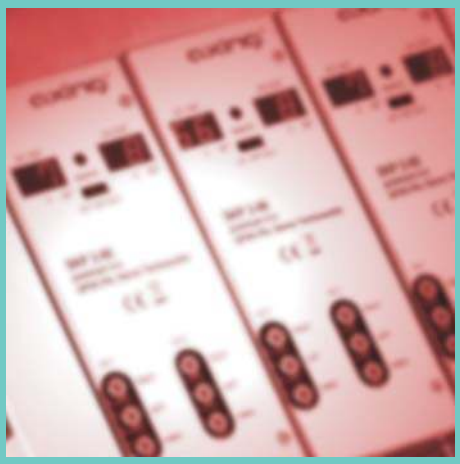
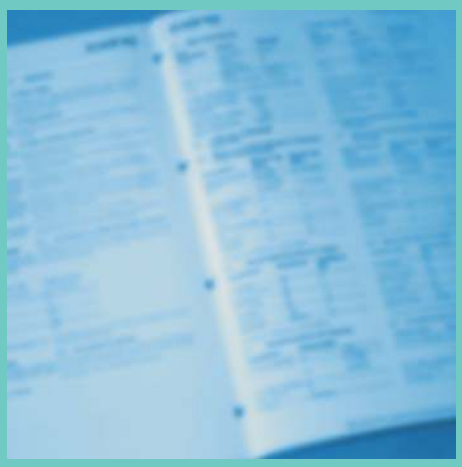
Swiss design and development

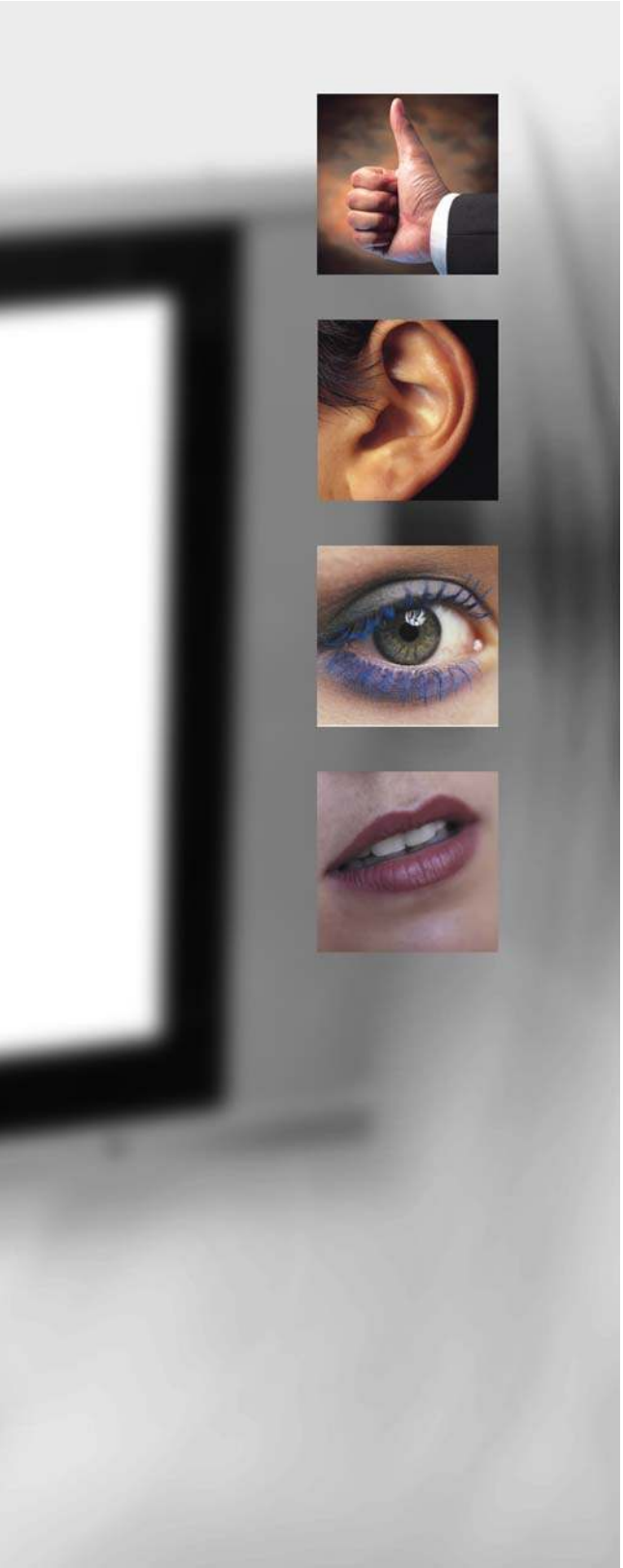
Katalog
Catalogue 2013/14





Inhaltsverzeichnis
Table of contents

Swiss design and development



Verstärker ..... **Seite 10**
Amplifiers ..... **Page 10**

Kopfstellen ..... **Seite 40**
Headends ..... **Page 40**

Multischalter ..... **Seite 58**
Multiswitches ..... **Page 58**

Netzwerk und Multimedia ..... **Seite 96**
Network and Multimedia ..... **Page 96**

Zubehör ..... **Seite 104**
Accessories ..... **Page 104**

Anhang ..... **Seite 186**
Annex ..... **Page 186**

Verstärker ... 10
Übersicht ... 12
BK-Verstärker | integrierter Rückkanal ... 14
Hausanschlussverstärker 20…30 dB | 98 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz ... 14
Hausanschlussverstärker 38 dB | 103 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz ... 16
Hausanschlussverstärker 38 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz Ortspseisung ... 18
Hausanschlussverstärker 38 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz Fernspeisung ... 20
BK-Verstärker | steckbarer Rückkanal ... 22
Hausanschlussverstärker 20, 30, 36 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz 22
Hausanschlussverstärker 40 dB | 111 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz ... 24
BK-Verstärker ... 26
Hausanschlussverstärker 25…30 dB | 98 dBµV ... 26
Miniatur-Inline-Verstärker ... 27
Miniatur-Inline-Verstärker | Verstärkerset ... 27
DVB-T-Verstärker ... 28
DVB-T-Mehrbereichsverstärker ... 28
DVB-T-Verstärker ... 29
DVB-T Miniatur-Inline-Verstärker 10 dB ... 29
Mehrbereichsverstärker ... 30
Mehrbereichsverstärker ... 31
Terrestrische Verstärker ... 32
Breitbandverstärker | UKW-Verstärker ... 32
Verteilverstärker | BK-tauglich ... 33
Verteilverstärker | BK-tauglich ... 34
SAT-Verstärker ... 35
Breitbandverstärker ... 35
Leitungsverstärker ... 36
Anwendungsbeispiele BK ... 37
Kopfstellen ... 40
Grundeinheiten ... 42
Basisplatte mit aktivem Sammelfeld und Netzteil ... 42
Module | PAL ... 44
QPSK | PAL-Stereo-Twinkassette | zwei Tuner | CI ... 44
QPSK | PAL-Stereo-Twinkassette | ein Tuner ... 44
COFDM/QAM | PAL-Stereo-Twinkassette | ein Tuner ... 44
Module | DVB-C ... 46
8PSK | QPSK-QAM-Twinkassette | zwei Tuner ... 46
8PSK | QPSK-QAM-Quattrokassette | vier Tuner ... 46
COFDM | QAM - QAM Twinkassette | zwei Tuner ... 46
Module | DVB-T ... 48
8PSK | QPSK-COFDM Twinkassette | zwei Tuner ... 48
Module | Audio/Video ... 50
Single | AV - DVB-T ... 50
Single | AV - DVB-C ... 50
Single | HDMI - DVB-C ... 50
Single | VGA - DVB-C ... 50
Twin | AV - PAL ... 52
Twin | AV - DVB-T ... 52
Twin | AV - DVB-C ... 52
Zubehör ... 54
2 bis 8fach Eingangsverteiler ... 54
DC-Verbindungskabel ... 54
Schaltnetzteile ... 54
Fernbedienung ... 55
8 bis 16fach aktive Ausgangssammelfelder ... 55
Erdungswinkel ... 55
Anwendungsbeispiele Kopfstellen ... 56
Multischalter ... 58
Übersicht ... 61
Multischalter | Einkabelmultischalter | 1 SAT-System ... 62
Aktive Multischalter | 5 in 4, 6, 8, 10 oder 16 ... 62
Passive Kaskadebausteine | 5 in 6, 8, 12 oder 18 ... 63
Passiver Einkabel-Multischalter | 5 in 6 ... 64
Passiver Kaskadenbaustein | 5 in 6 ... 65
Kopfverstärker | 5 in 5 ... 66
Abzweiger | 5 in 5 ... 67
Verteiler | 5 in 5 ... 68
Multischalter | 4 in 8 ... 69
Einkabel-Multischalter | 4 in 6 ... 70
Multischalter | 5 in 4, 6, 8, 12 oder 16 ... 71
Multischalter | Einkabelmultischalter | 2 SAT-Systeme ... 72
Aktive Multischalter | 9 in 4, 6, 10 oder 16 ... 72
Passive Kaskadebausteine | 9 in 6, 8, 12 oder 18 ... 73
Passiver Kaskadenbaustein | 9 in 6 ... 75
Kopfverstärker | 9 in 9 ... 76
Abzweiger | 9 in 9 ... 77
Multischalter | 9 in 4, 6, 8, 12 oder 16 ... 78
Multischalter | 8 in 4 ... 79
Einkabel-Multischalter | 8 in 6 ... 80
Multischalter | Einkabelmultischalter | 4 SAT-Systeme ... 82
Aktiver Multischalter | 17 in 16 | aktiver Standalone-Multischalter | 17 in 8... 82
Kaskadebaustein | 17 in 10 passiv | 17 in 18 aktiv ... 83
Kopfverstärker | 17 in 17 ... 84
DiSEqC-Umschalter ... 86
DiSEqC-Umschalter | Indoor ... 86
DiSEqC-Umschalter | Outdoor ... 87
Optische Verteiltechnik ... 88
Optischer LNB | Optisches Transmitter-/LNB-Set ... 88
Optische Konverter ... 89
Optische Verteiler ... 90
Optische Verteiler ... 90
Optische Kabel ... 91
Optische Kabel ... 91
Optischer Kabelverbinder ... 92
Optische Dämpfungsglieder ... 92
Optische Messgeräte ... 92
Anwendungsbeispiele Multischalter ... 94
Netzwerk und Multimedia ... 96
Ethernet over Coax ... 98
500 Mbps | Starter-Set ... 98
500 Mbps | Einzelgerät ... 99
EoC-Einspeiseweiche ... 99
Ethernetkabel ... 99
Powerline ... 100
200 Mbps | Starter-Set ... 100
200 Mbps | Erweiterungs-Set ... 100
500 Mbps | Starter-Set ... 101
500 Mbps | Erweiterungs-Set ... 101
Anwendungsbeispiele EoC und Powerline ... 102
Zubehör ... 104
Audio-Video-Modulatoren ... 106
Audio-Video-Modulator | mono | VHF | UHF | S ... 106
Audio-Video-Modulator | stereo | VHF | UHF | S ... 107
TWIN Audio-Video-Modulator | mono | UHF ... 108
Audio-Video-Modulator | mono | UHF ... 109
Audio-Video-Modulator | stereo | VHF | UHF | S ... 110
Antennensteckdosen ... 112
2-Port Hyperbreitbandsteckdosen 5....2200 MHz | CATV | SAT ... 112
2-Port Antennensteckdosen CATV ... 113
3-Port Multimedia-Antennensteckdosen CATV | DATA ... 114
4-Port Antennensteckdose CATV | DATA | SAT ... 115
4-Port Multimedia-Antennensteckdosen CATV | DATA | DATA ... 116
3-Port Unicable EN 50494 Antennensteckdosen CATV | SAT ... 117
3-Port programmierbare Unicable EN 50494/JESS Steckdosen CATV | SAT ... 118
4-Port programmierbare Unicable EN 50494/JESS Steckdosen CATV | SAT | DATA ... 119
Antennensteckdosen-Programmer für SSD-xx ... 119
4-Port Antennensteckdose CATV | SAT | SAT ... 120
3-Port Antennensteckdose CATV | SAT ... 121
4-Port Antennensteckdose CATV | SAT | SAT ... 122
Steckdosen-Abdeckungen | einteilig ... 123
Steckdosen-Abdeckungen | zweiteilig ... 123
Aufputzrahmen ... 123
Abschlusswiderstände | 75 Ohm ... 123

Stand: Mai 2013 – Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten
state of the art: May 2013 – Reserving change in design and type

Anschlusskabel **124**
IEC | axialer Stecker | axiale Kupplung | hochgeschirmt 124
IEC | axialer Stecker | axiale Kupplung | hochgeschirmt | Mantelstromfilter 124
IEC | axialer Stecker | axiale Kupplung | hochgeschirmt 124
IEC | Winkelstecker | Winkelkupplung | hochgeschirmt 125
IEC | axialer Stecker | axiale Kupplung | doppelt geschirmt 125
IEC | axialer Stecker | Winkelkupplung | doppelt geschirmt 125
F | Quickfix | axiale Stecker | hoch geschirmt 126
F | Schraubtype | axiale Stecker | doppelt geschirmt 126
F | Patch-Kabel | axiale Stecker | doppelt geschirmt 126
F | Modem-Kabel | axiale Stecker | doppelt geschirmt 127
F | Buchse | Fensterdurchführung 127
F | Stecker | Flachkabel | 3 mm 127
Koaxialkabel **128**
3fach geschirmt | dibkom zertifiziert 128
2fach geschirmt | dibkom zertifiziert 129
3fach geschirmt 130
3fach geschirmt | Koaxialkabelsets 132
2fach geschirmt | Klasse A [1)] 133
2fach geschirmt 134
Mini-Koaxialkabel 135
BK | SAT | RG11 136
Opti-Gurt 137
Wasserschutztülle 137
Verteiler/Abzweiger **138**
2 bis 8fach Verteiler | 5…1006 MHz | Bauform 01 138
4 bis 8fach Verteiler | 5…1006 MHz | Bauform 02 139
2 bis 8fach Verteiler | 5…1006 MHz 140
Zweigeräteverteiler 141
Zweigeräteverteiler 141
1fach Abzweiger | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz 142
2fach Abzweiger | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz 143
4 bis 8fach Abzweiger | 5…1006 MHz 144
4 bis 16fach Abzweiger | 5…1006 MHz | Terminal-Typ 145
1fach Abzweiger | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz 146
2fach Abzweiger | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz 147
2fach | 3fach Verteiler | 5…1006 MHz | Außenbereich 148
1fach | 2fach Abzweiger | 8, 12, 16 dB | 5…1006 MHz | Außenbereich 149
AC-Einspeiseweiche | Außenbereich 150
2 bis 8fach SAT-Verteiler | 5…2200 MHz 151
2 bis 4fach SAT-Verteiler | 5…2200 MHz 152
1fach SAT-Abzweiger | 12…20 dB | 5…2200 MHz 153
2fach SAT-Abzweiger | 12…24 dB | 5…2200 MHz 154
4fach SAT-Abzweiger | 16…10 dB | 5…2200 MHz 155
Koax-Steckverbinder **156**
IEC | Stecker | Compression 156
IEC | Kupplung | Compression 156
IEC | Stecker 157
IEC | Kupplungen 157
IEC | Stecker 158
IEC | Kupplungen 158
F | Compression 159
F | Compression | Quickfix 159
F | Compression | Sortierboxen 159
F | Opti-fix | self compression 160
F | Schraubstecker 160
F | Schraubstecker 160
F | Crimpanschluss | Quickfix 161
Adapter F | F 161
Adapter F | IEC | Labortypen 161
Adapter F | IEC 162
Adapter IEC | IEC 162
Adapter F | F 162
Koaxialkabelverbinder 163
Abschlusswiderstände | 75 Ohm 163
Wasserschutztülle 163
Werkzeuge **164**
Crimp-Zange 164
F-Spezial-Schraubenschlüssel 164
F-Spezial-Montagewerkzeug 164
Koax-Abisoliergeräte 165
Koax-Abisoliergeräte 165
Compression-Werkzeuge 165
Erdung | Überspannungsschutz **166**
Erdungswinkel 166
Erdungswinkel | Überspannungsschutz 166
Überspannungsschutzgerät 167
Adapter F | F | Wandmontage 167
Antennen **168**
Aluminium-Satellitenantennen 168
Quattro-LNB (DVB-S/S2) 168
LNB-Halter | Multifeedschiene 168
Teleskop-Zimmerantenne 169
Aktive Antenne DVB-T | UKW | DAB+ 169
Messgeräte **170**
SAT-Navi | Profi-SAT-Finder 170
Zubehör für SAT-Navi 170
Schaltnetzteil 171
SAT-Signaltester 171
Elektronische Wasserwaage 171
Pegelindikator DVB-T |analog | digital 172
Signaltester | BK 172
Stromversorgung **174**
Netzteile 174
Fernspeise-Transformator 174
Fernspeisekabel 174
Stromeinspeiseweiche für BK bzw. SAT 175
DC-Einspeisesets 175
Zubehör BK **176**
Kabelnachbildung 176
Dämpfungsglieder 176
Rückkanal-Dämpfungsglieder 176
Entzerrungsglieder 177
Dämpfungsregler 177
Kabelentzerrer, einstellbar 178
Hochpassfilter | Rückkanal-Blocker 178
Montagesockel 178
Mantelstromfilter 179
Aufsteckadapter | Multimedia 179
Zubehör DVB-T **180**
Antennenrelais 180
Tiefpassfilter 5…862 MHz 181
Zubehör DVB-T **182**
SAT-Koaxialrelais | 22 KHz | geblockt 182
22kHz-Blocker | Messbuchse | DC-Blocker 182
3 dB Anpassglied 183
950 MHz Hochpass-Filter 183
Breitband-Entzerrer 183
SAT-Einspeiseweiche 2fach | 3fach 184
4fach Einspeiseweiche für Quad-LNBs 184
SAT-Dämpfungsregler 185
SAT-Dämpfungsglied 185
SAT-Dämpfungsblock 185
Anhang **186**
TV-Normen 188
Kanaleinteilung 189
BK-/CENELEC-Raster 190
Definitionen 191
DiSEqC 195
Koaxialkabel 196
Erdung und Potentialausgleich 196
AXING-Planungsservice 197
Normen und Richtlinien 198
Vertrieb Deutschland 200
Vertrieb Europa 201
Liefer- und Zahlungsbedingungen 202
ISO 9001-Zertifikat 203

Inhaltsverzeichnis
Table of Content

Amplifiers 10
Summary 12
CATV-Verstärker | integrated return path 14
CATV amplifiers 20…30 dB | 98 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz 14
CATV amplifier 38 dB | 103 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz 16
CATV amplifier 38 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz | local power supply 18
CATV amplifier 38 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz | Remote power supply 20
CATV amplifiers | pluggable return path 22
CATV amplifier 20, 30, 36 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz 22
CATV amplifier 40 dB | 111 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz 24
CATV amplifiers 26
CATV amplifiers 25…30 dB | 98 dBµV 26
Miniature inline amplifiers 27
Miniature inline amplifiers | Amplifier set 27
DVB-T amplifiers 28
DVB-T multiband amplifier 28
DVB-T amplifier 29
DVB-T miniature inline amplifier 10 dB 29
Multiband amplifier 30
Multiband amplifiers 31
Terrestrial amplifiers 32
Broadband amplifier | FM amplifier 32
Distribution amplifiers | suitable for CATV 33
Distribution amplifiers | suitable for CATV 34
SAT amplifiers 35
Wideband amplifier 35
Inline amplifiers 36
Application examples CATV 37

Headends 40
Base units 42
Base plate with active combiner and power supply 42
Modules | PAL 44
QPSK | PAL stereo twin module | two tuner | CI 44
QPSK | PAL stereo twin module | one tuner 44
COFDM/QAM | PAL stereo twin module | one tuner 44
Modules | DVB-C 46
8PSK | QPSK-QAM twin module | two tuner 46
8PSK | QPSK-QAM quattro module | four tuner 46
COFDM | QAM - QAM twin module | two tuner 46
Modules | DVB-T 48
8PSK | QPSK-COFDM twin module | two tuner 48
Modules | audio/video 50
Single | AV - DVB-T 50
Single | AV - DVB-C 50
Single | HDMI - DVB-C 50
Single | VGA - DVB-C 50
Twin | AV - PAL 52
Twin | AV - DVB-T 52
Twin | AV - DVB-C 52
Accessories 54
2 to 8-way input splitter 54
DC connection cable 54
Switching power supplys 54
Remote control unit 55
8 to 16-way active output combiner 55
Earthing angles 55
Application examles headends 56

Multiswitches 58
Summary 61
Multiswitches | Unicable multiswitches | 1 SAT system 62
Active multiswitches | 5 in 4, 6, 8, 10 or 16 62
Passive cascade units | 5 in 6, 8, 12 or 18 63
Passive Unicable multiswitch | 5 in 6 64
Passive cascade unit | 5 in 6 65
Headamplifier | 5 in 5 66
Taps | 5 in 5 67
Splitter | 5 in 5 68
Multiswitch | 4 in 8 69
Unicable multiswitch | 4 in 6 70
Multiswitches | 5 in 4, 6, 8, 12 or 16 71
Multiswitches | Unicable multiswitches | 2 SAT systems 72
Active Multiswitches | 9 in 4, 6, 10 or 16 72
Passive cascade units | 9 in 6, 8, 12 or 18 73
Passive cascade unit | 9 in 6 75
Headamplifier | 9 in 9 76
Taps | 9 in 9 77
Multiswitches | 9 in 4, 6, 8, 12 or 16 78
Multiswitch | 8 in 4 79
Unicable multiswitch | 8 in 6 80
Multiswitches | Unicable multiswitches | 4 SAT systems 82
Active Multiswitch | 17 in 16 | Active standalone multiswitch | 17 in 8 82
Cascade unit | 17 in 10 passive | 17 in 18 active 83
Headamplifier | 17 in 17 84
DiSEqC switches 86
DiSEqC switches | indoor 86
DiSEqC switches | outdoor 87
Optical distribution 88
Optical LNB | Optical transmitter/LNB set 88
Optical LNB 89
Optical splitter 90
Optical splitter 90
Optical cable 91
Optical cable 91
Optical cable joint 92
Optical attenuators 92
Optical meassurement instruments 92
Application examlples multiswitches 94

Network and Multimedia 96
Ethernet over Coax 98
500 Mbps | starter set 98
500 Mbps | single device 99
EoC Inserter 99
Ethernet cable 99
Powerline 100
200 Mbps | starter set 100
200 Mbps | extension set 100
500 Mbps | starter set 101
500 Mbps | extension set 101
Application examples EoC and Powerline 102

Accessories 104
Audio video modulators 106
Audio video modulator | mono | VHF | UHF | S 106
Audio video modulator | stereo | VHF | UHF | S 107
TWIN Audio video modulator | mono | UHF 108
Audio video modulator | mono | UHF 109
Audio video modulator | stereo | VHF | UHF | S 110
Antenna wall outlets 112
2 port extended wideband wall outlets 5…2200 MHz | CATV | SAT 112
2 port antenna wall outlets CATV 113
3 port multimedia antenna wall outlets CATV | DATA 114
4 Port antenna wall outlets CATV | DATA | SAT 115
4 port multimedia antenna wall outlets CATV | DATA | DATA 116
3-Port Unicable EN 50494 antenna wall outlets CATV | SAT 117
3 port programmable Unicable EN 50494/JESS wall outlets CATV | SAT 118
4 port programmable Unicable EN 50494/JESS wall outlets CATV | SAT | DATA 119
Antenna wall outlet programmer for SSD-xx 119
4 port antenna wall outlets CATV | SAT | SAT 120
3 port antenna wall outlets CATV | SAT 121
4 port antenna wall outlets CATV | SAT | SAT 122
Cover plates for wall outlets | single piece 123
Cover plates for wall outlets | two-parts 123
Surface frame 123
Terminating resistors | 75 ohm 123
Connection cables 124
IEC | axial connectors male | female | high shielded 124
IEC | axial connectors male | female | high shielded | sheath current filter 124
IEC | axial connectors male | female | high shielded 124

IEC | right-angle connectors male | female | high shielded 125
IEC | axial connectors male | female | double shielded 125
IEC | axial connector male | right-angle connector female | double shielded 125
F | Quickfix | axial connectors male | high shielded 126
F | screw type | axial connectors male | double shielded 126
F | patch cable | axial connectors male | double shielded 126
F | modem cable | axial connectors male | double shielded 127
F | female | window leading 127
F | male | flat cable | 3 mm 127
Coaxial cables 128
3-way shielded | dibkom certified 128
2-way shielded | dibkom certified 129
3-way shielded 130
3-way shielded | coaxial cable sets 132
2-way shielded | Class A [1] 133
2-way shielded 134
Mini coaxial cable 135
CATV | SAT | RG11 136
Carrying strap 137
Water protection sleeve 137
Splitters/Taps 138
2 to 8-way splitters | 5…1006 MHz | type 01 138
4 to 8-way splitters | 5…1006 MHz | type 02 139
2 to 8-way splitters | 5…1006 MHz 140
For two TV or radio sets 141
For two TV or radio sets 141
1-way taps | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz 142
2-way taps | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz 143
4 to 8-way tap | 5…1006 MHz 144
4 to 16-way tap | 5…1006 MHz | terminal type 145
1-way taps | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz 146
2-way taps | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz 147
2- | 3-way splitters | 5…1006 MHz | outdoor 148
1-way | 2-way taps | 8, 12 or 16 dB | 5…1006 MHz| outdoor 149
AC remote feed diplexer | outdoor 150
2 to 8-way SAT splitters | 5…2200 MHz 151
2 to 4-way SAT splitters | 5…2200 MHz 152
1-way SAT taps | 12…20 dB | 5…2200 MHz 153
2-way SAT taps | 12…24 dB | 5…2200 MHz 154
4-way SAT taps | 16…20 dB | 5…2200 MHz 155
Coaxial connectors 156
IEC | male | compression 156
IEC | female | compression 156
IEC | male 157
IEC | female 157
IEC | male 158
IEC | female 158
F | compression 159
F | compression | Quickfix 159
F | compression | connector sets 159
F | Opti-fix | self compression 160
F | screw type 160
F | screw type 160
F | crimp type | Quickfix 161
Adapter F | F 161
Adapter F | IEC | laboratory-type 161
Adapter F | IEC 162
Adapter IEC | IEC 162
Adapter F | F 162
Coaxial cable joints 163
Terminating resistors | 75 Ohm 163
Water protection sleeve 163
Tools 164
Crimping tool 164
F connector wrenches 164
Special F mounting tool aid 164
Cable stripping tools for coaxial cables 165
Cable stripping tools for coaxial cables 165
Compression tools 165
Earthing | Surge protection 166
Earthing angles 166
Earthing angles | surge protection 166
Surge protection device 167
Adapter F | F | wall mounting 167
Antennas 168
Aluminium satelliten antennas 168
Quattro LNB (DVB-S/S2) 168
LNB holder | multifeed holder 168
Telescopic indoor antenna 169
Active antenna DVB-T | FM | DAB+ 169
Meassuring devices 170
SAT Navi | Profi-SAT-Finder 170
Acessories for SAT Navi 170
Switching power supply 171
SAT signal tester 171
Electronic level 171
Level meter DVB-T | analogue | digital 172
Level Meter | CATV 172
Power supply 174
Power supplies 174
Remote feed transformer 174
Remote feed cable 174
Power inserter for CATV respc. SAT 175
DC insertion sets 175
Accessories CATV 176
Cable simulator 176
Attenuators 176
Return path attenuators 176
Equalizer 177
Adjustable attenuator 177
Adjustable equalizer 178
High-pass filter | return path blocker 178
Mounting bracket 178
Sheath current filters 179
plug-on adapter | Multimedia 179
Accessories DVB-T 180
Antenna relay 180
Low-pass filter 5…862 MHz 181
Accessories DVB-T 182
Satellite coaxial relay | 22 kHz | blocked 182
22kHz blocker | Test port | DC blocker 182
3 dB Matching Pad 183
950 MHz High pass filter 183
Wideband equalizer 183
SAT/terrestrial combiner 2-way | 3-way 184
4-way combiner for Quad-LNBs 184
SAT adjustable attenuator 185
SAT attenuator 185
SAT attenuator block 185

Annex 186
TV standards 188
Channels 189
BK-/CENELEC-screen 190
Definitions 191
DiSEqC 195
Coaxial cables 196
Grounding a. equipotential bonding 196
AXING planing service 197
Standards and Directives 198
Sales Germany 200
Sales Europe 201
Terms of delivery an payment 202
ISO 9001 Certificate 203

A
AVM00102 106
AVM00201…-00202 107
AVM00300 108
AVM00500 109
AVM00600 110
B
BAB00108...-00120 142
BAB00208...-00220 143
BAB00401 144
BAB00402 145
BAB00601 144
BAB00602 145
BAB00801 144
BAB00802 145
BAB01008...-01020 146
BAB01202 145
BAB01602 145
BAB02008...-02020 147
BAB20108...-20116 149
BAB20208...-20216 149
BAK12500…-99900 125
BAK12502…-99902 125
BAK12503…-99903 125
BAK12590…-99990 124
BAK15080…-99980 124
BAK15100…-99100 125
BAK15102…-99102 125
BAK15202…-99202 124
BAK15396…-99396 125
BSD00400…-00422 113
BSD02100…-02122 112
BSD96000...-96010 115
BSD96108…-96120 116
BSD96300…-96320 114
BVE00201 138
BVE00301 138
BVE00401 138
BVE00402 139
BVE00601 138
BVE00602 139
BVE00801 138
BVE00802 139
BVE02001 140
BVE03001 140
BVE04001 140
BVE06001 140
BVE08001 140
BVE20200 148
BVE20300 148
BVS00201…-00265 26
BVS00301…-00365 26
BVS01000…-01030 27
BVS01001 27
BVS01002 29
BVS01266 15
BVS01366 15
BVS01410 25
BVS01567 17
BVS02000/-45/-46/-47 23
BVS02065 19
BVS02066 21
BWE20000 150
BWZ00100 164
BWZ00200 164
BWZ00300 164
BWZ00401 164
BWZ00501…-00502 165
BWZ00512 165
BWZ00700 165
BWZ00800 165
BZU01000 172
BZU02060/-65 23
BZU02303...-02315 177
BZU06000…-06002 159
BZU06610 25
BZU08001 176
BZU09103…-09110 176
BZU09203…-09209 176
BZU10000 174
BZU15000 174
C
CFA00100 162
CFA00200 162
CFA00300…-00302 162
CFA00400 162
CFA00401 161
CFA00500 162
CFA00602 162
CFA00700…-00701 167
CFA00800 163
CFA00900…-00901 167
CFA01000 162
CFA01100 163
CFA01300 161
CFA01400 161
CFA01500 161
CFA01600 161
CFA01700 161
CFA01800 162
CFA02601 161
CFS00000…-00002 160
CFS00100 160
CFS00200 160
CFS00300 160
CFS00400 160
CFS00600…-00601 161
CFS00700 161
CFS00702 160
CFS02000 161
CFS08901 160
CFS09348/-51 160
CFS09748/-51 159
CFS09948/-51 159
CFS10048/-51 159
CKA00100 162
CKA00200 162
CKA00400 163
CKA00500 163
CKA00600 163
CKK00100 158
CKK00200 158
CKK00400 157
CKK00500 157
CKK00600 158
CKK00748/-51 156
CKK02100 158
CKS00100 158
CKS00200 158
CKS00400 157
CKS00500 157
CKS00600 158
CKS00748/-51 156
CKS02000 158
E
EOC00100 98
EOC00101 99
L
LAK20001 99
LAK30001 99
M
MAK02080…-05080 126
MAK15080…-99980 127
O
OAK00101…-20001 91
OAK00102…-50001 91
OCO00100 88
OCO00200 88
OPU001500 89
OPU01400/01401 89
OVE00201..-.00801 90
OVE00202...-00802 90
OZU00100 92
OZU00205...-00220 92
OZU00300 92
OZU00400 92
Q
QEW00409 55
QEW00500 166
QEW00510 166
QEW00600 166
QEW00700 166
QEW00800 166
QEW00900 166
QEW00910 166
QEW01100 166
QEW01300 166
QEW01700 166
QEW01710 166
QEW02500 166
S
SAA08501…-08503 168
SAB00112…-00120 153
SAB00212…-00224 154
SAB00416…-00424 155
SAB550110…-550117 67
SAB550210…-550217 67
SAB990110…-990117 77
SAB990210…-990217 77
SAK02501 127
SAK02502 127
SAK15002…-99902 126
SAK15100…-99100 126
SAK15102…-99102 126
SCO00400 168
SES04600 70
SES08600 80
SES55609 65
SES55619 64
SES99609 75
SES99619 74
SFK25002…-99902 127
SKB01101…-01103 136
SKB07501 135
SKB08801…-08804 134
SKB08901…-08904 133
SKB09201…-09204 129

Stand: Mai 2013 – Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten
state of the art: May 2013 – Reserving change in design and type

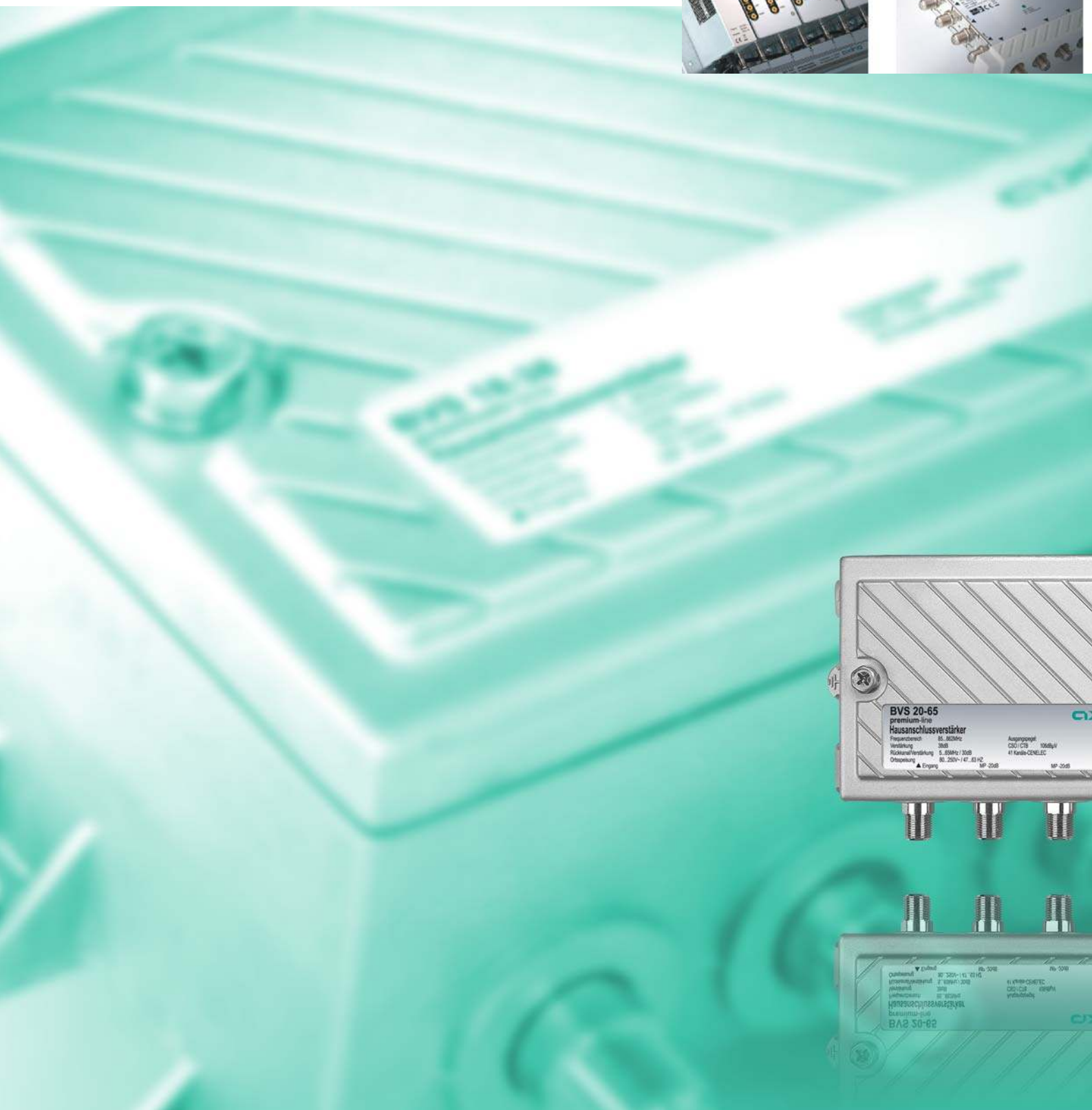
SKB09301…-09304 128
SKB39501…-39504 130
SKB39510…-39540 132
SKB39511…-39514 131
SKM00103/-04/-05/-06 51
SKM00200/-03/-04 53
SKP00200/-06/-10 45
SKQ00201/-06 47
SKQ00401 47
SKS00400/-01 42
SKS00800 42
SKT00201 48
SKV00200 54
SKV00300 54
SKV00400 54
SKV00800 54
SKV00801 55
SKV01600 55
SKZ00400 54
SKZ00501/-03 54
SKZ00600 54
SKZ01000 55
SPL00100 100
SPL00101 100
SPL00200 101
SPL00201 101
SPU00601 182
SPU00602 180
SPU02101…-02105 86
SPU02102 87
SPU04102 87
SPU04801 69
SPU05200 87
SPU05405…-51605 71
SPU05409…-51609 62
SPU08100…-08102 87
SPU08200 87
SPU08401 79
SPU09405…-91605 78
SPU09409…-91609 72
SPU170809 82
SPU171009 83
SPU171609 82
SPU171809 83
SPU55609…-551809 63
SPU99909…-991809 73
SSD00200…-00210 121
SSD00400 122
SSD00500…-00518 117
SSD00607…-00618 118
SSD00615 119
SSD00700 120
SVE00201 151
SVE00301 151
SVE00401 151
SVE00801 151
SVE02001 152
SVE03001 152
SVE04001 152
SVE06001 152
SVE550209/-409 68
SVS00100 35
SVS00200…-00205 36
SVS00400 36
SVS1717 84
SVS55009 66
SVS99009 76
SWE00401 184
SWE02001 184
SWE03001 184
SZU00200…-00204 123
SZU00210…-00214 123
SZU00300…-00301 185
SZU00601…-00602 167
SZU00800 183
SZU01101 .....137, 163
SZU01200 182
SZU01300 182
SZU01400 182
SZU01500 183
SZU01701 171
SZU01702 171
SZU01900 183
SZU02100 170
SZU02200 170
SZU02300 170
SZU02400 171
SZU04400 185
SZU06000 119
SZU08501/-02 168
SZU09101 185
SZU09914…-09922 174

T

TAA 3-00 169
TVE00101…-00103 141
TVE00201…-00203 141
TVS00100 31
TVS00300 31
TVS00500 31
TVS00600 29
TVS00801 33
TVS00902 33
TVS01000 32
TVS01100 32
TVS01400 34
TVS01600 34
TVS02100 33
TVS03100 30
TVS54400 28
TZA00600 169
TZU00100/-10 123
TZU00200 123
TZU00210 123
TZU00300…-00301 .....123, 163
TZU00400…-00401 177
TZU00700 178
TZU00800 178
TZU00900 178
TZU01000…-01002 179
TZU01101…-01102 174
TZU01400 178
TZU01501…-01502 175
TZU01965…-01966 178
TZU02001 137
TZU02165 179
TZU02201 172
TZU02300 171
TZU04001/-02 141
TZU04003 99
TZU11000…-11001 175
TZU19862…-19863 181

Verstärker

Amplifiers



- BK-Verstärker | integrierter Rückkanal
- BK-Verstärker | steckbarer Rückkanal
- BK-Verstärker
- DVB-T Verstärker
- Terrestrische Verstärker
- SAT-Verstärker
- Anwendungsbeispiele

- CATV amplifiers | integrated return path
- CATV amplifiers | pluggable return path
- CATV amplifiers
- DVB-T amplifiers
- Terrestrial amplifiers
- SAT amplifiers
- Application examples

BK-Verstärker nach Frequenzbereich
CATV amplifiers by frequency range

BK-Hausanschlussverstärker CATV distribution amplifiers — premium-line

Frequenzbereich [MHz] / Frequency range [MHz]: 0 5 30 65 85 862 1006

	Verstärkung [dB] Gain [dB]	Ausgangsspannung CSO/CTB [dBµV] Output level CSO/CTB [dBµV]	Dämpfung/Entzerrung, einstellbar adjustable attenuator/equalizer	Dämpfung/Entzerrung, steckbar (Interstage) pluggable attenuator/equalizer (interstage)	Diskreter Schalter für Dämpfung/Entzerrung Switch for attenuator/equalizer	GaAs-Technick, Endstufe GaAs technology, end stage	Schaltnetzteil Switching power supply	Seite Page
BVS 12-66	17…20	98	•					15
BVS 13-66	27…30	98	•					15
BVS 14-10	40	111	•	•		•	•	25
BVS 15-67	38	103		•	•	•	•	17
BVS 20-00	36	107		•	•	•	•	23
BVS 20-45	20	107		•	•	•	•	23
BVS 20-46	30	107		•	•	•	•	23
BVS 20-47	36	107		•	•	•	•	23
BVS 20-65	38	107	•	•		•	•	19
BVS 20-66	38	107	•	•		•	•	19

[1] EN50083-3 60dB KMA
[1] EN50083-3 60dB KMA

BK-Hausanschlussverstärker CATV distribution amplifiers — basic-line

Frequenzbereich [MHz] / Frequency range [MHz]: 0 5 30 47 65 85 606 862

	Verstärkung [dB] Gain [dB]	Ausgangsspannung CSO/CTB Output level CSO/CTB	Dämpfung, einstellbar Attenuator adjustment range	Entzerrung, einstellbar Adjustable equalizer	Fernspeisbar Remote feeding possible	Netzteil Power supply	Seite Page
BVS 2-01	25	98	•	•		•	26
BVS 2-02	25	98	•	•		•	26
BVS 2-65	25	98	•	•		•	26
BVS 3-01	30	98	•	•		•	26
BVS 3-65	30	98	•	•		•	26
BVS 10-00	18…20	102			•		27
BVS 10-03	10	102			•		27
BVS 10-30	26…30	102	•		•		27

Rückkanal steckbar/pluggable return path
Rückkanal integriert/integrated return path
Rückkanal passiv/passive return path (5…65 MHz)
Rückkanal passiv/passive return path (5…30 MHz)
Vorwärtsbereich
Forward range

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

BK-Verstärker nach Ausgangspegel
CATV amplifiers by output level

premium-line

premium-line

	Verstärkung Gain 47/85...862MHz (Downstream)	Verstärkung Rückkanal Return path gain 5...65 MHz (Upstream)	Rückkanal integriert built-in return path	steckbares Rückkanal-Modul pluggable return path module	Ausgangspegel Output level max.
98 dBµV-Klasse (gem. CENELEC[1])					**98 dBµV class** (acc. CENELEC[1])
BVS 12-66	17…20 dB	20 dB	ja/yes	–	98 dBµV CSO/CTB
BVS 13-66	27…30 dB	28 dB	ja/yes	–	98 dBµV CSO/CTB
103 dBµV Klasse (gem. CENELEC[1])					**103 dBµV class** (acc. CENELEC[1])
BVS 15-67	38 dB	27dB	ja/yes	–	103 dBµV CSO/CTB
107 dBµV-Klasse (gem. CENELEC[1])					**107 dBµV class** (acc. CENELEC[1])
BVS 20-00	36 dB		–	BZU 20-xx	107 dBµV CSO/CTB
BVS 20-45	20 dB		–	BZU 20-xx	107 dBµV CSO/CTB
BVS 20-46	30 dB		–	BZU 20-xx	107 dBµV CSO/CTB
BVS 20-47	36 dB		–	BZU 20-xx	107 dBµV CSO/CTB
BVS 20-65/-66	38 dB		ja/yes		107 dBµV CSO/CTB
111 dBµV-Klasse (gem. CENELEC[1])					**111 dBµV class** (acc. CENELEC[1])
BVS 14-10	40 dB		–	BZU 66-10	111 dBµV CSO/CTB
Rückkanal-Module (gem. EN50083-3)					**Return path modules** (acc. EN50083-3)
BZU 20-00		passiv passive			-
BZU 20-65		30/24 dB, umschaltbar 30/24 dB, switchable			109 dBµV/EN50083-3
BZU 66-10		30/24 dB, umschaltbar 30/24 dB, switchable			109 dBµV/EN50083-3

[1] CENELEC Raster f=862MHz, 41/42 ch. 60dB IMA

basic-line

basic-line

	Verstärkung Gain 5/47/85..862 MHz (Downstream)	Rückkanal Return path (Upstream)	Rückkanal-verstärkung Return path gain	Ausgangspegel Output level max.
98 dBµV Klasse (gem. CENELEC[1])				**98 dBµV class** (acc. CENELEC[1])
BVS 2-01	25 dB	5…30 MHz	passiv/passive	98 dBµV CSO/CTB
BVS 2-65	25 dB	5…65 MHz	passiv/passive	98 dBµV CSO/CTB
BVS 3-01	30 dB	5…30 MHz	passiv/passive	98 dBµV CSO/CTB
BVS 3-65	30 dB	5…65 MHz	passiv/passive	98 dBµV CSO/CTB
Inlineverstärker (gem. EN50083-3)				**Inline amplifiers** (acc. EN50083-3)
BVS 10-00	18…20 dB	–	–	102 dBµV/EN50083-3
BVS 10-02	10 dB	–	–	102 dBµV/EN50083-3
BVS 10-03	10 dB	5…65 MHz	passiv/passive	102 dBµV/EN50083-3
BVS 10-30	26…30 dB	–	–	102 dBµV/EN50083-3

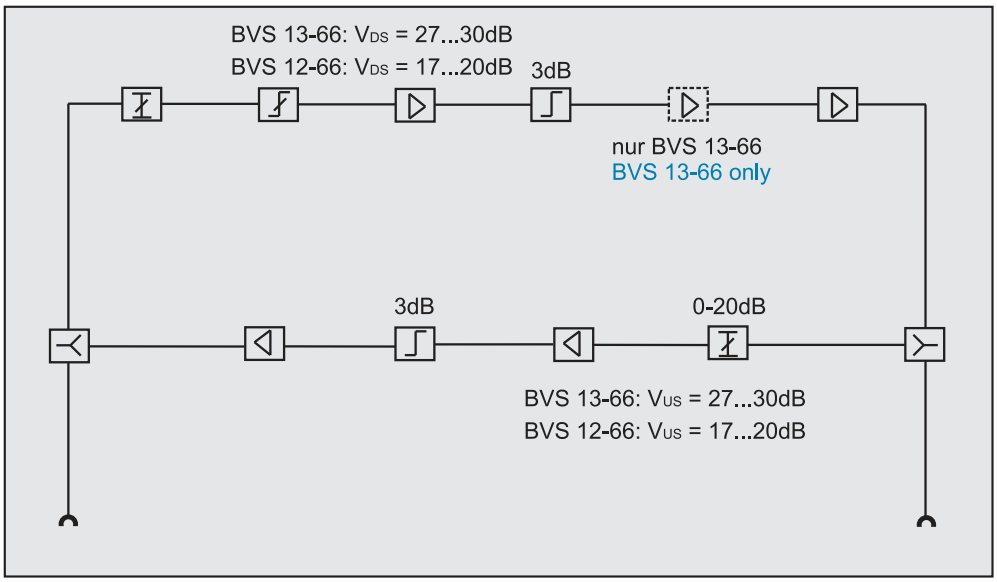
Hausanschlussverstärker 20…30 dB | 98 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz
CATV amplifiers 20…30 dB | 98 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz

premium-line

- BVS 12-66: KDG 1 TS 140: B1.1
- BVS 13-66: KDG 1 TS 140: B3.1
- Dämpfung und Entzerrung einstellbar
- Rückkanal einstellbar
- Alu-Druckguss-/Kunststoffgehäuse
- BVS 12-66: KDG 1 TS 140: B1.1
- BVS 13-66: KDG 1 TS 140: B3.1
- adjustable attenuator and equalizer
- adjustable return path
- Al-die-cast/plastic housing

Netzbetreiber approbiert

Blockschaltbild BVS 12/13-66
Block diagram BVS 12/13-66



Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Technische Daten
Technical specifications

Artikel Article	BVS 12-66	BVS 13-66
Artikelnummer Part No.	BVS01266	BVS01366
Verpackungseinheit Packing unit	1	
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A	
Frequenzbereich Frequency range	85…1006 MHz	
Verstärkung (vorentzerrt) Gain (pre-equalized)	17…20 dB	27…30 dB
Einstellbarer Dämpfungssteller Adjustable attenuator	20 dB	
Einstellbarer Leitungsentzerrer Adjustable equalizer	18 dB	
Rückflussdämpfung Return loss	≥ 14 (-1,5 dB/Okt.) ≥ 14 (-1,5 dB/oct.)	
Rauschmaß typ. Noise figure typ.	7 dB	
Ausgangspegel Output level CSO/CTB [2]	98 dBµ V	
Rückkanal, aktiv Return path, active	5…65 MHz[1]	
Rückkanalverstärkung Return path gain	17…20 dB	25…28 dB
Dämpfungssteller für Rückkanal Attenuator for return path	20 dB	
Integriertes Netzteil Built-in power supply	230 V~ / 50 Hz	
Leistungsaufnahme Power consumption	6 W	
HF-Anschlüsse RF Connectors	F-Buchse F-female	
Maße ca. Dimensions appr.	192 x 89 x 40 mm	

[1] dadurch kein VHF I im Vorwärtsweg möglich I VHF I in forward path is not possible
[2] CENELEC Raster f=862MHz, 41/42 ch. 60dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Hausanschlussverstärker 38 dB | 103 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz
CATV amplifier 38 dB | 103 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz

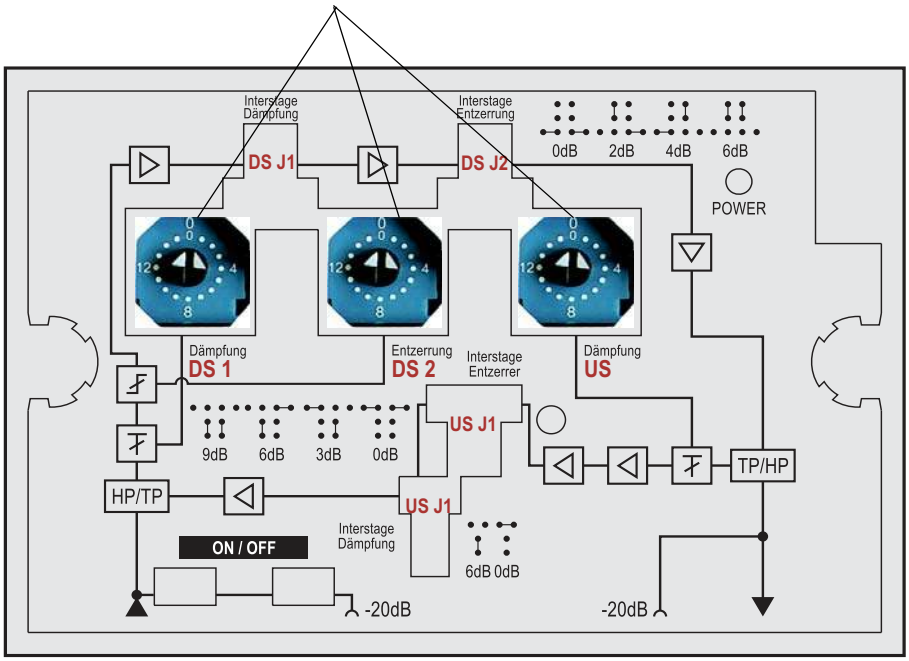
premium-line

- KDG 1 TS 140: C4.2
- Dämpfung und Entzerrung über diskrete Schalter einstellbar
- Interstage Dämpfung und Entzerrung mit Jumpern steckbar
- Rückkanal einstellbar
- Alu-Druckgussgehäuse
- Messbuchsen an Ein- und Ausgang
- KDG 1 TS 140: C4.2
- attenuation and equalization adjustable by discrete switches
- return path adjustable
- interstage attenuation and equalization puggable with jumpers
- Al-die-cast housing
- test ports at in- and output

Netzbetreiber approbiert

Blockschaltbild BVS 15-67
Block diagram BVS 15-67

Diskrete Schalter
Dämpfung und Entzerrung (schaltbar in 1dB Schritten 0…15 dB)
Discrete switches
attenuation and equalization (adjustable in 1dB steps 0…15 dB)



Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Technische Daten
Technical specifications

Artikel Article	BVS 15-67
Artikelnummer Part No.	BVS01567
Verpackungseinheit Packing unit	1
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A
Frequenzbereich Frequency range	85…1006 MHz
Verstärkung Gain	38 dB
Dämpfung (schaltbar in 1dB Schritten) Attenuation (adjustable in 1 dB steps)	15 dB
Leitungsentzerrer (schaltbar in 1dB Schritten) Equalization (adjustable in 1 dB steps)	15 dB
Dämpfung (Interstage) Attenuation (Interstage)	0/2/4/6 dB (mit Jumpern steckbar) 0/2/4/6 dB (pluggable with Jumpers)
Entzerrung (Interstage) Equalization (Interstage)	0/2/4/6 dB (mit Jumpern steckbar) 0/2/4/6 dB (pluggable with Jumpers)
Rückflussdämpfung Return loss	≥ 18 dB (-1,5 dB/Okt.) ≥ 18 dB (-1,5 dB/oct.)
Rauschmaß downstream Noise figure downstream	≤ 4,5 dB
Ausgangspegel Output level CSO/CTB [1]	103 dBµV
Messbuchse Ein-/Ausgangsseite Test port at in-/output	-20 ±2,5 dB/-20 ±1,0 dB
Frequenzbereich Rückkanal Frequency range return path	5…65 MHz
Verstärkung Gain	30 dB
Dämpfungssteller für Rückkanal (schaltbar in 1dB Schritten) Attenuator for return path (adjustable in 1 dB steps)	15 dB
Dämpfung (Interstage) Attenuation (Interstage)	0/6 dB (mit Jumpern steckbar) 0/6 dB (plugable with Jumpers)
Entzerrung (Interstage) Equalization (Interstage)	0/3/6/9 dB (mit Jumpern steckbar) 0/3/6/9 dB (plugable with Jumpers)
Rauschmaß upstream Noise figure upstream	≤ 7 dB
Schaltnetzteil Switching mode power supply	80...250 V~/47...63 Hz
Leistungsaufnahme (ohne RK-Modul) Power consumption (w/o return path modul)	8 W
HF-Anschlüsse RF Connectors	F-Buchse F-female
Maße ca. Dimensions appr.	192 x 89 x 44 mm

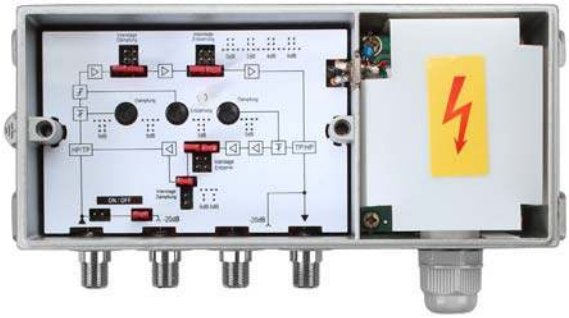
[1] CENELEC Raster f=862MHz, 41/42 ch. 60dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Hausanschlussverstärker 38 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz | Ortspeisung
CATV amplifier 38 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz | local power supply

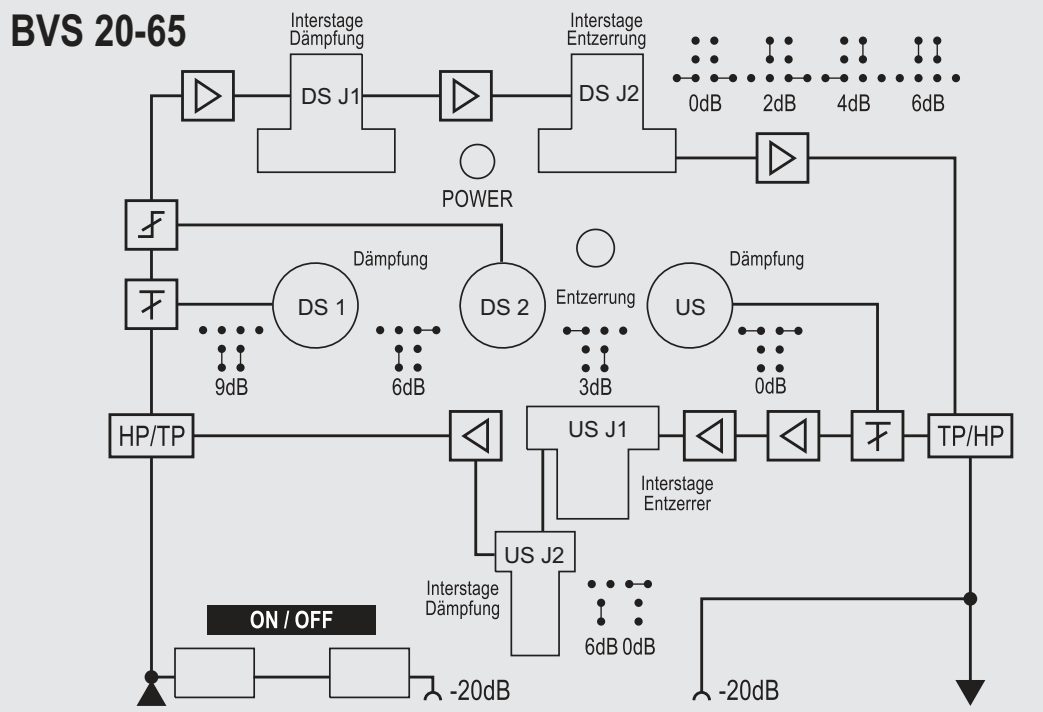
premium-line

- KDG 1 TS140: C 4.3
- Dämpfung und Entzerrung einstellbar
- Rückkanal einstellbar
- Alu-Druckgussgehäuse
- Messbuchsen an Ein- und Ausgang
- KDG 1 TS140: C 4.3
- adjustable attenuator and equalizer
- adjustable return path
- Al-die-cast housing
- with test ports at in- and output

Netzbetreiber approbiert



Blockschaltbild BVS 20-65
Block diagram BVS 20-65



Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Technische Daten
Technical specifications

Artikel Article	BVS 20-65
Artikelnummer Part No.	BVS02065
Verpackungseinheit Packing unit	1
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A
Frequenzbereich Frequency range	85…1006 MHz
Verstärkung Gain	38 dB
Einstellbarer Dämpfungssteller (stufenloses Potentiometer) Adjustable attenuator (continuous potentiometer)	15 dB
Einstellbarer Leitungsentzerrer (stufenloses Potentiometer) Adjustable equalizer (continuous potentiometer)	15 dB
Dämpfung (Interstage) Attenuation (Interstage)	0/2/4/6 dB (mit Jumpern steckbar) 0/2/4/6 dB (plugable with Jumpers)
Entzerrung (Interstage) Equalization (Interstage)	0/2/4/6 dB (mit Jumpern steckbar) 0/2/4/6 dB (plugable with Jumpers)
Rückflussdämpfung Return loss	≥ 18 dB (-1,5 dB/Okt.) ≥ 18 dB (-1,5 dB/oct.)
Rauschmaß downstream Noise figure downstream	≤ 5,5 dB
Ausgangspegel Output level CSO/CTB [1]	107 dBµV
Messbuchse Ein-/Ausgangsseite Test port at in-/output	-20 ±2,5 dB/-20 ±1,0 dB
Rückkanal, aktiv Return path, active	5…65 MHz
Rückkanalverstärkung Return path gain	30 dB
Dämpfungssteller für Rückkanal (stufenloses Potentiometer) Attenuator for return path (continuous potentiometer)	15 dB
Dämpfung (Interstage) Attenuation (Interstage)	0/6 dB (mit Jumpern steckbar) 0/6 dB (plugable with Jumpers)
Entzerrung (Interstage) Equalization (Interstage)	0/3/6/9 dB (mit Jumpern steckbar) 0/3/6/9 dB (plugable with Jumpers)
Dämpfung (Ausgang) Attenuation (output)	0/3/6/9 dB (mit Jumpern steckbar) 0/3/6/9 dB (plugable with Jumpers)
Rauschmaß upstream Noise figure upstream	≤ 7 dB
Schaltnetzteil Switching mode power supply	80...250 V~/47...63 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	10 W
HF-Anschlüsse RF Connectors	F-Buchse F-female
Maße ca. Dimensions appr.	195 x 90 x 55 mm
Schutzklasse Protection class	IP 54

[1] CENELEC Raster f=862MHz, 41/42 ch. 60dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

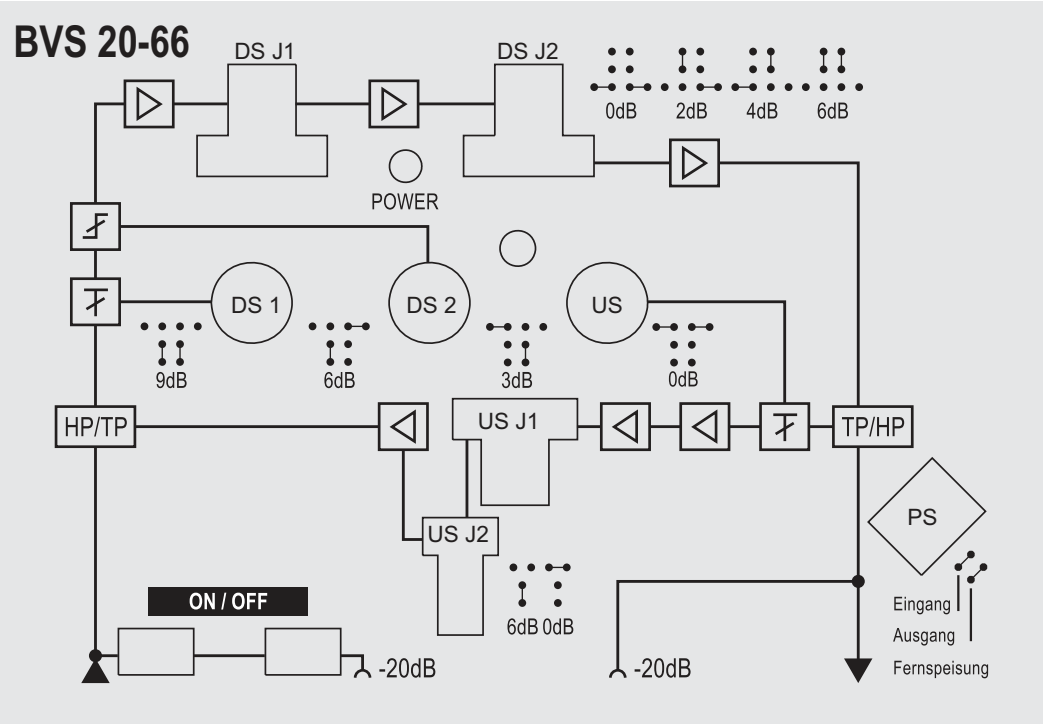
Hausanschlussverstärker 38 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz | Fernspeisung
CATV amplifier 38 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz | Remote power supply

premium-line

- Fernspeisung über Ein-/Ausgang
- Dämpfung und Entzerrung einstellbar
- Rückkanal einstellbar
- Alu-Druckgussgehäuse
- Messbuchsen an Ein- und Ausgang
- Remote power supply via input or output
- adjustable attenuator and equalizer
- adjustable return path
- Al-die-cast housing
- with test ports at in- and output

NEU NEW 13

Blockschaltbild BVS 20-66
Block diagram BVS 20-66



Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Technische Daten
Technical specifications

Artikel Article	BVS 20-66
Artikelnummer Part No.	BVS02066
Verpackungseinheit Packing unit	1
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A
Frequenzbereich Frequency range	85…1006 MHz
Verstärkung Gain	38 dB
Einstellbarer Dämpfungssteller (stufenloses Potentiometer) Adjustable attenuator (continuous potentiometer)	15 dB
Einstellbarer Leitungsentzerrer (stufenloses Potentiometer) Adjustable equalizer (continuous potentiometer)	15 dB
Dämpfung (Interstage) Attenuation (Interstage)	0/2/4/6 dB (mit Jumpern steckbar) 0/2/4/6 dB (plugable with Jumpers)
Entzerrung (Interstage) Equalization (Interstage)	0/2/4/6 dB (mit Jumpern steckbar) 0/2/4/6 dB (plugable with Jumpers)
Rückflussdämpfung Return loss	≥ 18 dB (-1,5 dB/Okt.) ≥ 18 dB (-1,5 dB/oct.)
Rauschmaß downstream Noise figure downstream	≤ 5,5 dB
Ausgangspegel Output level CSO/CTB [1]	107 dBµ V
Messbuchse Ein-/Ausgangsseite Test port at in-/output	-20 ±2,5 dB/-20 ±1,0 dB
Rückkanal, aktiv Return path, active	5…65 MHz
Rückkanalverstärkung Return path gain	30 dB
Dämpfungssteller für Rückkanal (stufenloses Potentiometer) Attenuator for return path (continuous potentiometer)	15 dB
Dämpfung (Interstage) Attenuation (Interstage)	0/6 dB (mit Jumpern steckbar) 0/6 dB (plugable with Jumpers)
Entzerrung (Interstage) Equalization (Interstage)	0/3/6/9 dB (mit Jumpern steckbar) 0/3/6/9 dB (plugable with Jumpers)
Dämpfung (Ausgang) Attenuation (output)	0/3/6/9 dB (mit Jumpern steckbar) 0/3/6/9 dB (plugable with Jumpers)
Rauschmaß upstream Noise figure upstream	≤ 7 dB
Schaltnetzteil Switching mode power supply	30...65 V~/47...63 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	10 W
HF-Anschlüsse RF Connectors	F-Buchse F-female
Maße ca. Dimensions appr.	195 x 90 x 55 mm
Schutzklasse Protection class	IP 54

[1] CENELEC Raster f=862MHz, 41/42 ch. 60dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

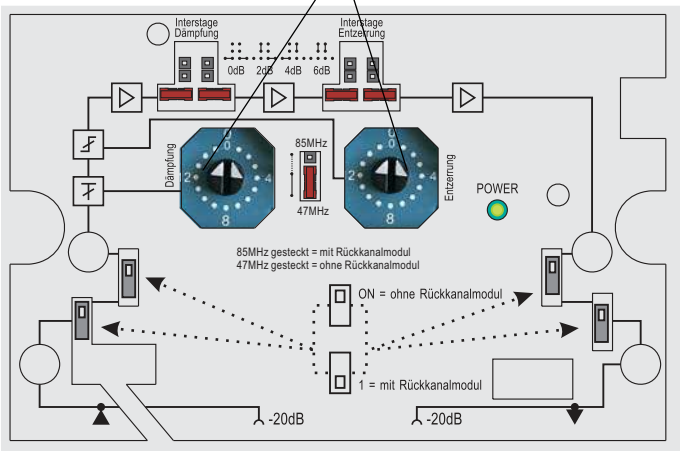
Hausanschlussverstärker 20, 30, 36 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz
CATV amplifier 20, 30, 36 dB | 107 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz

premium-line

- **BVS 20-47: KDG 1 TS140: C 3.3**
- **BVS 20-45/-46/-47: 47…1006 MHz inkl. B I**
- steckbares Rückkanal-Modul (siehe Seite 23, bei Modulen mit 5…65 MHz kein VHF 1 im Vorwärtsweg möglich)
- Dämpfung und Entzerrung über diskrete Schalter einstellbar
- Interstage Dämpfung und Entzerrung mit Jumpern steckbar
- Alu-Druckgussgehäuse
- Messbuchsen an Ein- und Ausgang
- **BVS 20-47: KDG 1 TS140: C 3.3**
- **BVS 20-45/-46/-47: 47…1006 MHz incl. B I**
- pluggable return path module (see page 23, when a module with 5…65 MHz is used, VHF I is blocked)
- attenuation and equalization adjustable by discrete switches
- interstage attenuation and equalization puggable with jumpers
- Al-die-cast housing
- test ports at in- and output

Blockschaltbild BVS 20-45/-46/-47
Block diagram BVS 20-45/-46/-47

Diskrete Schalter
Dämpfung und Entzerrung (schaltbar in 1dB Schritten 0…15 dB)
Discrete switches
attenuation and equalization (adjustable in 1dB steps 0…15 dB)



Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

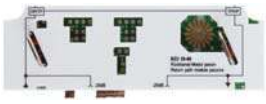
Technische Daten
Technical specifications

Artikel Article	BVS 20-00	BVS 20-45	BVS 20-46	BVS 20-47
		NEU NEW 13	NEU NEW 13	NEU NEW 13
Artikelnummer Part No.	BVS02000	BVS02045	BVS02046	BVS02047
Verpackungseinheit Packing unit	1			
	CE CLASSE A CLASS DVB C2 AND Advanced Network Design *			
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A			
Frequenzbereich Frequency range	85…1006 MHz	47/ 85**... 1006 MHz		
Verstärkung Gain	36 dB	20 dB	30 dB	36 dB
Dämpfung (schaltbar in 1dB Schritten) Attenuation (adjustable in 1 dB steps)	15 dB			
Leitungsentzerrer (schaltbar in 1dB Schritten) Equalization (adjustable in 1 dB steps)	15 dB			
Dämpfung (Interstage) Attenuation (Interstage)	0/2/4/6 dB (mit Jumpern steckbar) 0/2/4/6 dB (pluggable with Jumpers)			
Entzerrung (Interstage) Equalization (Interstage)	0/2/4/6 dB (mit Jumpern steckbar) 0/2/4/6 dB (pluggable with Jumpers)			
Rückflussdämpfung Return loss	≥ 18 dB (-1,5 dB/Okt.) ≥ 18 dB (-1,5 dB/oct.)			
Rauschmaß downstream Noise figure downstream	≤ 6,5 dB	≤ 7 dB		≤ 6 dB
Ausgangspegel Output level CSO/CTB [1]	107 dBµ V			
Messbuchse Ein-/Ausgangsseite Test port at in-/output	-20 ±2,5 dB/-20 ±1,0 dB			
Schaltnetzteil Switching mode power supply	80...250 V~/47...63 Hz			
Leistungsaufnahme (ohne RK-Modul) Power consumption (w/o return path modul)	8 W			
HF-Anschlüsse RF Connectors	F-Buchse F-female			
Maße ca. Dimensions appr.	195 x 90 x 55 mm			
Schutzklasse Protection class	IP 54			

[1] CENELEC Raster f=862MHz, 41/42 ch. 60dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Technische Daten | Rückkanal-Modul
Technical specifications | Return path module

- BZU 20-60 passiv
- BZU 20-65 aktiv
  entspricht mittlere Last KDG 1TS 140
- BZU 20-60 passive
- BZU 20-65 aktive
  acc. to mid. load acct. to KDG 1TS 140



Artikel Article	BZU 20-60	BZU 20-65
	NEU NEW 13	Netzbetreiber approbiert
Artikelnummer Part No.	BZU02060	BZU02065
Verpackungseinheit Packing unit	1	
	DVB C2 AND Advanced Network Design *	
Frequenzbereich Frequency range	5…65 MHz**	
Verstärkung Interstage, umsteckbar Gain interstage, switchable	-2,5 dB	30/24 dB
Dämpfung (mit diskretem Schalter in 1dB Schritten schaltbar) Attenuation (adjustable in 1 dB steps by discrete switch)	-	15 dB
Entzerrung Interstage, steckbar Equalization interstage, pluggable	-	0/3/6/9 dB
Dämpfung Ausgang steckbar Attenuation output, pluggable	-	0/3/6/9 dB
Ausgangspegel /Output level 3rd order max.[1] 2nd order max.[2]	-	109 dBµ V 108 dBµ V

[1] EN50083-3 60dB KMA [2] EN50083-3 60dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197
bei Modulen mit 5…65 MHz ist kein VHF 1 im Vorwärtsweg möglich /when a module with 5…65 MHz is used, VHF I is blocked

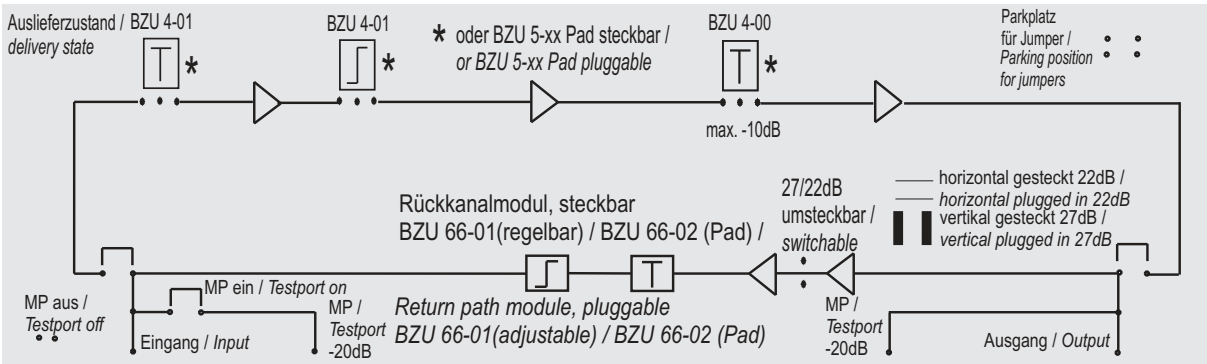
Hausanschlussverstärker 40 dB | 111 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz
CATV amplifier 40 dB | 111 dBµV CSO/CTB | 1006 MHz

premium-line

- KDG 1TS140:D4.4 volle Last (mit BZU 66-10)
- Hybridendstufe in GaAs-Technik
- steckbares Rückkanal-Modul (siehe Seite 25, bei Modulen mit 5…65 MHz kein VHF 1 im Vorwärtsweg möglich)
- einstellbare Dämpfungssteller am Eingang sowie Interstage-Dämpfung und Entzerrung
- alternativ Pads mit Festdämpfungswerten lieferbar
- Alu-Druckgussgehäuse
- Schaltnetzteil
- Messbuchsen an Ein- und Ausgang
- KDG 1TS140: D4.4 full load (with BZU 66-10)
- Hybrid output stage GaAs technology
- pluggable return path module (see page 25, when a module with 5…65 MHz is used, VHF I is blocked)
- adjustable attenuator at input as well as interstage attenuator and equalizer
- alternatively pads with fixed attenuation values available
- Al-die-cast housing
- switching power supply
- test ports at in- and output

Netzbetreiber approbiert

Blockschaltbild BVS 14-10
Block diagram BVS 14-10



Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Technische Daten
Technical specifications

Artikel Article	BVS 14-10
Artikelnummer Part No.	BVS01410
Verpackungseinheit Packing unit	1
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A
Frequenzbereich Frequency range	47…1006 MHz
Verstärkung, typ. Gain, typ.	40 dB
Dämpfungssteller (Eingang) Adjustable attenuator (input)	20 dB
Dämpfungssteller (Interstage) Adjustable attenuator (interstage)	10 dB
Leitungsentzerrer (Interstage) Adjustable equalizer (interstage)	18 dB
Rückflussdämpfung Return loss	≥ 18 (-1,5 dB/Okt.) ≥ 18 (-1,5 dB/oct.)
Rauschmaß downstream Noise figure downstream	<7dB
Ausgangspegel Output level CSO/CTB [1]	111 dBµV
Messbuchse Ein-/Ausgangsseite Test port at in-/output	-20 ±2,5 dB/-20 ±1,0 dB
Spannungsversorgung Power supply	80…250V~/47…63 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	10 W
Umgebungstemperaturbereich[2] Ambient temperature [2]	-20…+55°C -20…+55°C
HF-Anschlüsse RF Connectors	F-Buchse F-female
Maße ca. Dimensions appr.	190 x 140 x 75 mm
Schutzklasse Protection class	IP 54

[1] CENELEC Raster f=862MHz, 41/42 ch. 60dB IMA, [2] DIN EN 60065
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Technische Daten | Rückkanal-Modul
Technical specifications | Return path module

- entspricht volle Last KDG 1TS 140
- acc. to max. load acct. to KDG 1TS 140

Artikel Article	BZU 66-10
Artikelnummer Part No.	BZU06610
Verpackungseinheit Packing unit	1
Frequenzbereich Frequency range	5…65 MHz**
Verstärkung umsteckbar Gain switchable	30/24
Dämpfung Eingang, steckbar Attenuation input, pluggable	0/3/6/9 dB
Einstellbarer Dämpfungssteller Attenuator adjustment range	20 dB
Einstellbarer Leitungsentzerrer Equalizer adjustment range	18 dB
Ausgangspegel/Output level 3rd order max.[1] 2nd order max.[2]	109 dBµV 108 dBµV

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197
bei Modulen mit 5…65 MHz ist kein VHF 1 im Vorwärtsweg möglich /when a module with 5…65 MHz is used, VHF I is blocked

Hausanschlussverstärker 25…30 dB | 98 dBµV
CATV amplifiers 25…30 dB | 98 dBµV

basic-line

- Dämpfung und Entzerrung einstellbar
- BVS 2-02 und BVS 3-01 mit Rückkanal 5…30 MHz
- BVS 2-65 und BVS 3-65 mit Rückkanal 5…65 MHz (dadurch kein VHF I im Vorwärtsweg möglich)
- adjustable attenuator and equalizer
- BVS 2-02 and BVS 3-01 return path 5…30 MHz
- BVS 2-65 and BVS 3-65 return path 5…65 MHz (VHF I in forward path is not possible)

Artikel Article	BVS 2-01	BVS 2-02	BVS 2-65	BVS 3-01	BVS 3-65
Artikelnummer Part No.	BVS00201	BVS00202	BVS00265	BVS00301	BVS00365
Verpackungseinheit Packing unit	1				
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A				
Frequenzbereich Frequency range	47…862 MHz		85…862 MHz	47…862 MHz	85…862 MHz
Verstärkung Gain	25 dB	25 dB	25 dB	30 dB	
Rückkanal, passiv Return path, passive	-	5…30 MHz	5…65 MHz	5…30 MHz	5…65 MHz
Dämpfung, einstellbar Attenuator adjustment range	20 dB				
Entzerrung, einstellbar Equalizer adjustment range	18 dB				
Rauschmaß Noise figure	≤ 7 dB				
Rückflussdämpfung Return loss	≥ 14 (-1,5 dB/Okt. jedoch ≥ 10 dB) ≥ 14 (-1.5 dB/oct. but ≥ 10 dB)				
Ausgangspegel Output level CSO/CTB [1]	98 dBµV				
Anschlüsse Connectors	F				
Integriertes Netzteil Built-in power supply	230 V~ / 50 Hz				
Leistungsaufnahme Power consumption	6 W				
Betriebsanzeige Power indicator	LED				
Erdungsanschluss Ground connection	Klemmleiste Screw terminal				
Maße ca. Dimensions appr.	160 x 100 x 45 mm				

[1] CENELEC Raster f=862MHz, 41/42 ch. 60dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Miniatur-Inline-Verstärker
Miniature inline amplifiers

basic-line

- Fernspeisung über Ein-/Ausgang
  (Netzteile siehe Seite 174/Fernspeiseweichen siehe Seite 175)
- Montagesockel TZU 14-00 (siehe Seite 178)
- im Gussgehäuse
- BVS 10-02 vom Receiver fernspeisbar
- BVS 10-03 mit passivem Rückkanal
- BVS 10-30 mit Dämpfungssteller - nur für Innenmontage
- Remote power supply via input or output (power supplies see page 174/power inserters see page 175)
- mounting bracket TZU 14-00 (see page 178)
- die-cast housing
- BVS 10-02 remote feedable per receiver
- BVS 10-03 with passive return path
- BVS 10-30 with adjustable attenuator • for indoor use only

Artikel Article	BVS 10-00	BVS 10-02	BVS 10-03	BVS 10-30
Artikelnummer Part No.	BVS01000	BVS01002	BVS01003	BVS01030
Verpackungseinheit Packing unit	1			
	CE, CLASSE A CLASS, DVB C2, AND Advanced Network Design *			
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A			
Frequenzbereich Frequency range	47…862 MHz		85…862 MHz	47…862 MHz
Anwendung Application	BK CATV	DVB-T	BK CATV	BK CATV
Verstärkung Gain	18…20 dB	10 dB	10 dB	27…30 dB
Dämpfung, einstellbar Attenuator adjustment range	-	-	-	0…18 dB
Rückkanal, passiv Return path, passive	-	-	5…65 MHz	-
Rauschmaß Noise figure	≤ 8 dB			
Ausgangspegel Output level 3rd order max.[1] 2nd order max.[2]	102 dBµV 92 dµV			
Fernspeisespannung Remote power supply	12 V=	5 V=	12 V=	12 V=
Stromaufnahme Current consumption	≤ 65 mA	≤ 30 mA	≤ 50 mA	≤ 100 mA
Maximaler Durchgangstrom max DC pass	1000 mA		300 mA	
Anschlüsse Connectors	F			
Maße ca. Dimensions appr.	85 x 26 x 20 mm			

[1] EN50083-3 60dB KMA [2] EN50083-3 60dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Miniatur-Inline-Verstärker | Verstärkerset
Miniature inline amplifiers | Amplifier set

basic-line

- Verstärker BVS 10-00
- Netzteil TZU 11-01 (siehe Seite 174)
- Fernspeiseweiche TZU 15-02 (siehe Seite 175)
- Montagesockel TZU 14-00 (siehe Seite 178)
- amplifier BVS 10-00
- power supply TZU 11-01 (see page 174)
- power inserter TZU 15-02 (see page 175)
- mounting bracket TZU 14-00 (see page 178)

Artikel Article	BVS 10-01
Artikelnummer Part No.	BVS01001
Verpackungseinheit Packing unit	1

DVB-T-Mehrbereichsverstärker
DVB-T multiband amplifier

premium-line

- für den Einsatz in terr. Empfangsstellen
- 5 Eingänge (UHF, UHF, BI, BIII, UKW)
- Eingangspegel getrennt einstellbar
- Zink-Druckgussgehäuse
- Messbuchse am Ausgang (-20 dB)
- Vorverstärker können ferngespeist werden
- for use in terrestrial head ends
- 5 inputs (UHF, UHF, BI, BIII, FM)
- input level separately adjustable
- zinc die-cast housing
- test port at the output (-20 dB)
- preamplifiers can be remote power fed

Artikel Article	TVS 544-00
Artikelnummer Part No.	TVS54400
Verpackungseinheit Packing unit	1
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A
Frequenzbereich B I Frequency range B I	47…68 MHz
Frequenzbereich UKW Frequency range FM	87,5…108 MHz
Frequenzbereich B III Frequency range B III	174…230 MHz
Frequenzbereich B IV/V Frequency range B IV/V	470…862 MHz
Verstärkung B I, B II, B III Gain B I, B II, B III	34 dB
Verstärkung B IV/V Gain B IV/V	44 dB
Frequenzgang Flatness	±2 dB
Einstellbare Dämpfung Adjustable attenuator	20 dB
Rückflussdämpfung Return loss	≥ 10 dB
Ausgangspegel Output level 3rd order max.[1] (BI, BII, BIII, BIV/V)	106/109 dBµ V
Messbuchse an der Ausgangsseite Test port at the output	-20 dB
Spannungsversorgung Power supply	230 V~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	7 W
Ausgangsspannung für Fernspeisung von Vorverstärkern Output voltage to remote-feed preamplifiers	24 V =/90 mA
Schutzklasse Protection class	IP 54
HF-Anschlüsse RF Connectors	F-Buchse F-female
Maße ca. Dimensions appr.	190 x 140 x 75 mm

[1] EN50083-3 60dB KMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

DVB-T-Verstärker
DVB-T amplifier

basic-line

- für den Einsatz in terr. Empfangsstellen
- mit Eingang für UKW und Kombi-Eingang für VHF/UHF
- VHF/UHF-Eingangspegel getrennt einstellbar
- for use in terrestrial head ends
- with input for FM and one combined input for VHF/UHF
- VHF/UHF input level separately adjustable

Artikel Article	TVS 6-00
Artikelnummer Part No.	TVS00600
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE, Klasse A, DVB T2, DAB+ Digital Audio Broadcasting, AND* Advanced Network Design
Frequenzbereich UKW Frequency range FM	87,5…108 MHz
Frequenzbereich VHF Frequency range VHF	174…230 MHz
Frequenzbereich UHF Frequency range UHF	470…862 MHz
Verstärkung Gain	24 dB
Dämpfung, einstellbar Attenuator adjustment range	20 dB
Ausgangspegel Output level 3rd order max.[1]	95 dBµV
Anschlüsse Connectors	F-Buchse F-female
Integriertes Netzteil Built-in power supply	230 V~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	3 W
Maße ca. Dimensions appr.	160 × 100 × 45 mm

DVB-T Miniatur-Inline-Verstärker 10 dB
DVB-T miniature inline amplifier 10 dB

basic-line

- im Gussgehäuse
- fernspeisbar, z. B. vom DVB-T-Receiver
- in die-cast housing
- remote feedable e. g. per DVB-T receiver

Artikel Article	BVS 10-02		
Artikelnummer Part No.	BVS01002	Ausgangspegel Output level 3rd order max.[1] 2nd order max.[2]	 102 dBµV 92 dµV
Verpackungseinheit Packing unit	1	Rückflussdämpfung Return loss	≥ 14 (-1,5 dB/oct.)
	CE, Klasse A, DVB T2, AND* Advanced Network Design	Anschlüsse Connectors	F
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A	Fernspeisespannung Remote power supply	5/6 V=/≤ 30 mA
Frequenzbereich Frequency range	47…862 MHz	Maße ca. Dimensions appr.	85 × 26 × 20 mm
Verstärkung Gain	10 dB		

[1] EN50083-3 60dB KMA [2] EN50083-3 60dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Mehrbereichsverstärker
Multiband amplifier

premium-line

- 5 Eingänge (VHF, VHF/UHF, VHF/UHF, BI/FM, Ext VHF/UHF)
- 10 selektiv einstellbare Kanäle
- Fernspeisung aktiver Antennen möglich
- 5 inputs (VHF, VHF/UHF, VHF/UHF, BI/FM, Ext VHF/UHF)
- 10 selectively adjustable Channels
- remote feeding of active antennas

Artikel Article	TVS 31-00
Artikelnummer Part No.	TVS03100
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE DVB T2 DAB+ Digital Audio Broadcasting AND Advanced Network Design
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A
Eingang ANT1 Frequenzbereich Input ANT1 Frequency range	174...230 MHz
Verstärkung Gain	45 dB
Eingang ANT2/3 Frequenzbereich Input ANT2/3 Frequency range	470...862 MHz
Verstärkung Gain	45 dB
Eingang BI/FM Frequenzbereich Input BI/FM Frequency range	47...108 MHz
Verstärkung Gain	25 dB
Eingang Ext. Frequenzbereich Input Ext. Frequency range	174...862 MHz
Verstärkung Gain	30 dB
Einstellbare Dämpfung Adjustable attenuator	20 dB
Ausgangspegel Output level 3rd order max.[1]	105 dBµV
Messbuchse an der Eingangsseite Test port at the input	-20 dB
Schaltnetzteil Switching mode power supply	90…250 V~ I 47…63 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	8 W
Ausgangsspannung für Fernspeisung von Vorverstärkern Output voltage to remote-feed preamplifiers	12 V =/100 mA
HF-Anschlüsse RF Connectors	F-Buchse F-female
Maße ca. Dimensions appr.	190 x 140 x 75 mm

[1] EN 60728-5 * Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Mehrbereichsverstärker
Multiband amplifiers

basic-line

- für den Einsatz in terr. Empfangsstellen
- TVS 1-00 - 3 Eingänge LMK/UKW, K 5…12, K 21…69
- TVS 3-00 - 4 Eingänge UKW, K 2…4, K 5…12, K 21…69
- TVS 5-00 - 4 Eingänge, UKW, K 2…4, K 5…12, K 21…69
- for use in terrestrial head ends
- TVS 1-00 - 3 inputs LMS/FM, Ch 5…12, Ch 21…69
- TVS 3-00 - 4 inputs FM, Ch 2…4, Ch 5…12, Ch 21…69
- TVS 5-00 - 4 inputs, UKW, Ch 2…4, Ch 5…12, Ch 21…69

Artikel Article	TVS 1-00					TVS 3-00					TVS 5-00				
Artikelnummer Part No.	TVS00100					TVS00300					TVS00500				
Verpackungseinheit Packing unit	1														
	CE, A CLASS, DVB T2, DAB+ Digital Audio Broadcasting, AND Advanced Network Design *														
Eingänge Inputs	3					4					4, einstellbar 4, adjustable				
Frequenzbereich **Frequency range**	**LMK**	**B I**	**B II**	**B III**	**B IV+V**	**LMK**	**B I**	**B II**	**B III**	**B IV+V**	**LMK**	**B I**	**B II**	**B III**	**B IV+V**
Kanal Channels		-	UKW	5…12	21…69		2…4	UKW	5…12	21…69		2…4	UKW	5…12	21…69
Verstärkung Gain	-1 dB	-	30 dB	30 dB	30 dB	-	30 dB	30 dB	30 dB	30 dB	-	30 dB	30 dB	30 dB	30 dB
Dämpfung, einstellbar Attenuator adjustment range	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 dB	20 dB	20 dB	20 dB
Rauschmaß Noise figure	-	-	7 dB	7 dB	7 dB	-	7dB	7 dB	7 dB	7 dB	-	7 dB	7 dB	7 dB	7 dB
Ausgangspegel Output level 3rd order max.[1]	-	-	108 dBµ V			-	109 dBµ V				-	109 dBµ V			
Anschlüsse Connectors	IEC														
Integriertes Netzteil Built-in power supply	230 V~ / 50 Hz														
Leistungsaufnahme Power consumption	3 W														
Betriebsanzeige Power indicator	LED														
Erdungsanschluss Ground connection	Klemmleiste Screw terminal														
Maße ca. Dimensions appr.	160 × 100 × 45 mm														

[1] EN50083-3 60dB KMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

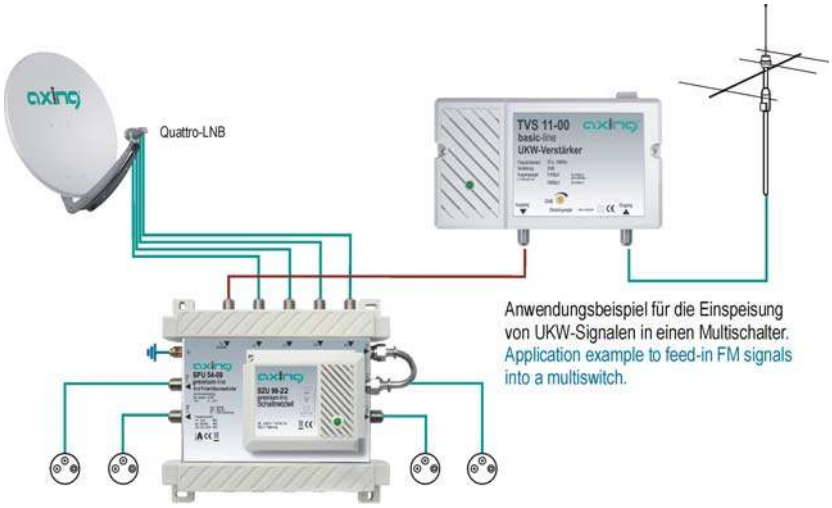
Breitbandverstärker | UKW-Verstärker
Broadband amplifier | FM amplifier

basic-line

- für kleine BK- und terrestrische Netze • inkl. 2 Adapter (IEC-Stecker auf F-Buchse)
- für den Einsatz in terrestrischen Empfangsstellen • Dämpfung einstellbar
- for small CATV and terrestrial networks • incl. 2 adapters (IEC-male / F-male)
- for use in terrestrial headends • adjustable attenuator

Artikel Article	TVS 10-00	TVS 11-00
Artikelnummer Part No.	TVS01000	TVS01100
Verpackungseinheit Packing unit	1	1
	CE AND** Advanced Network Design	
Frequenzbereich Frequency range	47…862 MHz	87,5…108 MHz
Verstärkung Gain	22 dB	25 dB
Dämpfung, einstellbar Attenuator adjustment range	20 dB	
Rauschmaß Noise figure	≤ 7 dB	
Ausgangspegel Output level 3rd order max.[1]	108 dBµV	
Anschlüsse Connectors	IEC	F
Integriertes Netzteil Built-in power supply	230 V~ / 50 Hz	
Leistungsaufnahme Power consumption	3 W	
Betriebsanzeige Power indicator	LED	
Erdungsanschluss Ground connection	Klemmleiste Screw terminal	
Maße ca. Dimensions appr.	160 × 100 × 45 mm	

[1] EN50083-3 60dB KMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197



Anwendungsbeispiel für die Einspeisung von UKW-Signalen in einen Multischalter.
Application example to feed-in FM signals into a multiswitch.

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

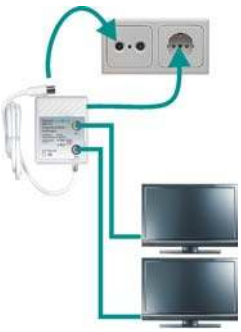
Verteilverstärker | BK-tauglich
Distribution amplifiers | suitable for CATV

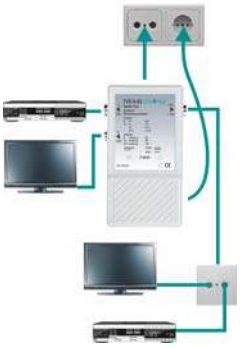
basic-line

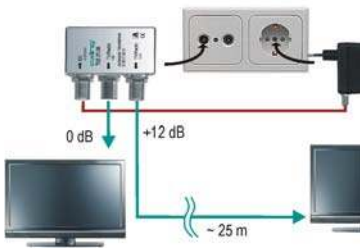
- 2-fach, 3-fach Verteilung
- für kleine BK- und terrestrische Netze
- TVS 21-00 zum Aufstecken auf Antennensteckdosen
- 2-way, 3-way distribution
- for small terrestrial and CATV networks
- TVS 21-00 plug-on type on antenna wall outlets

Artikel Article	TVS 8-01	TVS 9-02	TVS 21-00
Artikelnummer Part No.	TVS00801	TVS00902	TVS02100
Verpackungseinheit Packing unit		1	
		CE AND* Advanced Network Design	
Frequenzbereich Frequency range	47…862 MHz	R 47…862 MHz TV 47…862 MHz R/TV 47…862 MHz	47…862 MHz
Verstärkung Gain	2 x 12 dB	R+TV 5dB R/TV 15 dB	1 x 0 dB 1 x 12 dB
Dämpfung, einstellbar Attenuator adjustment range	-	-	-
Rauschmaß Noise figure	≤ 5 dB	≤ 7 dB	
Ausgangspegel Output level 3rd order max.[1]	92 dBµV	96 dBµV (R/TV)	93 dBµV
Anschluss Eingang Connector input	1 x IEC Buchse an Kabel 1 x IEC-female with cable	IEC-Buchse/IEC-Stecker** IEC female/IEC male**	1 x IEC-Buchse 1 x IEC female
Anschlüsse Ausgang Connectors output	2 x IEC-Stecker 2 x IEC-male	2 x IEC-Buchsen/1 x IEC-Stecker 2 x IEC female/1 x IEC male	1 x IEC-Stecker/1 x F-Stecker 1 x IEC male/1 x F male
Integriertes Netzteil Built-in power supply	230 V~ / 50 Hz		-
Fernspeisenetzteil Remote power supply	-	-	230 V~ / 50 Hz 12 V= / 200mA
Leistungsaufnahme Power consumption	2,5 W	3 W	2,4 W
Maße ca. Dimensions appr.	90 x 60 x 90 mm	140 x 80 x 60 mm	50 x 40 x 30 mm

[1] EN50083-3 60dB KMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197
** Eingänge an der Rückseite, zum Aufstecken auf die Antennensteckdose/Input connectors at rear to plug onto a antenna wall outlet







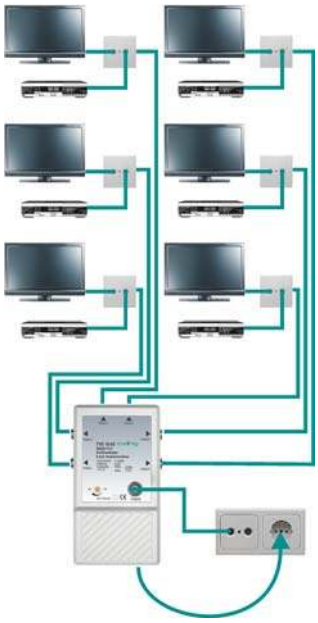
Verteilverstärker | BK-tauglich
Distribution amplifiers | suitable for CATV

basic-line

- 4-fach oder 6-fach Verteilung
- für kleine BK- und terrestrische Netze
- 4-way or 6-way distribution
- for small terrestrial and CATV networks

Artikel Article	TVS 14-00	TVS 16-00
Artikelnummer Part No.	TVS01400	TVS01600
Verpackungseinheit Packing unit		
	CE AND** Advanced Network Design	
Frequenzbereich Frequency range	47…862 MHz	
Verstärkung Gain	4 x 10 dB	6 x 10 dB
Dämpfung, einstellbar Attenuator adjustment range	20 dB	
Rauschmaß Noise figure	≤ 7 dB	
Ausgangspegel Output level 3rd order max.[1]	93 dBµV	
Anschluss Eingang Connector input	1 x IEC-Buchse 1 x IEC female	
Anschlüsse Ausgang Connectors output	4 x IEC-Stecker 4 x IEC male	6 x IEC-Stecker 6 x IEC male
Integriertes Netzteil Built-in power supply	230 V~ / 50 Hz	
Leistungsaufnahme Power consumption	2,3 W	2,3 W
Maße ca. Dimensions appr.	140 x 80 x 60 mm	

[1] EN50083-3 60dB KMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197
** Eingänge an der Rückseite, zum Aufstecken auf die Antennensteckdose/Input connectors at rear to plug onto a antenna wall outlet



Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Breitbandverstärker
Wideband amplifier

basic-line

- 22 kHz tauglich
- einsetzbar als Streckenverstärker nach der Zusammenführung von terrestrischen, BK- und SAT-Signalen
- 47…862/950…2200 MHz
- 22 kHz-compatible
- can be used as inline amplifier for combined terrestrial, CATV and satellite TV signals
- 47…862/950…2200 MHz

Artikel Article	SVS 1-00
Artikelnummer Part No.	SVS00100
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE DVB S2 HDTV tauglich AND*
Frequenzbereich (terr./SAT) Frequency range (terr./SAT)	47…862/950…2200 MHz
Verstärkung (terr./SAT) Gain (terr./SAT)	18…21/20…25 dB
Dämpfung, einstellbar Attenuator adjustment range	20 dB
Rauschmaß Noise figure	8 dB
Ausgangspegel Output level 3rd order max.[2] 3rd order SAT max.[5]	 99 dBµ V 110 dBµ V
Anschlüsse Connectors	F
DC-Durchlass DC power pass	ja yes
Integriertes Netzteil Built-in power supply	230 V~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	3 W
Betriebsanzeige Power indicator	LED
Erdungsanschluss Ground connection	Klemmleiste Screw terminal
Maße ca. Dimensions appr.	160 x 100 x 45 mm

[1] EN50083-3 60dB KMA [5] EN50083-3 35dB KMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Leitungsverstärker
Inline amplifiers

basic-line

- mit bzw. ohne Entzerrer
- SVS 2-02, 2-04, 2-05 und 4-00 breitbandig, zum Einsatz nach dem Multischalter
- SVS 2-05 rückkanaltauglich
- DC-Durchlass
- DiSEqC-/Unicable-tauglich
- 22 kHz tauglich
- die Spannungsversorgung des Verstärkers erfolgt über die Koaxialleitung z. B. durch Receiver, Multischalter oder Fernspeisenetzteil mit Einspeiseweiche (siehe Seite 174)
- with or without equalization
- SVS 2-02, 2-04, 2-05 and 4-00 wideband type, for use at a multiswitch output
- SVS 2-05 suitable for return path
- DC bypass
- DiSEqC-/unicable-compatible
- The amplifier is powered through the coaxial cable for example by the power-supply of the receiver, a multiswitch or a remote power supply with power inserter (see page 174).

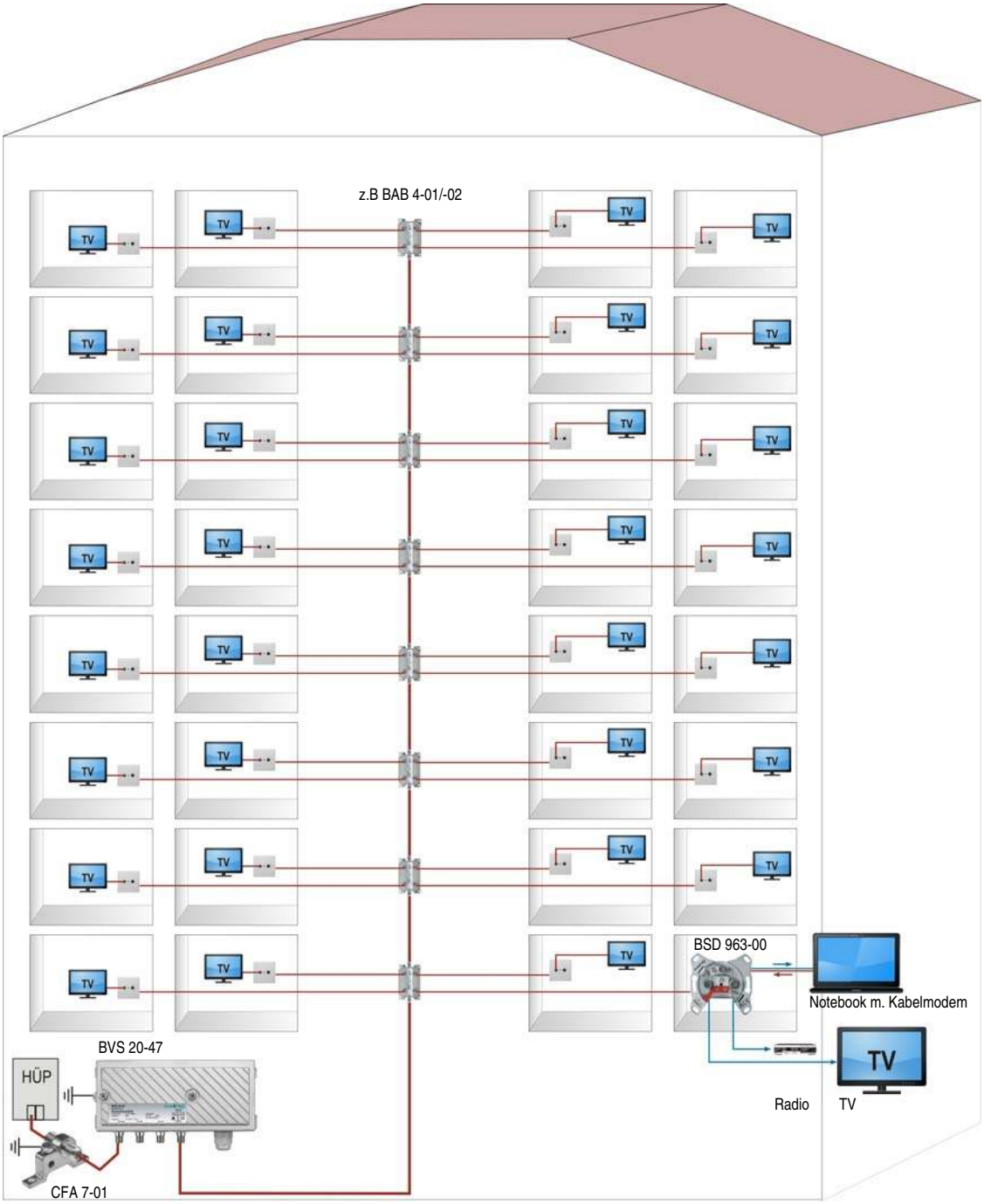
NEU NEW 13

Artikel Article	SVS 2-00	SVS 2-01	SVS 2-02	SVS 2-04	SVS 2-05	SVS 4-00
Artikelnummer Part No.	SVS00200	SVS00201	SVS00202	SVS00204	SVS00205	SVS00400
Verpackungseinheit Packing unit	1					
	CE, CLASS A, DVB S2, HDTV tauglich, AND*					
EMV EMC	gemäß EN 50083-2, Klasse A according to EN 50083-2, class A					
Frequenzbereich terr./SAT Frequency range terr./SAT	-/950…2200 MHz		47…2200 MHz	47…2200 MHz	85…2200 MHz	47…862 MHz/ 950…2200 MHz
Verstärkung terr./SAT Gain terr./SAT	-/15…18 dB	-/20 dB	14…20 dB	10 dB	8…15 dB	12…14 dB/ 14…17 dB
Entzerrung terr./SAT Equalization terr./SAT	-/3 dB	-/-	6 dB	-	7 dB	2 dB/3 dB
Rückkanal, passiv Return path, passive	–				5…65 MHz	-
Rauschmaß Noise figure	7 dB				8 dB	6 dB
Ausgangspegel Output level 3rd order max.[1] 3rd order SAT max.[2]	- 106 dBµV		87 dBµV 108 dBµV	95 dBµV 97 dBµV	94 dBµV 114 dBµV	101 dBµV 113 dBµV
Anschlüsse Connectors	F					
DC-Durchlass DC power pass	ja yes					
Betriebsspannung Operating voltage	14…18 V=					
Stromaufnahme (ohne LNB-Versorgung) Current consumption (without LNB supply)	≤ 40 mA		≤ 80 mA	≤ 40 mA	45 mA	≤ 40 mA
Maximaler Durchgangstrom max DC pass	300 mA	300 mA	1000 mA	600 mA	1000 mA	400 mA
Maße ca. Dimensions appr.	85 x 26 x 20 mm			54 x 15 x 15 mm	85 x 26 x 20 mm	100 x 35 x 25 mm

[1] EN50083-3 60dB KMA
[2] EN50083-3 35dB KMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

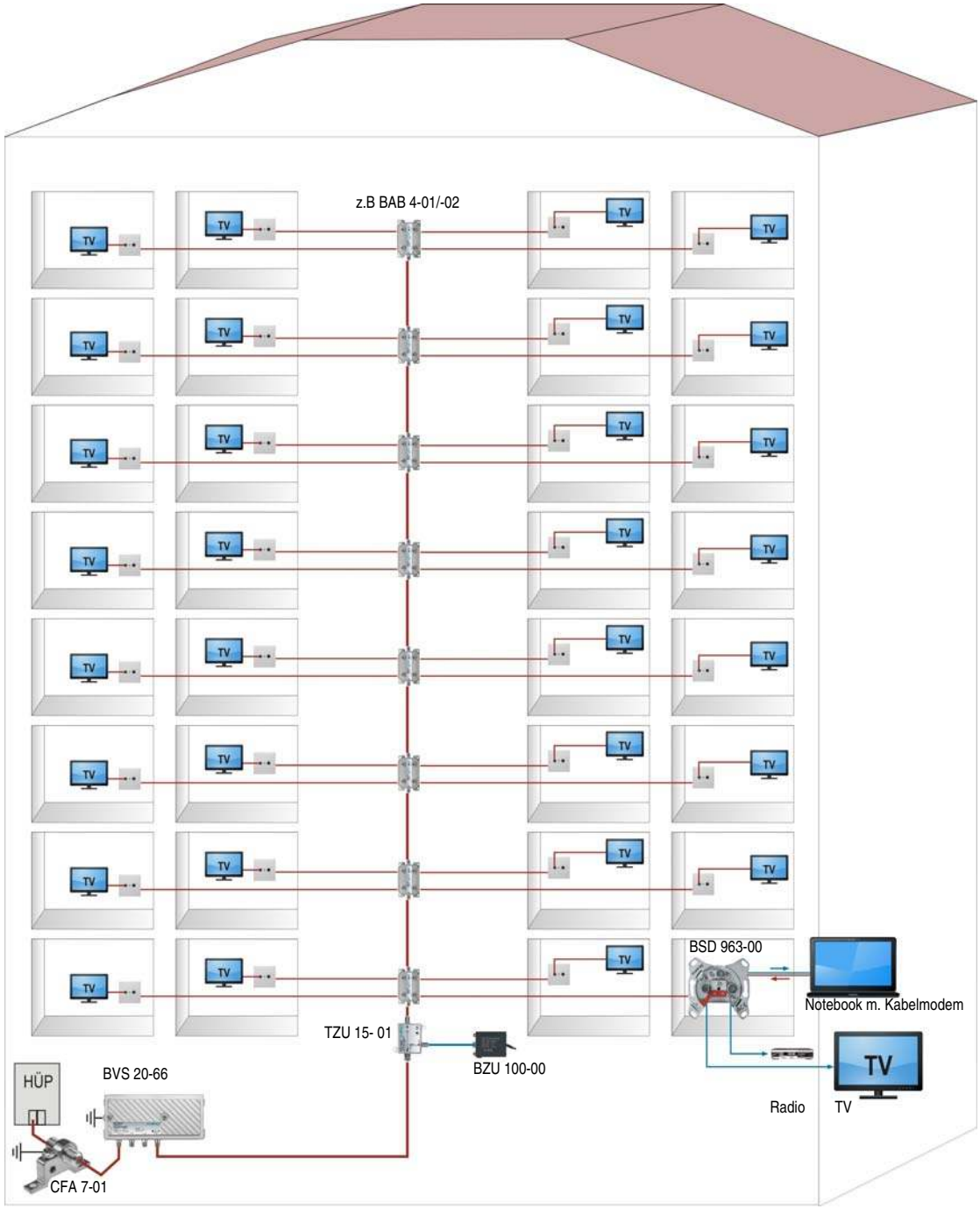
Multimedia-Verteilung in Sternstruktur über Abzweiger
Multimedia distribution in star structure with tabs



Weitere Anwendungsbeispiele finden Sie auf www.axing.com | Download
Further application examples you can find on www.axing.com | Download

Multimedia-Verteilung für 32 Wohneinheiten: Installieren Sie den Verstärker nahe dem HÜP. Verbinden Sie die Antennensteckdosen über einen Abzweiger in Sternstruktur mit dem Verstärker. Die notwendige Entkopplung zwischen den Dosen wird durch die Abzweigdämpfung des Abzweigers gewährleistet. Verwenden Sie Multimedia-Dosen, um Kabelmodems für PCs, TV und Radiogeräte anschließen zu können.
Wichtig: Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die jeweils gültigen Normen bezüglich Erdung eingehalten werden! Wir empfehlen die Verwendung der CFA 7-01-Erdungsadapter.
Multimedia distribution for 32 apartments: Install the amplifier near the HTP. Connect the antenna wall outlets in a star structur with the amplifier over a tap. The necessary decoupling between outlets is realised due to the attenuation of the taps. Use multimedia outlets for connecting cable modems, TV and radio devices.
Important: Please make sure, that possible standards and safety regulations regarding electrical grounding must be kept.We would therefore recommend to use the CFA 7-01 earthing adapter.

Fernspeisung eines BVS 20-66
Remote feeding of a BVS 20-66



Weitere Anwendungsbeispiele finden Sie auf www.axing.com | Download
Further application examples you can find on www.axing.com | Download

Multimedia-Verteilung für 32 Wohneinheiten: Installieren Sie den Verstärker nahe dem HÜP. Der BVS 20-66 wird über die Koaxialleitung versorgt. Mit dem Jumper PS stellen Sie ein, ob der Verstärker am Eingang oder Ausgang ferngespeist wird. Installieren Sie dementsprechend am Ein- oder Ausgang des BVS 20-66 eine Stromeinspeiseweiche TZU 15-01. Schließen Sie daran mit Hilfe des Fernspeisekabels BZU 150-00 einen Fernspeisetransformator BZU 100-00 an.
Wichtig: Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die jeweils gültigen Normen bezüglich Erdung eingehalten werden! Wir empfehlen die Verwendung der CFA 7-01-Erdungsadapter.
Multimedia distribution for 32 apartments: Install the amplifier near the HTP.
The BVS 20-66 is supplied over the coaxial cable. The jumper (JS) is used to decide between remote power supply at the input (position "Eingang") or at the output (position "Ausgang"). Install according to this a power inserter TZU 15-01 at the input or at the output of the amplifier. Connect a remote feed transformer BZU 100-00 via a remote feed cable BZU 150-00 to the power inserter.
Important: Please make sure, that possible standards and safety regulations regarding electrical grounding must be kept.We would therefore recommend to use the CFA 7-01 earthing adapter.

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Kopfstellen

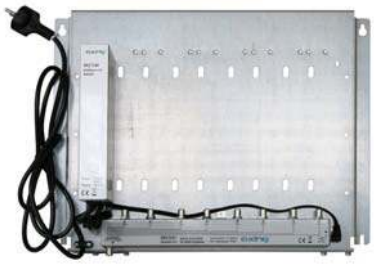
Headends

- Kopfstellen | Grundeinheiten
- Module | Audio | Video
- Module | DVB-C
- Module | DVB-T
- Module | PAL
- Zubehör
- Anwendungsbeispiele

- Headends | base units
- Modules | PAL
- Modules | DVB-C
- Modules | DVB-T
- Modules | audio | video
- Accessories
- Application examples

Basisplatte mit aktivem Sammelfeld und Netzteil
Base plate with active combiner and power supply

- SKS 8-00/4-00 mit Abdeckung
- SKS 4-01 mit 19"-Einbaurahmen
- Fernbedienung
- für max. vier oder acht Kassetten
- kaskadierbar
- SKS 8-00/4-00 with cover
- SKS 4-01 with 19" front panel
- remote control unit
- for max. four or eight modules
- cascadable

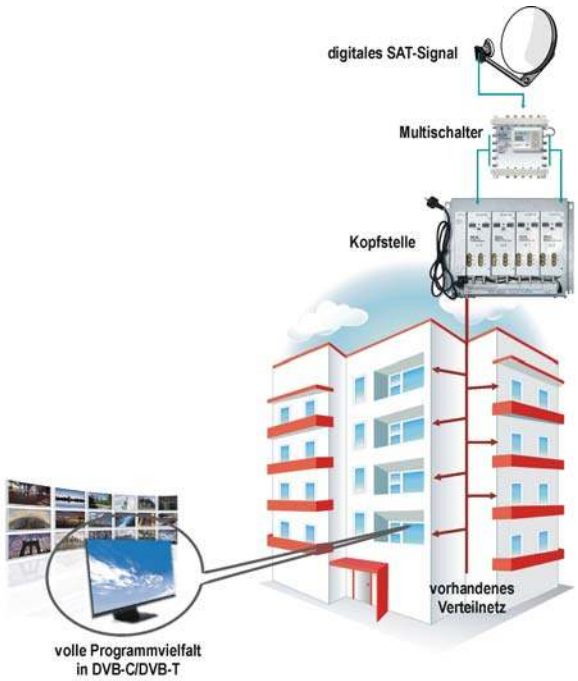


Artikel Article	SKS 4-00	SKS 4-01	SKS 8-00
Artikelnummer Part No.	SKS00400	SKS00401	SKS00800
Verpackungseinheit Packing unit		1	
		CE AND* Advanced Network Design	
Steckplätze für Kassetten Slots for modules	4	4	8
Ausgangs-Frequenzbereich Output frequency range		47…862 MHz	
Ausgangspegel bei 16 Kanälen max. Output level 16 channels max.		105 dBµV	
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range		-10°C…+50°C	
Gehäuseform Type of housing	zur Wandmontage for wall mounting	für 19" Rack (8 HE) for 19" rack (8 RU)	zur Wandmontage for wall mounting
Maße B x H x T Dimensions W x H x D	420 mm x 320 mm x 170 mm	480 mm x 350 mm x 180 mm	660 mm x 320 mm x 170 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Drei Möglichkeiten zur Umwandlung von SAT-Signalen
Three possibilities to transmodulate SAT signals



SAT-Signale in DVB-C-Signale (QPSK-QAM)

Bei dieser Methode werden die vom Satelliten gesendeten digitalen Signale in digitale BK-Signale umgewandelt:
- höchste Programmvielfalt, rund 130* HD-Programme können empfangen werden
- die Teilnehmer benötigen i. d. R. zum Empfang einen DVB-C-Receiver

SAT-signals into DVB-C signals (QPSK - QAM)

In this technology the digital signals coming from the satellite are transmodulated into digital CATV-signals
- Great program variety; up to 130* HD programs can be received
- The subscriber needs in general a DVB-C Set-Top Box, which is already integrated in most of the modern flat-screen TVs

SAT-Signale in DVB-T-Signale (QPSK-COFDM)

Bei dieser Methode werden die vom Satelliten gesendeten digitalen Signale in digitale terrestrische Signale (DVB-T) umgewandelt:
- bis zu 40* Programme können empfangen werden
- die Teilnehmer benötigen i. d. R. zum Empfang einen DVB-T-Receiver, welcher in zahlreichen neuen TV-Flachbildgeräten integriert ist.

SAT-signals into DVB-T signal (QPSK - COFDM)

In this technology the digital signals coming from the satellite are transmodulated into digital terrestrial-signals (DVB-T)
- Up to 40* programs can be received
- The subscriber needs in general a DVB-T Set Top Box, which is already integrated in most of the modern flat-screen TVs

SAT-Signale in PAL-Signale (QPSK-PAL)

Bei dieser Methode werden die vom Satelliten gesendeten digitalen Signale in analoge terrestrische Signale umgewandelt:
- bis zu 8* Programme können umgesetzt werden
- auch Röhrenfernsehegeräte können ohne Receiver SAT-Programme empfangen

SAT-signals into PAL signal (QPSK - PAL)

In this technology the digital signals coming from the satellite are transmodulated into analogue terrestrial-signals (PAL)
- Up to 8* programs can be received
- Standard TV`s or flat screen TV`s can receive these signal without an Set-Top Box

(* vollbestückte SKS 4-xx/totally equiped SKS 4-xx)

Möglichkeiten zur Signaleinspeisung
Possibilities to feed in SAT signals

Zur Signaleinspeisung gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Direkter Anschluss der Kopfstellenkassetten beispielsweise an einen Twin- oder Quad-LNB (1 bzw. 2)
  (jeder Kanalzug der Kopfstellenkassetten kann jede Polarizationsebene empfangen)
- Anschluss über einen Multischalter (3)
  (jeder Kanalzug der Kopfstellenkassetten kann jede Polarizationsebene empfangen)
- Anschluss über Eingangsverteiler (4)
  An allen Kanalzügen, die über einen Verteiler angeschlossen sind, steht die gleiche SAT-Polarisationsebene an.

For signal feeding different possibilities are available

- Direct connection of the headend module f. e. to a Twin or Quad LNB (1 resp. 2)
  (each of the 2 ducts of the headend module can receive any polarization level)
- Connection through a multiswitch (3)
  (each of the 2 ducts of the headend modules can receive any polarization level)
- Connection through input combiners (4) All ducts, which have a common combiner, have the same polarization level

QPSK | PAL-Stereo-Twinkassette | zwei Tuner | CI
QPSK | PAL stereo twin module | two tuner | CI

premium-line

SKP 2-00

- Eingänge: 2 x SAT-ZF
- wandelt zwei QPSK-modulierte Sat-ZF-Signale in zwei PAL-Ausgangssignale
- Entschlüsselung codierter Programme über CA-Module möglich
- nachbarkanaltauglich
- Programmierung über Fernbedienung SKZ 10-00
- Multischaltereinspeisung am Eingang möglich
- integrierter Lüfter
- inputs: 2 x SAT IF
- transmodulates two QPSK modulated Sat-IF signals into two PAL output signals
- decoding of encoded programs possible by using a CA module
- adjacent channel compatible
- progammable with remote control unit SKZ 10-00
- also input signal via multi switch possible
- with integrated fan

QPSK | PAL-Stereo-Twinkassette | ein Tuner
QPSK | PAL stereo twin module | one tuner

premium-line

SKP 2-10

- Eingang: 1 x SAT-ZF
- wandelt ein QPSK-moduliertes Sat-ZF-Signal in zwei PAL-Ausgangssignale (zwingend vom selben Transponder)
- nachbarkanaltauglich
- Programmierung über Fernbedienung SKZ 10-00
- Multischaltereinspeisung am Eingang möglich
- integrierter Lüfter
- input: 2 x SAT IF
- transmodulates one QPSK modulated Sat-IF signal into two PAL output signals (compulsory from one transponder)
- adjacent channel compatible
- progammable with remote control unit SKZ 10-00
- also input signal via multi switch possible
- with integrated fan

COFDM/QAM | PAL-Stereo-Twinkassette | ein Tuner
COFDM/QAM | PAL stereo twin module | one tuner

premium-line

SKP 2-06

- Eingang: 1 x HF
- wandelt ein COFDM oder ein QAM moduliertes Signal in zwei PAL-Ausgangssignale (vom selben Multiplex)
- nachbarkanaltauglich
- Programmierung über Fernbedienung SKZ 10-00
- integrierter Lüfter
- input: 1 x HF
- transmodulates one COFDM or one QAM modulated signal into two PAL output signals (from the same multiplex)
- adjacent channel compatible
- progammable with remote control unit SKZ 10-00
- with integrated fan

NEU NEW 13

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Technische Daten
Technical specifications

Artikel Article	SKP 2-00	SKP 2-10	SKP 2-06
Artikelnummer Part No.	SKP00200	SKP00210	SKP00206
Verpackungseinheit Packing unit		1	
		CE AND* Advanced Network Design	
Kanalzüge Ducts		2	
Empfänger **Tuner**	**2 x QPSK**	**1 x QPSK**	**1 x COFDM/QAM**
Eingang **Input**	2	1	1
Eingangs-Frequenzbereich Input frequency range		950…2150 MHz	48…862 MHz
Eingangspegel Input level		-70 … -25 dBm / 39...84 dBµV	35…85 dBµV
LNB Spannung LNB voltage		13/17 V; 22 kHz on/off; DiSEqC 1.0	–
Modulationsverfahren Modulation process		QPSK (SCPC, MCPC)	COFDM, 8k und 2k/QAM
Symbolrate Symbol rate		2…45 MS/s	1…8 MS/s
Fehlerkorrektur Error correction		automatisch automatic	
Transportstrom Transport stream		MPEG-2 ISO/IEC 13818	
CI-Steckplätze **CI slot**	**2**	**–**	**–**
Anschlüsse Connector	2 x F Buchse 2 x F female	1 x F Buchse 1 x F female	1 x F Buchse 1 x F female
Ausgang **Output**		2	
Ausgangsfrequenzbereich Output frequency range		111...862 MHz	
Ausgangskanäle (nachbarkanaltauglich) Output channels (adjacent channel compatible)		S2…K69, (VSB)	
Modulation Modulation		AM, VSB, A2 stereo	
Übertragungsstandard Transmission standard		B/G, D/K, I, L, M/N	
Teletext Teletext		durch VBI through VBI	
Ausgangspegel Output level		85…105 dBµV	
Störprodukte Spurious products		< 60 dBc	
S/N, gewichtet S/N weighted		55 dB	
Anschlüsse Connector		2 x F-Stecker Quickfix 2 x F male quickfix	
Allgemein **Common**			
Datenschnittstelle Data interface		USB 1	
Stromaufnahme Power consumption		16V=/1,2A	
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range		-10°C…+50°C	
Maße ca. Dimensions appr.		72 mm x 218 mm x 129 mm	

* Planung mit AND-Software Seite 197/Planing with AND software see page 197

8PSK | QPSK-QAM-Twinkassette | zwei Tuner
8PSK | QPSK-QAM twin module | two tuner

premium-line

SKQ 2-01

- Eingänge: 2 x SAT-ZF
- wandelt zwei 8PSK/QPSK-modulierte Sat-ZF-Signale in QAM-Ausgangssignale (remux)
- Entschlüsselung codierter Programme über CA-Module möglich
- nachbarkanaltauglich
- Programmierung über Fernbedienung SKZ 10-00
- integrierter Lüfter
- inputs: 2 x SAT IF
- transmodulates two 8PSK/QPSK modulated Sat IF signals into two QAM output signals (remux)
- decoding of encoded programs possible by using a CA module
- adjacent channel compatible
- progammable with remote control unit SKZ 10-00
- with integrated fan

8PSK | QPSK-QAM-Quattrokassette | vier Tuner
8PSK | QPSK-QAM quattro module | four tuner

premium-line

SKQ 4-01

- Eingänge: 2 x SAT-ZF
- wandelt vier 8PSK/QPSK-modulierte Sat-ZF-Signale in vier QAM-Ausgangssignale (remux) (jeweils zwei von der selben SAT-ZF-Ebene)
- nachbarkanaltauglich
- Programmierung über Fernbedienung SKZ 10-00
- integrierter Lüfter
- inputs: 2 x SAT IF
- transmodulates four 8PSK/QPSK modulated Sat IF signals into four QAM output signals (remux) (two from the same polarization)
- adjacent channel compatible
- progammable with remote control unit SKZ 10-00
- with integrated fan

COFDM | QAM - QAM Twinkassette | zwei Tuner
COFDM | QAM - QAM twin module | two tuner

premium-line

SKQ 2-06

- Eingänge: 2 x HF
- COFDM/QAM modulierte Signale in QAM (remux)
- Entschlüsselung codierter Programme über CA-Module möglich
- nachbarkanaltauglich
- Programmierung über Fernbedienung SKZ 10-00
- integrierter Lüfter
- inputs: 2 x HF
- transmodulates two COFDM/QAM signals into QAM output signals (remux)
- decoding of encoded programs possible by using a CA module
- adjacent channel compatible
- progammable with remote control unit SKZ 10-00
- with integrated fan

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Technische Daten
Technical specifications

Artikel Article	SKQ 2-01	SKQ 4-01	SKQ 2-06
Artikelnummer Part No.	SKQ00201	SKQ00401	SKQ00206
Verpackungseinheit Packing unit		1	
		CE AND* Advanced Network Design	
Kanalzüge **Ducts**	**2**	**4**	**2**
Empfänger **Tuner**	**2 × 8PSK I QPSK**	**4 × 8PSK I QPSK**	**2 × COFDM/QAM**
Eingang **Input**	2	2	2
Eingangs-Frequenzbereich Input frequency range	950…2150 MHz		48…860 MHz
Eingangspegel Input level	39...84 dBµ V/-70 … -25 dBm	44...84 dBµ V/-65 … -25 dBm	45…85 dBµ V
LNB Spannung LNB voltage	13/17 V; 22 kHz on/off; DiSEqC 1.0		–
Modulationsverfahren Modulation process	8PSK/QPSK (SCPC, MCPC)		COFDM, 32K, 8K, 2K/QAM
Symbolrate Symbol rate	2…45 MS/s		1…8 MS/s
Fehlerkorrektur Error correction	automatisch automatic		
Transportstrom Transport stream	MPEG-2 ISO/IEC 13818 I MPEG-4 ISO/IEC 14496		
CI-Steckplätze **CI slot**	**2**	**–**	**2**
Anschlüsse Connectors		2 × F Buchse 2 × F female	
Ausgang **Output**			
Ausgangsfrequenzbereich Output frequency range		111…862 MHz	
Ausgangskanäle Output channels		S2…K69	
Modulation Modulation		QAM 32, 64, 128, 256	
Übertragungssymbolrate Transmission symbol rate		1-8 M'Symbol sec	
Ausgangspegel Output level		85…105 dBµ V	
MER MER		≥ 40 dB	
Anschlüsse Connector		2 × F-Stecker Quickfix 2 × F male quickfix	
Allgemein **Common**			
Datenschnittstelle Data interface		USB 1	
Stromaufnahme Power consumption	16V=/1,3 A	16V=/1,7 A	16V=/1,2 A
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range		-10°C…+50°C	
Maße ca. Dimensions appr.		72 mm × 218 mm × 129 mm	

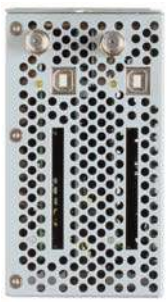
* Planung mit AND-Software Seite 197/Planing with AND software see page 197

8PSK | QPSK-COFDM Twinkassette | zwei Tuner
8PSK | QPSK-COFDM twin module | two tuner

SKT 2-01

premium-line

- Eingänge: 2 x SAT-ZF
- wandelt zwei 8-PSK/QPSK-modulierte Sat-ZF-Signale in zwei COFDM-Ausgangssignale (remux)
- Entschlüsselung codierter Programme über CA-Module möglich
- nachbarkanaltauglich
- Programmierung über Fernbedienung SKZ 10-00
- integrierter Lüfter
- inputs: 2 x SAT IF
- transmodulates two 8-PSK/QPSK modulated Sat IF signals into two COFDM output signals (remux)
- decoding of encoded programs possible by using a CA module
- adjacent channel compatible
- progammable with remote control unit SKZ 10-00
- with integrated fan



Artikel **Article**	**SKT 2-01**
Artikelnummer Part No.	SKT00201
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE AND* Advanced Network Design
Kanalzüge **Ducts**	**2**
Empfänger **Tuner**	**2 x 8PSK I QPSK**
Eingang **Input**	
Eingangs-Frequenzbereich Input frequency range	950…2150 MHz
Eingangspegel Input level	39...84 dBµV/-70 … -25 dBm
LNB Spannung LNB voltage	13/17 V; 22 kHz on/off; DiSEqC 1.0
Modulationsverfahren Modulation process	8PSK/QPSK (SCPC, MCPC)
Symbolrate Symbol rate	2…45 MS/s
Fehlerkorrektur Error correction	automatisch automatic
Transportstrom Transport stream	MPEG-2 ISO/IEC 13818 I MPEG-4 ISO/IEC 14496
CI-Steckplätze CI slot	2
Anschlüsse Connector	2 x F Buchse 2 x F female
Ausgang **Output**	
Ausgangsfrequenzbereich Output frequency range	111…862 MHz
Ausgangskanäle Output channels	S2…K69
Modulation Modulation	QPSK, QAM 16, 64
Übertragungsmodus Transmission mode	FFT 2 K
Ausgangspegel Output level	85…105 dBµV
FEC FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Schutzintervall Guard interval	1/32 (1/4, 1/8, 1/16)
Anschlüsse Connector	2 x F-Stecker Quickfix 2 x F male quickfix
Allgemein **Common**	
Datenschnittstelle Data interface	USB 1
Stromaufnahme Power consumption	16V=/1,0A
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range	-10°C…+50°C
Maße ca. Dimensions appr.	72 mm x 218 mm x 129 mm

* Planung mit AND-Software Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Single | AV - DVB-T
Single | AV - DVB-T

SKM 1-03

premium-line

- Audio-Video-Eingang
  für CCD-Überwachungskamera,
  Videokamera, DVD-Player etc.
- nachbarkanaltauglich
- audio video input for CCD camera, video camera, VCR etc.
- adjacent channel compatible

Single | AV - DVB-C
Single | AV - DVB-C

SKM 1-04

premium-line

- Audio-Video-Eingang
  für CCD-Überwachungskamera,
  Videokamera, DVD-Player etc.
- nachbarkanaltauglich
- audio video input for CCD camera, video camera, VCR etc.
- adjacent channel compatible

Single | HDMI - DVB-C
Single | HDMI - DVB-C

SKM 1-05

premium-line

- HDMI-Eingang
  für Blue-Ray-Player etc.
- nachbarkanaltauglich
- HDMI input for Blue ray player etc.
- adjacent channel compatible

Single | VGA - DVB-C
Single | VGA - DVB-C

SKM 1-06

premium-line

- VGA-Eingang
  für PC, Notebook
- nachbarkanaltauglich
- VGA input for PC, Notebook etc.
- adjacent channel compatible

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Technische Daten
Technical specifications

Artikel Article	SKM 1-03	SKM 1-04	SKM 1-05	SKM 1-06
Artikelnummer Part No.	SKM00103	SKM00104	SKM00105	SKM00106
Verpackungseinheit Packing unit	1			
Eingänge **Inputs**	**1**	**1**	**1**	**1**
Video Video				
Signalart Type of signal	**FBAS/S-Video/RGB/YPbPr** **CVBS/S-Video/RGB/YPbPr**		**HDMI/FBAS/RGB/YPbPr** **HDMI/CVBS/RGB/YPbPr**	**VGA/FBAS/RGB/YPbPr** **VGA/CVBS/RGB/YPbPr**
Eingangspegel typ. Typ. input level	1 Vss			
Eingangsimpedanz Input impedance	75 Ohm nominal			
Frequenzbereich Frequency range	20 Hz…5 MHz			
Video Encoder Video Encoder	–	–	MPEG-4 H.264AVC	–
Max.Bitrate Max bit rate	–	–	28 Mbps	–
Auflösung HDMI-Eingang Solution HDMI input	–	–	1920 x 1080	–
Anschlüsse Connectors	1 x Cinch Buchse 3 x Cinch Buchse Mini-DIN-S-Video-Buchse 1 x Cinch female 3 x Cinch female Mini-DIN female connector		HDMI-Buchse 1 x Cinch Buchse 3 x Cinch Buchse HDMI female 1 x Cinch female 3 x Cinch female	VGA 15 pol. Mini D-Sub Buchse 1 x Cinch Buchse 3 x Cinch Buchse VGA 15 pol. mini D Sub female 1 x Cinch female 3 x Cinch female
Audio Audio				
Eingangspegel typ. Typ. input level	500 mV eff.			
Eingangsimpedanz typ. Typ. input impedance	4,7 kOhm			
Audio Encoder Audio encoder	MPEG Audio layer ½			
Kompatibel Compatble	ISO/IEC 11172-3			
Max.Bitrate Max. bit rate	384 kbps			
Frequenzbereich Frequency range	20 Hz…15 kHz			
Anschlüsse Connectors	2 x Cinchbuchsen 2 x Cinch female			
Monitor-Ausgang **Monitor output**				
Anschluss Video Connector video	1 x Cinchbuchse 1 x Cinch female			
Anschlüsse Audio Connectors audio	2 x Cinchbuchsen 2 x Cinch female			
Ausgang **Output**	**COFDM (DVB-T)**	**QAM (DVB-C)**	**QAM (DVB-C)**	**QAM (DVB-C)**
Ausgangspegel Output level	85…105 dBµ V			
Ausgangsfrequenzbereich Output frequency range	111...862 MHz			
Ausgangskanäle Output channels	S2…K69 nachbarkanaltauglich (VSB) S2…K69 adjacent channel compatible			
TV-Normen TV standards	DVB-T	DVB-C		
Modulation Modulation	IFFT 2k mode, QPSK, QAM16, QAM64	QAM32, QAM64, QAM 128, QAM 256		
Übertragungsmodus Transmission mode	FFT 2 K	-	-	-
FEC FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	-	-	-
Schutzintervall Guard interval	1/32	-	-	-
Ausgangsimpedanz Output impedance	75 Ohm			
Anschlüsse Connector	1 x F-Stecker Quickfix 1 x F male quickfix			
Allgemein **Common**				
Stromaufnahme Power consumption	16VDC/0,6A			
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range	-10°C…+50°C			
Maße ca. Dimensions appr.	36 mm x 218 mm x 129 mm		72 mm x 218 mm x 129 mm	72 mm x 218 mm x 129 mm

Twin | AV - PAL
Twin | AV - PAL

premium-line

SKM 2-00

- Audio-Video-Eingänge für CCD-Überwachungskamera, Videokamera, DVD-Player etc.
- nachbarkanaltauglich
- audio video inputs for CCD cameras, video cameras, VCR etc.
- adjacent channel compatible

Twin | AV - DVB-T
Twin | AV - DVB-T

premium-line

SKM 2-03

- Audio-Video-Eingänge f ür CCD-Überwachungskamera, Videokamera, DVD-Player etc.
- nachbarkanaltauglich
- integrierter Lüfter
- audio video inputs for CCD cameras, video cameras, VCR etc.
- adjacent channel compatible
- with integrated fan

Twin | AV - DVB-C
Twin | AV - DVB-C

premium-line

SKM 2-04

- Audio-Video-Eingänge für CCD-Überwachungskamera, Videokamera, DVD-Player etc.
- nachbarkanaltauglich
- integrierter Lüfter
- audio video inputs for CCD cameras, video cameras, VCR etc.
- adjacent channel compatible
- with integrated fan

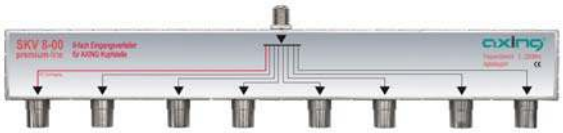
Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Technische Daten
Technical specifications

Artikel Article	SKM 2-00	SKM 2-03	SKM 2-04
Artikelnummer Part No.	SKM00200	SKM00203	SKM00204
Verpackungseinheit Packing unit		1	
Eingänge **Inputs**	2	2	2
Video Video			
Signalart Type of signal	**FBAS** **CVBS**	**FBAS/S-Video/RGB/YPbPr** **CVBS/S-Video/RGB/YPbPr**	
Eingangspegel typ. Typ. input level		1 Vss	
Eingangsimpedanz Input impedance		75 Ohm nominal	
Frequenzbereich Frequency range		20 Hz…5 MHz	
Anschlüsse (pro Modulator) Connectors (per modulator)	1 x Cinchbuchse 1 x Cinch female	1 x Cinch Buchse 3 x Cinch Buchse Mini-DIN-S-Video-Buchse 1 x Cinch female 3 x Cinch female Mini-DIN female connector	1 x Cinch Buchse 3 x Cinch Buchse Mini-DIN-S-Video-Buchse 1 x Cinch female 3 x Cinch female Mini-DIN female connector
Audio Audio			
Eingangspegel typ. Typ. input level		500mV eff.	
Eingangsimpedanz typ. Typ. input impedance		4,7 kOhm	
Frequenzbereich Frequency range		20 Hz…15 kHz	
Anschlüsse (pro Modulator) Connectors (per modulator)		2 x Cinchbuchsen 2 x Cinch female	
Monitor-Ausgang **Monitor output**			
Anschluss Video Connector video	-	1 x Cinchbuchse 1 x Cinch female	
Anschlüsse Audio Connectors audio	-	2 x Cinchbuchsen 2 x Cinch female	
Ausgang **Output**	**PAL**	**COFDM (DVB-T)**	**QAM (DVB-C)**
Ausgangspegel Output level		85…105 dBµV	
Ausgangsfrequenzbereich Output frequency range		111...862 MHz	
Ausgangskanäle Output channels			
TV-Normen TV standards	BG, DK, I, L, MN	DVB-T	DVB-C
Modulation Modulation	-	IFFT 2k mode, QPSK, QAM16, QAM64	QAM32, QAM64, QAM 128, QAM 256
Übertragungsmodus Transmission mode	-	FFT 2 K	-
FEC FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	-
Schutzintervall Guard interval		1/32	-
Ausgangsimpedanz Output impedance		75 Ohm	
Anschlüsse Connector	2 x F-Stecker Quickfix 2 x F male quickfix	1 x F-Stecker Quickfix 1 x F male quickfix	
Allgemein **Common**			
Stromaufnahme Power consumption		16V=/0,7A	
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range		-10°C…+50°C	
Maße ca. Dimensions appr.		72 mm x 218 mm x 129 mm	

2 bis 8fach Eingangsverteiler
2 to 8-way input splitter

- 5...2200 MHz
- DC-Durchlass nur zu einem Anschluss
- 5..2200 MHz
- DC power pass defined to one port only



Artikel Article	SKV 2-00	SKV 3-00	SKV 4-00	SKV 8-00
Artikelnummer Part No.	SKV00200	SKV00300	SKV00400	SKV00800
Verpackungseinheit Packing unit	1			
Verteilung Splitting	2fach 2-way	3fach 3-way	4fach 4-way	8fach 8-way
Frequenzbereich Frequency range	5...2200 MHz			
Anschlüsse Connectors	F			

* Planung mit AND-Software Seite 197/Planing with AND software see page 197

DC-Verbindungskabel
DC connection cable

- zum Verbinden von bis zu vier Kopfstellenkassetten
- alle vier Kopfstellenkassetten können dann von einem Netzteil SKZ 5-01/-03 versorgt werden
- to connect up to four headend modules
- all headend modules can be fed by one power supply SKZ 5-01/-03

Artikel Article	SKZ 4-00
Artikelnummer Part No.	SKZ00400
Verpackungseinheit Packing unit	1
Anschlüsse Connectors	Hohlstecker Battery plug

Schaltnetzteile
Switching power supplys

- SKZ 5-01 zur Versorgung von bis zu 4 Kassetten
- SKZ 5-03 zur Versorgung von bis zu 2 Kassetten
- SKZ 6-00 zur Versorgung von bis zu 8 Kassetten
- SKZ 5-01 to supply up to 4 modules
- SKZ 5-03 to supply up to 2 modules
- SKZ 6-00 to supply up to 8 modules

Artikel Article	SKZ 5-01	SKZ 5-03	SKZ 6-00
Artikelnummer Part No.	SKZ00501	SKZ00503	SKZ00600
Verpackungseinheit Packing unit	1		
Eingangsspannung Input voltage	100…240 V~ / 50-60 Hz		
Ausgangsleistung Output power	16 V / 10 A	16 V / 4,5 A	16 V / 18 A
Anschluss Connector	Hochstromstecker mit Adapter High current plug with adapter	Hohlstecker Battery plug	Hochstromstecker mit Adapter High current plug with adapter
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range	-10°C…+50°C		

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Fernbedienung
Remote control unit

- zur Programmierung der Kopfstellenkassetten
- for programming of the headend modules

Artikel Article	SKZ 10-00
Artikelnummer Part No.	SKZ01000
Verpackungseinheit Packing unit	1

8 bis 16fach aktive Ausgangssammelfelder
8 to 16-way active output combiner

- 47…862 MHz
- Spannungsversorgung über SKZ 5-xx bzw. 6-00
- 47…862 MHz
- Power supply via SKZ 5-xx respc. 6-00

Artikel Article	SKV 8-01	SKV 16-00
Artikelnummer Part No.	SKV00801	SKV01600
Verpackungseinheit Packing unit	1	
	CE AND* Advanced Network Design	
Steckplätze für Kopfstellenkassetten Slots for headend modules	4	8
Verstärkung aktives Ausgangssammelfeld Gain active combiner	typ. 0 dB	
Ausgangs-Frequenzbereich Output frequency range	47…862 MHz	
Ausgangspegel bei 8/16 Kanälen max. Output level 8/16 channels max.	105 dBµ V	
Stromversorgung (exklusive Module, LNB und CAM) Power supply (exclusive modules, LNB and CAM)	16V=/1,2W/70mA	16V=/2W/125mA

* Planung mit AND-Software Seite 197/Planing with AND software see page 197

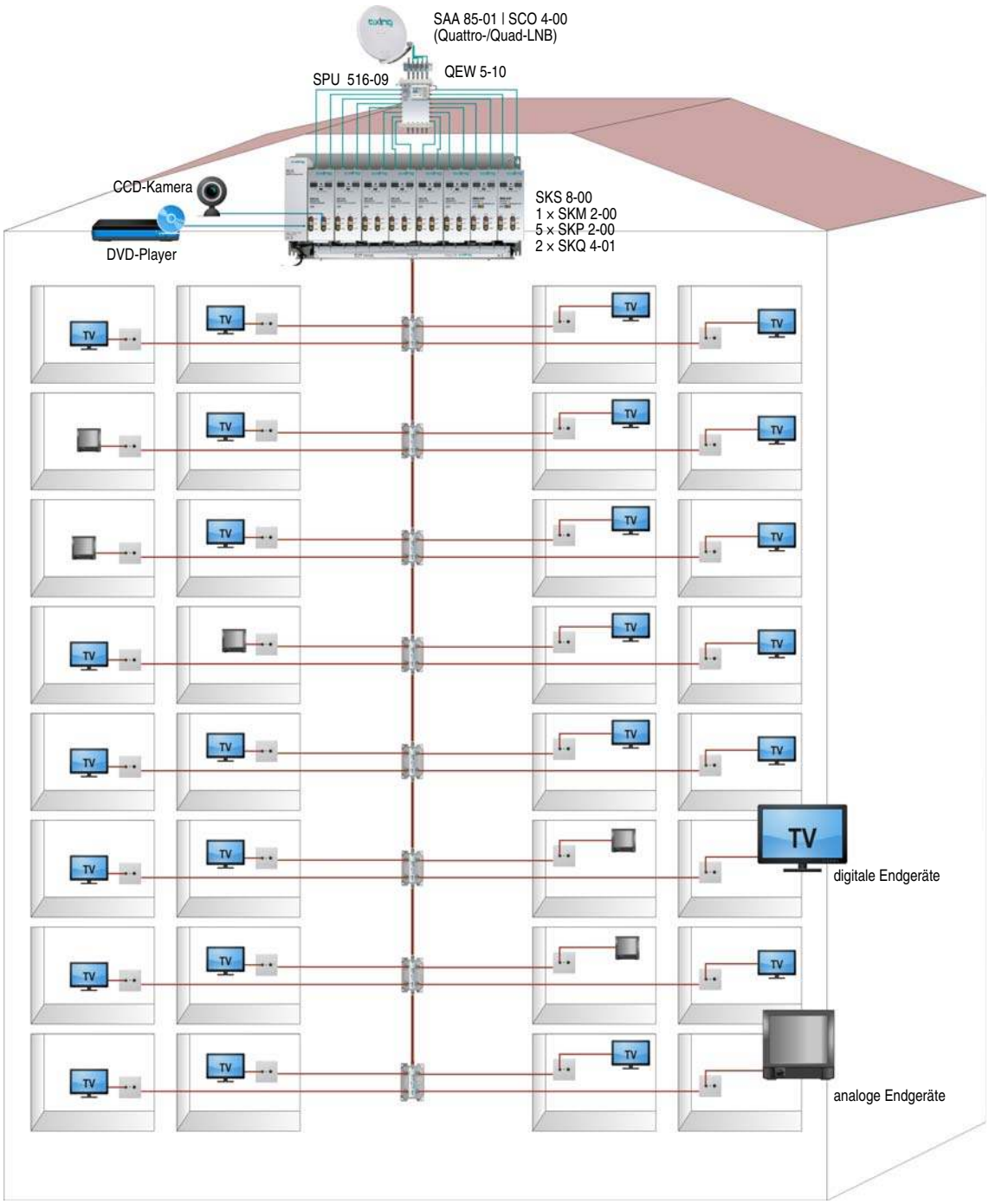
Erdungswinkel
Earthing angles

- zum Erden von Kopfstellen-Kassetten
- mit **premium**-line F-Doppelbuchsen CFA 26-01
- for earthing of headend modules
- with **premium**-line double F-sockets CFA 26-01

NEU NEW 13

Artikel Article	QEW 4-09
Artikelnummer Part No.	QEW00409
Verpackungseinheit Packing unit	1
Anschlüsse Connectors	4
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated

DVB-S in PAL sowie DVB-S2/S in DVB-C
DVB-S into PAL as well as DVB-S2/S into DVB-C

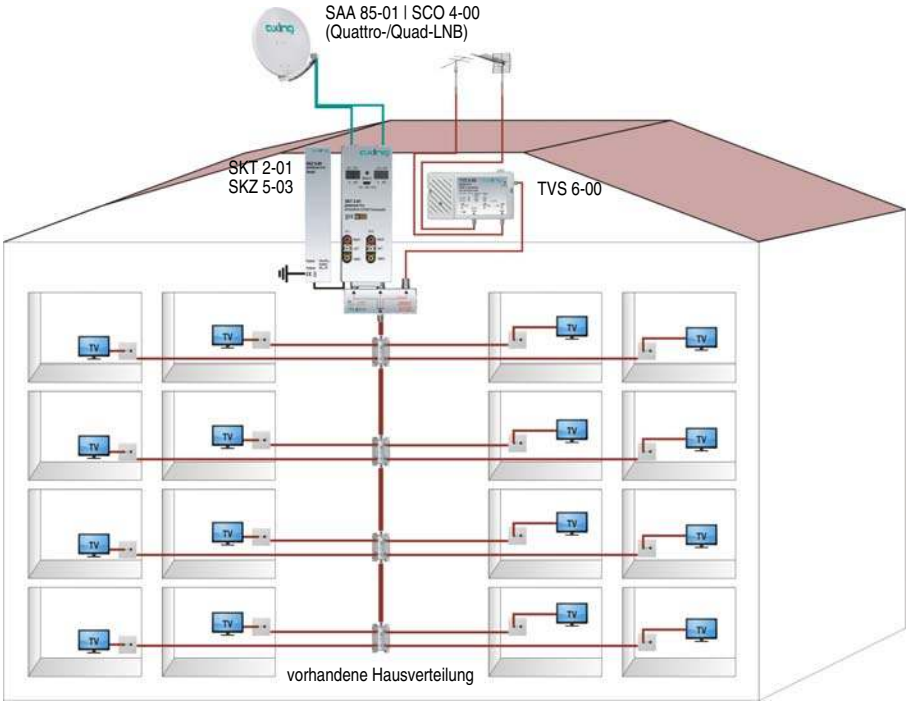


Weitere Anwendungsbeispiele finden Sie auf www.axing.com | Download
Further application examples you can find on www.axing.com | Download

Umsetzung von DVB-S-Programmen in PAL sowie von DVB-S2/S-Programmen in DVB-C (5 x SKP 2-00, 2 x SKQ 4-01, 1 x SKM 2-00 auf SKS 8-00). 10 analoge Programme für analoge und ca. 60-80 digitale Programme für digitale Endgeräte. Zusätlich Einspeisung von DVD- und Kammera-Signalen)
Transmodulation of DVB-S into PAL as well as DVB-S2/S into DVB-C (6 x SKP 2-00, 2 x SKQ 4-01, 1 x SKM 2-00 in a SKS 8-00).
10 analogue programs for analogue TV sets and ca. 60-80 digital programs for digital TV sets. Additional DVD and camera signals.

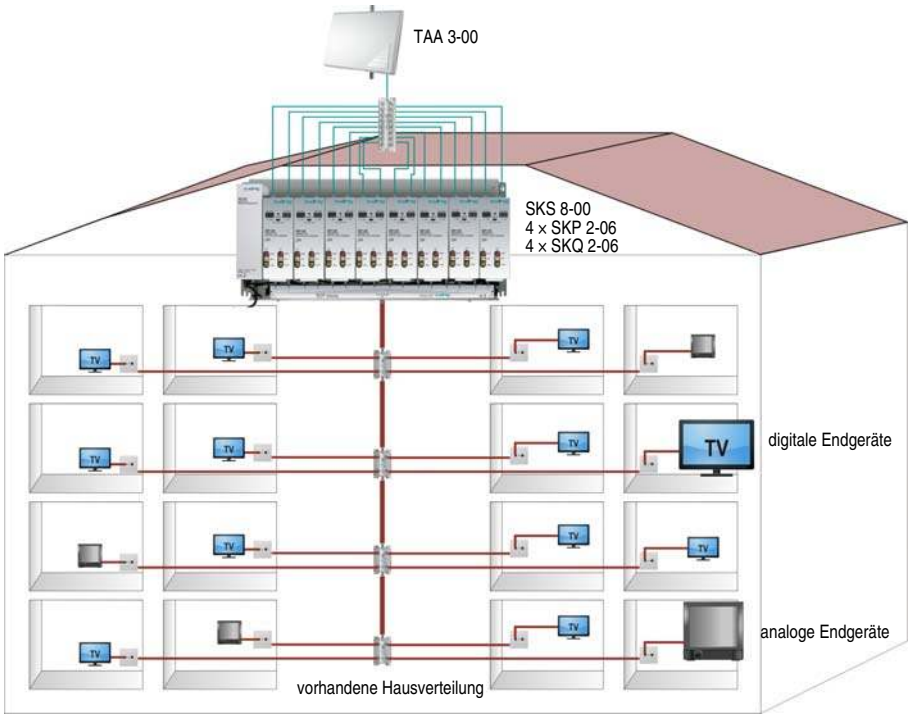
Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

DVB-S2/S in DVB-T + terr. Einspeisung
DVB-S2/S into DVB-T + terr. signals



Umsetzung von DVB-S2/S-Programmen in DVB-T (SKT 2-01), zusätzliche Einspeisung terr. DVB-T-Programme (TVS 6-00), z.B 10 Private + 16 öffentlich rechtliche digitale Programme für digitale Endgeräte.
Transmodulation of DVB-S2/S into DVB-T (SKT 2-01) and receiving terrestrial DVB-T programms (TVS 6-00), appr. 10 + 16 digital programs for digital TV sets..

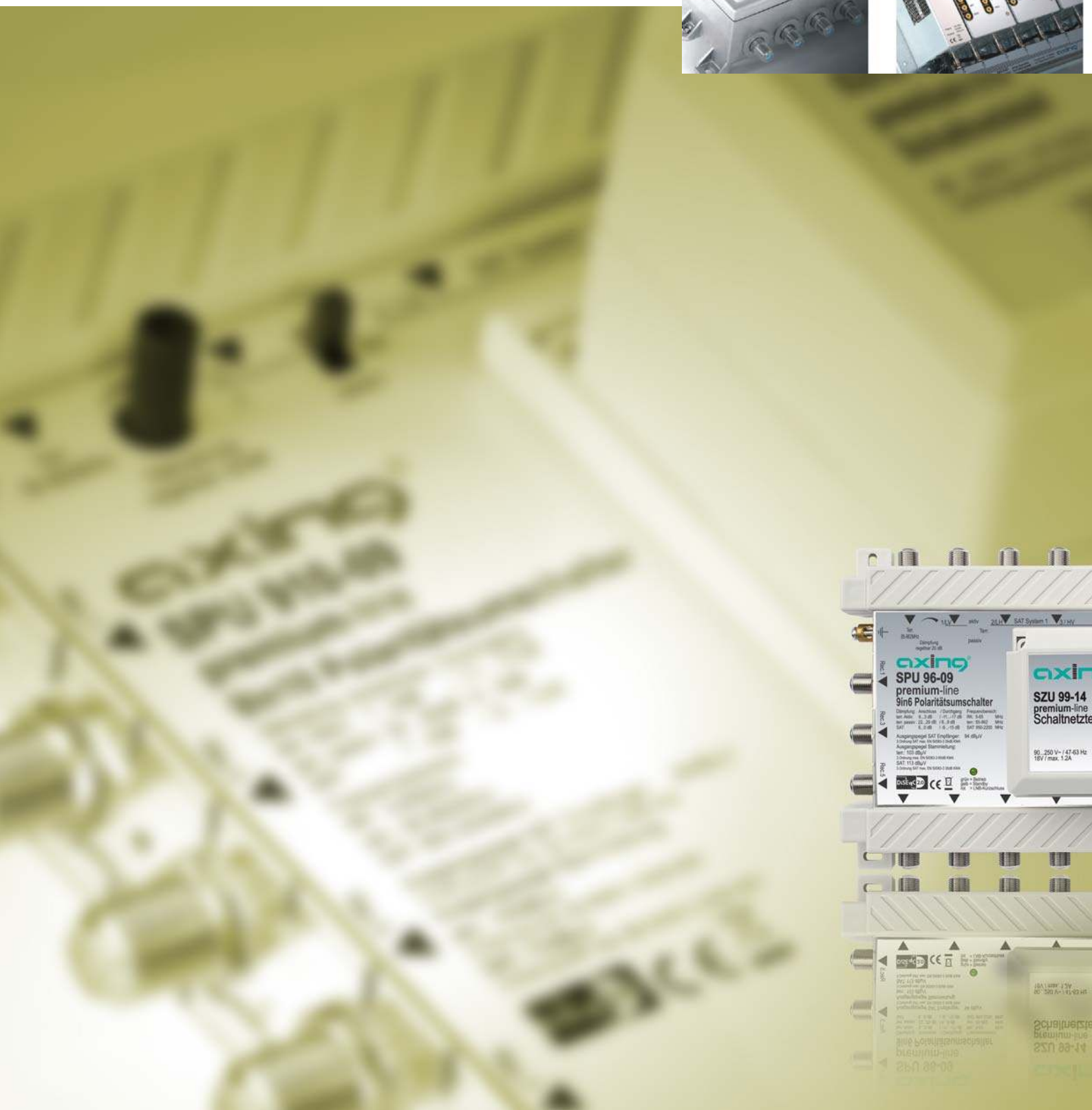
DVB-T in QAM und PAL
DVB-T in QAM and PAL



Umsetzung von DVB-T2/T-Programmen in PAL und von DVB-T2/T-Programmen in QAM (4 × SKP 2-06 und 4 × SKQ 2-06 in einer SKS 8-00). 8 analoge Programme für analoge Endgeräte und bis zu 40 digitale Programme für digitale Endgeräte.
Transmodulation of DVB-T2/T programs into PAL and transmodulation of DVB-T2/S programs into QAM (4 × SKP 2-06 and 4 × SKQ 2-06 in a SKS 8-00). 8 analogue programs for analogue TV sets and up to 40 digital programs for digital TV sets.

Multischalter

Multiswitches



- Multischalter | Einkabelmultischalter | 1 SAT-System
- Multischalter | Einkabelmultischalter | 2 SAT-Systeme
- Multischalter | Einkabelmultischalter | 4 SAT-Systeme
- DiSEqC-Umschalter
- Optische Verteiltechnik
- Anwendungsbeispiele

- Multiswitches | Unicable multiswitches | 1 SAT system
- Multiswitches | Unicable multiswitches | 2 SAT systems
- Multiswitches | Unicable multiswitches | 4 SAT systems
- DiSEqC switches
- Optical distribution
- Application examples

premium-line Multischalter/Einkabelmultischalter
premium-line multiswitches/unicable multiswitches

Ob **Sternverteilung** über **Multischalter** oder **Baumverteilung** über **Einkabelmultischalter,** durch AXING-Verteiltechnik erhalten alle Teilnehmer die optimale Programmvielfalt.

KLASSE A CLASS

Alle AXING premium-line Multischalter und Einkabelmultischalter sind:

- **kaskadierbar**
- **Quad-LNB-tauglich**
- **rückkanaltauglich**
- **erfüllen Klasse A**

AXING premium-line Multischalter sind SAT-aktiv. Deswegen stehen hohe Ausgangspegel an den Receiverausgängen an. Somit werden alle Receiver mit genügend Pegel versorgt. Dies ist eine der Grundvoraussetzungen, um HDTV-Programme empfangen zu können .

von einer bis vier Satellitenpositionen (jeweils mit terrestrischer Einspeisung)

AXING Energy Concept

Keine LNB- und Verstärkerstufenversorgung bei ausgeschalteten Receivern (terr aktiv)!

No LNB and amplifier power feeding, when receivers are switched off (terr. active)!

Multifunktions-LED
grün = in Betrieb
gelb = Standby (AEC aktiv)
rot = LNB-Kurzschluss

multifunction LED
green = in operation
yellow = stand by (AEC active)
red = Shortcut of LNB

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Übersicht
Summary

	Frequenzbereich [MHz] / Frequency range [MHz] (0 5 47 65 85 862 950 2200)	Dämpfung (terr.) einstellbar / Adjustable (terr.) attenuator	Eingänge SAT / Inputs SAT	Eingänge terrestrisch / Inputs terrestrial	Teilnehmerausgänge / Subscriber ports	Ausgänge (für Kaskadierung) / Outputs (for cascading)	Schaltkriterium 14/18V / Switching signal 14/18V	Schaltkriterium 22 kHz / Switching signal 22 kHz	Schaltkriterium DiSEqC / Switching signal DiSEqC	Einkabellösung EN 50494 / Unicable solution EN 50494	Schaltnetzteil / Switching power supply	Seite / Page
1 Satellit / **1 satellite**												
premium-line - Multischalter / **premium**-line multiswitches												
SPU 54-09			4	1	4	-	•	•			•	62
SPU 56-09		•	4	1	6	5	•	•			•	62
SPU 58-09		•	4	1	8	5	•	•			•	62
SPU 510-09		•	4	1	10	5	•	•			•	62
SPU 516-09		•	4	1	16	5	•	•			•	62
SPU 556-09			4	1	6	5	•	•				63
SPU 558-09			4	1	8	5	•	•				63
SPU 5512-09			4	1	12	5	•	•				63
SPU 5518-09			4	1	18	5	•	•				63
premium-line - Einkabel-Multischalter / **premium**-line unicable multiswitches												
SES 556-09			4	1	1 x 6	5				•		65
SES 556-19			4	1	1 x 6	5				•	•	64
basic-line - Multischalter / **basic**-line multiswitches												
SPU 48-01			4		8		•	•				69
SPU 54-05			4	1	4		•	•			•	71
SPU 56-05			4	1	6		•	•			•	71
SPU 58-05			4	1	8		•	•			•	71
SPU 512-05			4	1	12		•	•			•	71
SPU 516-05			4	1	16		•	•			•	71
basic-line - Einkabel-Multischalter / **basic**-line unicable multiswitches												
SES 46-00			4		1					•		70
2 Satelliten / **2 satellites**												
premium-line - Multischalter / **premium**-line multiswitches												
SPU 94-09			8	1	4	-	•	•	•		•	73
SPU 96-09		•	8	1	6	9	•	•	•		•	73
SPU 910-09		•	8	1	10	9	•	•	•		•	73
SPU 916-09		•	8	1	16	9	•	•	•		•	73
SPU 996-09			8	1	6	9	•	•	•			73
SPU 998-09			8	1	8	9	•	•	•			73
SPU 9912-09			8	1	12	9	•	•	•			73
SPU 9918-09			8	1	18	9	•	•	•			73
premium-line - Einkabel-Multischalter / **premium**-line unicable multiswitches												
SES 996-09			8	1	1 x 6	9			•	•		75
SES 996-19			8	1	1 x 6	9			•	•	•	74
basic-line - Multischalter / **basic**-line multiswitches												
SPU 84-01			8		4		•	•	•			79
SPU 94-05			8	1	4		•	•	•		•	78
SPU 96-05			8	1	6		•	•	•		•	78
SPU 98-05			8	1	8		•	•	•		•	78
SPU 912-05			8	1	12		•	•	•		•	78
SPU 916-05			8	1	16		•	•	•		•	78
basic-line - Einkabel-Multischalter / **basic**-line unicable multiswitches												
SES 86-00			8		1				•	•		80
4 Satelliten / **4 satellites**												
premium-line - Multischalter / **premium**-line multiswitches												
SPU 1708-09		•	16	1	8	-	•	•	•		•	82
SPU 1716-09		•	16	1	16	17	•	•	•		•	82
SPU 1710-09			16	1	10	17	•	•	•			83
SPU 1718-09			16	1	18	17	•	•	•			83

aktive/active passiv/passive

Aktive Multischalter | 5 in 4, 6, 8, 10 oder 16
Active multiswitches | 5 in 4, 6, 8, 10 or 16

premium-line

- SAT und terrestrisch aktiv (SPU 54-09 nur SAT aktiv)
- Terrestrik einstellbar und passiv schaltbar (außer SPU 94-09)
- kompakte Bauweise durch frontseitiges Schaltnetzteil (bis 10 m absetzbar)
- kaskadierbar (nicht SPU 54-09)
- rückkanaltauglich
- Quad-LNB-tauglich
- AEC und Multifunktions-LED
- inkl. 5 Abschlusswiderstände CFA 11-00 (außer SPU 54-09)
- active satellite and terr. path (SPU 54-09 only SAT active)
- terrestric adjustable, switchable to passive (except SPU 54-09)
- compact design due to front-side SMPS (mountable up to 10 m from multiswitch)
- cascadable (except SPU 54-09)
- suitable for return path
- suitable for Quad LNB
- AEC und multifunction LED
- 5 termination resistors CFA 11-00 included (except SPU 54-09)

SATVISION Axing SPU 58-09 SEHR GUT 96,6% 10 Multischalter (5 auf 8) im Vergleich – 06/2011

Artikel Article	SPU 54-09	SPU 56-09	SPU 58-09	SPU 510-09	SPU 516-09
Artikelnummer Part No.	SPU05409	SPU05609	SPU05809	SPU51009	SPU51609
Verpackungseinheit Packing unit	1				
	CE, A CLASS, DVB S2, HDTV tauglich, XING energy concept, AND Advanced Network Design *				
Frequenzbereich (Rückkanal/terrestrisch/SAT) Frequency range (return path/terrestrial/SAT)	5…65 MHz/85…862 MHz/950…2200 MHz				
Eingänge /Ausgänge Inputs/Outputs	5/-	5/5			
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	4	6	8	10	16
Verstärkung/Anschluss Gain/tap					
terrestrisch aktiv terrestrial active	-	-5...-2 dB	-5...0 dB	-5...0 dB	-5...0 dB
terrestrisch passiv terrestrial passive	-20 dB	-22...-27 dB	-23...-25 dB	-23...-25 dB	-23...-25 dB
SAT SAT	-3...+3 dB	-3...+2 dB	-6...0 dB	-6...0 dB	-6...0 dB
Ausgangspegel SAT-Empfänger[2] Output level SAT receiver[2]	94 dBµ V				
Verstärkung Durchgang Gain trunk					
terrestrisch aktiv terrestrial active	-	+12...+20 dB	+13...+18 dB	+13...+18 dB	+13...+18 dB
terrestrisch passiv terrestrial passive	-	-5 dB			
SAT SAT	-	+13 dB	+11 dB		
Ausgangspegel Stammleitungen (terr.[1]/SAT[2]) Output level trunk (terr.[1]/SAT[2])	-	103/113 dBµ V			
Dämpfung, einstellbar (terr.) Attenuator adjustment range (terr.)	-	20 dB			
Schaltisolation Switching isolation	>26 dB				
Entkopplung (Stammleitungen/Ausgänge) Isolation (trunk lines/outputs)	>26 dB				
Selektion (SAT/terr) Rejection (SAT/terr.)	>40 dB				
Anschlüsse Connectors	F				
Schaltnetzteil Switching power supply	90…250 V~ / 47-63 Hz 18 V=/0,7A				
Leistungsaufnahme terr. aktive (ohne/mit LNB-Versorgung) Power consumption terr. active (without/with LNB supply)	-	typ. 5/12 W			
Leistungsaufnahme terr. passiv (ohne/mit LNB-Versorgung) Power consumption terr. passive (without/with LNB supply)	typ. 1,5/9 W	typ. 3/10 W			
Betriebsanzeige Power indicator	LED				
Erdungsanschluss Ground connection	Klemmleiste Screw terminal				
Maße ca. Dimensions appr.	170 x 145 x 85 mm	170 x 190 x 85 mm			170 x 255 x 85 mm

[1] 3rd order max. EN50083-3 60dB KMA [2] 3rd order SAT max. EN50083-3 35dB KMA (2 Sender Messmethode/2 sender test method)
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Passive Kaskadebausteine | 5 in 6, 8, 12 oder 18
Passive cascade units | 5 in 6, 8, 12 or 18

premium-line

- für kaskadierbare 5 in x SAT-Systeme
- optimal auf die Multischalter SPU 5xx-09 abgestimmt
- rückkanaltauglich
- for cascadable 5 in x SAT systems
- optimized for the use with SPU 5xx-09
- suitable for return path

Artikel Article	SPU 556-09	SPU 558-09	SPU 5512-09	SPU 5518-09
Artikelnummer Part No.	SPU55609	SPU55809	SPU551209	SPU551809
Verpackungseinheit Packing unit	1			
	CE, A CLASS, DVB S2, HDTV tauglich, AND* Advanced Network Design			
Frequenzbereich (Rückkanal/terrestrisch/SAT) Frequency range (return path/terrestrial/SAT)	5…65 MHz/85…862 MHz/950…2200 MHz			
Eingänge/Ausgänge Inputs/Outputs	5/5			
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	6	8	12	18
Anschlussdämpfung Tap loss				
Terrestrisch Terrestrial	20 dB	20 dB	25 dB	28 dB
SAT SAT	19...16 dB			20...17 dB
Durchgangsdämpfung Through loss				
Terrestrisch Terrestrial	4 dB			6 dB
SAT SAT	2 dB	2,5 dB	3,5 dB	3...6 dB
Schaltisolation Switching isolation	>26 dB			
Entkopplung Stammleitungen Isolation trunk lines	>30 dB			
Ausgangsentkopplung Isolation of outputs	>26 dB			
Selektion (SAT/terr.) Selection (SAT/terr.)	>40 dB			
Anschlüsse Connectors	F			
Maße ca. Dimensions appr.	170 x 125 x 40 mm	170 x 145 x 40 mm	170 x 190 x 40 mm	170 x 255 x 40 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör
Available accessories

		Artikel Article	Seite Page
	Adapter F auf F Adapter F to F	CFA 4-01	161
	Erdungswinkel Earthing Angles	QEW 5-00	166
	Erdungswinkel mit Überspannungsschutz Earthing Angles with surge protection	QEW 5-10	166

Passiver Einkabel-Multischalter | 5 in 6
Passive Unicable multiswitch | 5 in 6

premium-line

- 5 Eingänge / 5 Stammausgänge
- 1 Teilnehmerausgang für max. 6 Receiver gemäß EN 50494
- AGC (Automatische Verstärkungsregelung) Ausgangspegel konstant 90 dBµV bei Eingangspegel 60…90 dBµV
- Quad-LNB-tauglich
- rückkanaltauglich
- kaskadierbar mit max. drei SES 556-09 (siehe Seite 65)
- AEC und Multifunktions-LED
- inklusive 5 Abschlusswiderstände CFA 11-00
- kompakte Bauweise durch frontseitiges Schaltnetzteil (bis 10 m absetzbar)
- 5 inputs / 5 outputs for trunk lines
- 1 output for max 6 receivers according to EN 50494
- AGC (automatic gain control) constant 90 dBµV output level at 60…90 dBµV input level
- cascadable with max. three SES 556-09 (see page 65)
- suitable for Quad LNB
- suitable for return path
- AEC und multifunction LED
- 5 termination resistors CFA 11-00 included
- compact design due to front-side SMPS (mountable up to 10 m from multiswitch)

Artikel Article	SES 556-19
Artikelnummer Part No.	SES55619
Verpackungseinheit Packing unit	1
Eingänge/Ausgänge Inputs/Outputs	5/5
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	1 x 6
Anschließbare Receiver Connectable receiver	6 (in Reihe) 6 (in series)
Frequenzbereich (terrestrisch/SAT) Frequency range (terrestrial/SAT)	5…862 MHz/950…2200 MHz
Eingangspegel Input level	60…90 dBµV
Übertragungsfrequenzen Transmission frequencies	1280 MHz I 1382 MHz I 1484 MHz I 1586 MHz I 1688 MHz I 1790 MHz
Ausgangspegel Output level	90 dBµV geregelt 90 dBµV controlled
Anschlussdämpfung terrestrisch Tap loss terr.	13 dB
Durchgangsdämpfung terrestrisch Through loss terr.	2,5 dB
Durchgangsdämpfung SAT Through loss SAT	1,5 dB
Anschlüsse Connectors	F
Schaltnetzteil Switching power supply	90…250 V~ / 47-63 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	
Leistungsaufnahme (Stand-by) Power consumption (Stand-by)	1 W
Leistungsaufnahme (ohne/mit LNB-Versorgung) Power consumption (without/with LNB supply)	2,5/5,3 W
Ausgangsspannung Output voltage	18 V=0,7 A
Maße ca. Dimensions appr.	170 x 145 x 85 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Passiver Kaskadenbaustein | 5 in 6
Passive cascade unit | 5 in 6

premium-line

- für kaskadierbare 5 in x SAT-Systeme
- optimal auf die Einkabel-Multischalter SES 556-19 abgestimmt
- rückkanaltauglich
- for cascadable 5 in x SAT systems
- optimized for the use with SES 556-19
- suitable for return path

Artikel **Article**	**SES 556-09**
Artikelnummer Part No.	SES55609
Verpackungseinheit Packing unit	1
Eingänge/Ausgänge Inputs/Outputs	5/5
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	1 x 6
Anschließbare Receiver Connectable receiver	6 (in Reihe) 6 (in series)
Frequenzbereich (terrestrisch/SAT) Frequency range (terrestrial/SAT)	5…862 MHz/950…2200 MHz
Eingangspegel Input level	60…90 dBµ V
Übertragungsfrequenzen Transmission frequencies	1280 MHz I 1382 MHz I 1484 MHz I 1586 MHz I 1688 MHz I 1790 MHz
Ausgangspegel Output level	90 dBµ V geregelt 90 dBµ V controlled
Anschlussdämpfung/terrestrisch Tap loss terr.	13 dB
Durchgangsdämpfung/terrestrisch Through loss terr.	2,5 dB
Durchgangsdämpfung SAT Through loss SAT	1,5 dB
Anschlüsse Connectors	F
Maße ca. Dimensions appr.	170 x 140 x 40 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör **Available accessories**		**Artikel** **Article**	Seite Page
	Adapter F auf F Adapter F to F	CFA 4-01	161
	Erdungswinkel Earthing Angles	QEW 5-00	166
	Erdungswinkel mit Überspannungsschutz Earthing Angles with surge protection	QEW 5-10	166

Kopfverstärker | 5 in 5
Headamplifier | 5 in 5

premium-line

- für SPU 5xx-09/SES 556-x9-Systeme
- 4 × SAT/1 × terrestrisch
- eingebaute Dämpfungssteller
- kompakte Bauweise durch frontseitiges Schaltnetzteil (bis 10 m absetzbar)
- inklusive 5 Abschlusswiderstände CFA 11-00
- for use with 5xx-09/SES 556-x9 systems
- 4 × SAT/1×terrestrial
- built-in attenuators
- compact design due to front-side SMPS (mountable up to 10 m from multiswitch)
- 5 termination resistors CFA 11-00 included

Artikel Article	SVS 550-09
Artikelnummer Part No.	SVS55009
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE CLASSE A CLASS DVB S2 HDTV tauglich AND* Advanced Network Design
Eingänge/Ausgänge Inputs/Outputs	5/5
Frequenzbereich (Rückkanal I terrestrisch I SAT) Frequency range (return path I terrestrial I SAT)	5…65 MHz I 85…862 MHz I 950…2200 MHz
Verstärkung terr. Gain terr.	15 dB
Verstärkung Rückkanal (passiv) Gain return path (passive)	-2 dB
Verstärkung SAT Gain SAT	21…27 dB
Einstellbare Dämpfung Attenuator adjustment range	0…15 dB
Ausgangspegel Output level 3rd order terr. max.[1] 3rd order SAT max.[2]	 109 dBµ V 114 dBµ V
Entkopplung Terr.-Eingang I SAT Eingänge Isolation terr. input I SAT inputs	40 dB
Entkopplung Terr.-Ausgang I SAT Ausgänge Isolation terr. output I SAT outputs	40 dB
Entkopplung SAT-Eingänge I SAT-Eingänge Isolation SAT inputs I SAT inputs	40 dB
Entkopplung SAT-Ausgänge I SAT-Ausgänge Isolation SAT outputs I SAT outputs	40 dB
Anschlüsse Connectors	F
Schaltnetzteil Switching power supply	90…250 V~ / 47-63 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	10 W
Maße ca. Dimensions appr.	170 x 145 x 85 mm

[1] EN 60728-3 60dB IMA
[2] EN 60728-3 35dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör Available accessories		Artikel Article	Seite Page
	Adapter F auf F Adapter F to F	CFA 4-01	161
	Erdungswinkel Earthing Angles	QEW 5-00	166
	Erdungswinkel mit Überspannungsschutz Earthing Angles with surge protection	QEW 5-10	166

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Abzweiger | 5 in 5
Taps | 5 in 5

premium-line

- 1- oder 2fach Abzweiger
- 10/17 dB, 5…2200 MHz
- für SPU 5xx-09/SES 556-x9-Systeme
- 4 × SAT/1 × terrestrisch
- DC-Durchlass auf Stamm
- 1- or 2-way taps
- 10/17 dB, 5…2200 MHz
- for use with 5xx-09/SES 556-x9 systems
- 4 × SAT/1×terrestrial
- DC power pass on trunk

Artikel Article	SAB 5501-10	SAB 5501-17	SAB 5502-10	SAB 5502-17
Artikelnummer Part No.	SAB550110	SAB550117	SAB550210	SAB550217
Verpackungsseinheit Packing unit	10			
Frequenzbereich Frequency range	5…2200 MHz			
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A			
Anschlüsse Connectors	F			
Eingänge (Stammleitung) Input (trunk line)	5			
Ausgänge (Stammleitung) Output (trunk line)	5			
Ausgänge (Abzweig) Output (tap)	5		2 × 5	
Stammleitung Trunk line				
Durchgangsdämpfung terrestrisch bei 5 MHz Through loss terrestrial at 5 MHz	1,5 dB	0,5 dB	2,5 dB	1 dB
Durchgangsdämpfung terrestrisch bei 862 MHz Through loss terrestrial at 862 MHz	2,5 dB	1,5 dB	4 dB	3 dB
Rückflussdämpfung terrestrisch Return loss terrestrial	18 dB (-1,5 dB/Okt.) 18 dB (-1.5 dB/oct.)			
Durchgangsdämpfung SAT bei 950 MHz Through loss SAT at 950 MHz	1,5 dB			
Durchgangsdämpfung SAT bei 2200 MHz Through loss SAT at 2200 MHz	2,5 dB			
Rückflussdämpfung SAT Return loss SAT	>10 dB			
DC-Durchlass auf der SAT-Stammleitung DC power pass on SAT trunk-line	ja yes			
Aktivierung von AEC beim SPU 5x-09 Activation of AEC of the SPU 5x-09	≤ 50 mA über LV-Abzweig auf LV-Stammleitung ≤ 50 mA via LV tap to LV trunk			
Abzweig Tap				
Abzweigdämpfung terrestrisch Tap loss terrestrial	10 dB	17,5 dB	11 dB	18 dB
Rückflussdämpfung terrestrisch Return loss terrestrial	18 dB (-1,5 dB/Okt.) 18 dB (-1.5 dB/oct.)			
Abzweigdämpfung SAT bei 950 MHz Tap loss SAT at 950 MHz	13 dB	20 dB	13 dB	20 dB
Abzweigdämpfung SAT bei 2200 MHz Tap loss SAT at 2200 MHz	10 dB	17 dB	10 dB	17 dB
Rückflussdämpfung SAT Return loss SAT	>10 dB			
Maße ca. Dimensions appr.	170 × 190 × 40 mm			

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Verteiler | 5 in 5
Splitter | 5 in 5

premium-line

- 2- oder 4-fach Verteiler
- 5…2200 MHz
- für SPU 5xx-09/SES 556-x9-Systeme
- 4 × SAT/1 × terrestrisch
- DC-Durchlass von SAT-Ausgängen zu SAT-Eingängen (diodenentkoppelt)
- 2- or 4-splitter
- 5…2200 MHz
- for use with 5xx-09/SES 556-x9 systems
- 4 × SAT/1×terrestrial
- DC power pass from SAT outputs to SAT inputs (isolated with diodes)

NEU NEW 13

Artikel Article	SVE 5502-09	SVE 5504-09
Artikelnummer Part No.	SVE550209	SVE550409
Verpackungsseinheit Packing unit	1	
	CE, CLASS A, DVB S2, HDTV tauglich, AND*	
Frequenzbereich terr. Frequency range terr.	5…862 MHz	
Frequenzbereich SAT Frequency range SAT	950…2200 MHz	
Verteildämpfung Distribution loss	≤ 4,5/≤ 5,5 dB	≤ 8,5/≤ 9,5 dB
Rückflussdämpfung terrestrisch/SAT (Ein-/Ausgang) Return loss terrestrial/SAT (input/output)	18 dB (-1,5 dB/Okt.) 18 dB (-1.5 dB/oct.)	
Entkopplung Terr.-Eingang I SAT Eingänge Isolation terr. input I SAT inputs	40 dB	35 dB
Entkopplung Terr.-Ausgang I SAT Ausgänge Isolation terr. output I SAT outputs	40 dB	40 dB
Entkopplung SAT-Eingänge I SAT-Eingänge Isolation SAT inputs I SAT inputs	35 dB	35 dB
Entkopplung SAT-Ausgänge I SAT-Ausgänge Isolation SAT outputs I SAT outputs	35 dB	35 dB
Entkopplung Terr.-Ausgänge I Terr.-Ausgänge Isolation terr. outputs I terr outputs	–	20 dB
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A	
Eingänge Input	5	
Ausgänge Output	2 x 5	4 x 5
DC-Durchlass DC power pass	ja yes	
Anschlüsse Connectors	F	
Maße ca. Dimensions appr.	170 x 190 x 40 mm	170 x 360 x 40 mm

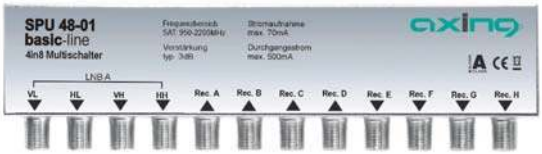
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Multischalter | 4 in 8
Multiswitch | 4 in 8

basic-line

- im Wetterschutzgehäuse zur Mastmontage
- zum Anschluss von acht Receivern an einem Quattro-LNB
- Stromversorgung durch den Receiver
- in weather-proof housing
- for connection of eight receivers to a Quattro LNB
- receiver-powered



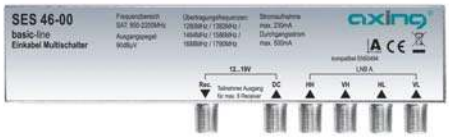
DIGITAL fernsehen
10.2010
sehr gut
AXING SPU 48-01
www.digitalfernsehen.de

Artikel Article	SPU 48-01
Artikelnummer Part No.	SPU04801
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE CLASS A DVB S2 HDTV tauglich AND* Advanced Network Design
Frequenzbereich Frequency range	950…2200 MHz
Verstärkung Gain	typ. 3 dB
Eingänge Inputs	4
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	8
Stromaufnahme Current consumption	70 mA
Durchgangsstrom Max current	max. 500 mA
Anschlüsse Connectors	F
Maße ca. Dimensions appr.	195 x 120 x 30 mm
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197	

Einkabel-Multischalter | 4 in 6
Unicable multiswitch | 4 in 6

basic-line

- im Wetterschutzgehäuse zur Mastmontage
- zum Anschluss von sechs Receivern an einem Quattro-LNB
- 1 Teilnehmerausgang für max. 6 Receiver gemäß EN 50494
- AGC (Automatische Verstärkungsregelung) Ausgangspegel konstant 90 dBµV bei Eingangspegel 60…90 dBµV
- Stromversorgung durch externes Schaltnetzteil SZU 99-22 (siehe Seite 174)
- in weather-proof housing
- for connection of six receivers to one Quattro LNB
- 1 output for max 6 receivers according to EN 50494
- AGC (automatic gain control) constant 90 dBµV output level at 60…90 dBµV input level
- powered by ext. switching power supply SZU 99-22 (see page 174)



Artikel Article	SES 46-00
Artikelnummer Part No.	SES04600
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE KLASSE A CLASS DVB S2 HDTV tauglich AND* Advanced Network Design
Eingänge Inputs	4
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	1 x 6
Anschließbare Receiver Connectable receiver	6 (in Reihe) 6 (in series)
Frequenzbereich (terrestrisch/SAT) Frequency range (terrestrial/SAT)	950…2200 MHz
Eingangspegel Input level	60…90 dBµV
Übertragungsfrequenzen Transmission frequencies	1280 MHz I 1382 MHz I 1484 MHz I 1586 MHz I 1688 MHz I 1790 MHz
Ausgangspegel Output level	90 dBµV geregelt 90 dBµV controlled
HF-Anschlüsse RF-Connectors	F
Stromaufnahme Current consumption	230 mA
Durchgangsstrom Max current	500 mA
DC-Anschluss DC Connector	F
Maße ca. Dimensions appr.	195 x 120 x 30 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Multischalter | 5 in 4, 6, 8, 12 oder 16
Multiswitches | 5 in 4, 6, 8, 12 or 16

basic-line

- Quad-LNB-tauglich
- SAT-aktiv
- terrestrisch passiv
- Schaltnetzteil
- suitable for Quad LNB
- active satellite path
- passive terrestrial path
- switching power supply

Artikel Article	SPU 54-05	SPU 56-05	SPU 58-05	SPU 512-05	SPU 516-05
Artikelnummer Part No.	SPU05405	SPU05605	SPU05805	SPU51205	SPU51605
Verpackungseinheit Packing unit	1				
	CE DVB S2 HDTV tauglich AND* Advanced Network Design				
Frequenzbereich (terrestrisch/SAT) Frequency range (terrestrial/SAT)	47…862 MHz/950…2200 MHz				
Eingänge Inputs	5				
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	4	6	8	12	16
Anschlussdämpfung (terrestrisch/SAT) Tap loss (terrestrial/SAT)	20 dB/6…10 dB				
Ausgangspegel SAT-Empfänger Output level SAT receiver 3rd order SAT max.[1]	90 dBµV				
Entkopplung V→H Isolation V→H.	25 dB				
Entkopplung terr.-Eing.→SAT-Eing. Isolation terr. input→SAT. input	50 dB				
Entkopplung SAT-Eing.↔SAT-Eing. Isolation SAT input↔SAT input	35 dB				
Entkopplung SAT-Ausg.↔SAT-Ausg. Isolation SAT output↔SAT output	30 dB				
Anschlüsse Connectors	F				
Schaltnetzteil Switching power supply	90…250 V~/47…63 Hz				
Ausgangsspannung Outputvoltage	18 V=/0,5A				
Leistungsaufnahme (mit LNB-Versorgung) Power consumption (with LNB supply)	typ. 8 W			typ. 9 W	
Erdungsanschluss Ground connection	Klemmleiste Screw terminal				
Maße ca. Dimensions appr.	275 x 125 x 50 mm			355 x 125 x 50 mm	

[1] EN50083-3 35dB KMA (2 Sender Messmethode/2 sender test method)
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör
Available accessories

		Artikel Article	Seite Page
	Erdungswinkel Earthing Angles	QEW 5-00	166
	Erdungswinkel mit Überspannungsschutz Earthing Angles with surge protection	QEW 5-10	166

Aktive Multischalter | 9 in 4, 6, 10 oder 16
Active Multiswitches | 9 in 4, 6, 10 or 16

premium-line

- SAT und terrestrisch aktiv (SPU 94-09 nur SAT aktiv)
- Terrestrik einstellbar und passiv schaltbar (außer SPU 94-09)
- kompakte Bauweise durch frontseitiges Schaltnetzteil (bis 10 m absetzbar)
- kaskadierbar (außer SPU 94-09)
- Quad-LNB-tauglich
- rückkanaltauglich
- AEC und Multifunktions-LED
- inkl. 9 Abschlusswiderstände CFA 11-00 (außer SPU 94-09)
- active satellite and terr. path (SPU 94-09 only SAT active)
- terrestric adjustable and switchabel to passive (except SPU 94-09)
- compact design due to front-side SMPS (mountable up to 10 m from multiswitch)
- cascadable (except SPU 94-09)
- suitable for Quad LNB
- suitable for return path
- AEC und multifunction LED
- 9 termination resistors CFA 11-00 included (except SPU 94-09)

Artikel Article	SPU 94-09	SPU 96-09	SPU 910-09	SPU 916-09
Artikelnummer Part No.	SPU09409	SPU09609	SPU91009	SPU91609
Verpackungseinheit Packing unit	1			
	CE, A CLASS, DiSEqC 2.0, DVB S2, HDTV tauglich, XING energy concept, AND Advanced Network Design			
Frequenzbereich (Rückkanal/terrestrisch/SAT) Frequency range (return path/terrestrial/SAT)	5…65 MHz/85…862 MHz/950…2200 MHz			
Eingänge /Ausgänge Inputs/Outputs	9/-	9/9		
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	4	6	10	16
Verstärkung/Anschluss Gain/tap				
terrestrisch aktiv terrestrial active	-	-6...-3 dB	-7..-.5 dB	-10...-8 dB
terrestrisch passiv terrestrial passive	-20 dB	-22...-29 dB	-24...-30 dB	-26...-34 dB
SAT SAT	-6...0 dB	-6...0 dB	-7...-0 dB	-8...-2 dB
Ausgangspegel SAT-Empfänger[2] Output level SAT receiver[2]	94 dBµV			
Verstärkung Durchgang Gain trunk				
terrestrisch aktiv terrestrial active	-	+11...+17 dB		+11...+16 dB
terrestrisch passiv terrestrial passive	-	-6...-9 dB		-6...-10 dB
SAT SAT	-	+12 dB	+11 dB	+10 dB
Ausgangspegel Stammleitungen (terr.[1]/SAT[2]) Output level trunk (terr.[1]/SAT[2])	-	103/113 dBµV	103/112 dBµV	103/111 dBµV
Dämpfung, einstellbar Attenuator adjustment range	-	20 dB		
Schaltisolation Switching isolation	>26 dB			
Entkopplung (Stammleitungen/Ausgänge) Isolation (trunk lines/outputs)	>26 dB			
Selektion (SAT/terr) Rejection (SAT/terr.)	>40 dB			
Anschlüsse Connectors	F			
Schaltnetzteil Switching power supply	90…250 V~ / 47-63 Hz 18 V=/1,2 A			
Leistungsaufnahme terr. aktiv (ohne/mit LNB-Versorgung) Power consumption terr. active (with/without LNB supply)	-	typ. 5/18W		
Leistungsaufnahme terr. passiv (ohne/mit LNB-Versorgung) Power consumption terr. passive (with/without LNB supply)	typ. 2/15 W	typ. 3/16 W		
Betriebsanzeige Power indicator	LED			
Erdungsanschluss Ground connection	Klemmleiste Screw terminal			
Maße ca. Dimensions appr.	230 x 145 x 85 mm	230 x 145 x 85 mm	230 x 180 x 85 mm	230 x 255 x 85 mm

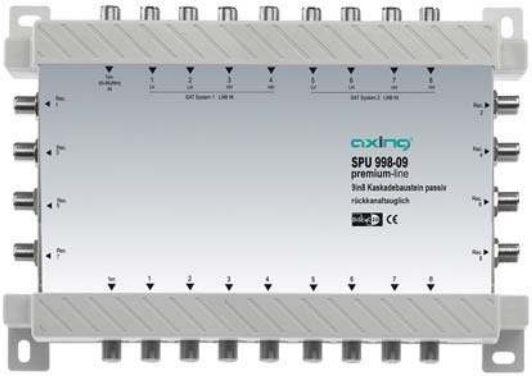
[1] 3rd order max. EN50083-3 60dB KMA [2] 3rd order SAT max. EN50083-3 35dB KMA (2 Sender Messmethode/2 sender test method)
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Passive Kaskadebausteine | 9 in 6, 8, 12 oder 18
Passive cascade units | 9 in 6, 8, 12 or 18

premium-line

- für kaskadierbare 9 in x SAT-Systeme
- optimal auf die Multischalter SPU 9xx-09 abgestimmt
- rückkanaltauglich
- for cascadable 9 in x SAT systems
- optimized for the use with SPU 9xx-09
- suitable for return path



Artikel Article	SPU 996-09	SPU 998-09	SPU 9912-09	SPU 9918-09
Artikelnummer Part No.	SPU99609	SPU99809	SPU991209	SPU991809
Verpackungseinheit Packing unit	1			
	CE, CLASSE A, DiSEqC 2.0, DVB S2, HDTV tauglich, AND* Advanced Network Design			
Frequenzbereich (Rückkanal/terrestrisch/SAT) Frequency range (return path/terrestrial/SAT)	5…65 MHz/85…862 MHz/950…2200 MHz			
Eingänge/Ausgänge Inputs/Outputs	9/9			
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	6	8	12	18
Anschlussdämpfung Tap loss				
terrestrisch terrestrial	20 dB	22 dB	25 dB	28 dB
SAT SAT	19…16 dB			21...18 dB
Durchgangsdämpfung Through loss				
terrestrisch terrestrial	5 dB			6 dB
SAT SAT	2...5 dB		3...6 dB	3...7 dB
Schaltisolation Switching isolation	>26 dB			
Entkopplung Stammleitungen Isolation trunk lines	>30 dB			
Ausgangsentkopplung Isolation of outputs	>26 dB			
Selektion (SAT/Terr) Selection (SAT/terr.)	>40 dB			
Anschlüsse Connectors	F			
Maße ca. Dimensions appr.	230 x 125 x 40 mm	230 x 145 x 40 mm	230 x 180 x 40 mm	230 x 255 x 40 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör
Available accessories

		Artikel Article	Seite Page
	Adapter F auf F Adapter F to F	CFA 4-01	161
	Erdungswinkel Earthing Angles	QEW 9-00	166
	Erdungswinkel mit Überspannungsschutz Earthing Angles with surge protection	QEW 9-10	166

Passiver Einkabel-Multischalter | 9 in 6
Passive Unicable multiswitch | 9 in 6

premium-line

- 9 Eingänge / 9 Stammausgänge
- 1 Teilnehmerausgang für max. 6 Receiver gemäß EN 50494
- AGC (Automatische Verstärkungsregelung) Ausgangspegel konstant 90 dBµV bei Eingangspegel 60…90 dBµV
- kaskadierbar mit max. drei SES 996-09 (siehe Seite 75)
- Quad-LNB-tauglich
- rückkanaltauglich
- AEC und Multifunktions-LED
- inklusive 9 Abschlusswiderstände CFA 11-00
- kompakte Bauweise durch frontseitiges Schaltnetzteil (bis 10 m absetzbar)
- 9 inputs / 9 outputs for trunk lines
- 1 output for max 6 receivers according to EN 50494
- AGC (automatic gain control) constant 90 dBµV output level at 60…90 dBµV input level
- cascadable with max. three SES 996-09 (see page 75)
- suitable for Quad LNB
- suitable for return path
- AEC und multifunction LED
- 9 termination resistors (CFA 11-00) included
- compact design due to front-side SMPS (mountable up to 10 m from multiswitch)

Artikel Article	SES 996-19
Artikelnummer Part No.	SES99619
Verpackungseinheit Packing unit	1
Eingänge/Ausgänge Inputs/Outputs	9/9
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	1 x 6
Anschließbare Receiver Connectable receiver	6 (in Reihe) 6 (in series)
Frequenzbereich (terrestrisch/SAT) Frequency range (terrestrial/SAT)	5…862 MHz/950…2200 MHz
Eingangspegel Input level	60…90 dBµV
Übertragungsfrequenzen Transmission frequencies	1280 MHz I 1382 MHz I 1484 MHz I 1586 MHz I 1688 MHz I 1790 MHz
Ausgangspegel Output level	90 dBµV geregelt 90 dBµV controlled
Anschlussdämpfung/terrestrisch Tap loss terr.	13 dB
Durchgangsdämpfung/terrestrisch Through loss terr.	2,5 dB
Durchgangsdämpfung SAT Through loss SAT	1,5 dB
Anschlüsse Connectors	F
Schaltnetzteil Switching power supply	90…250 V~ / 47-63 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	
Leistungsaufnahme (Stand-by) Power consumption (Stand-by)	2 W
Leistungsaufnahme (ohne/mit LNB-Versorgung) Power consumption (without/with LNB supply)	5,6/13 W
Ausgangsspannung Output voltage	18 V=/1,2 A
Maße ca. Dimensions appr.	230 x 145 x 85 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Passiver Kaskadenbaustein | 9 in 6
Passive cascade unit | 9 in 6

premium-line

- für kaskadierbare 9 in x SAT-Systeme
- optimal auf die Einkabel-Multischalter SES 996-19 abgestimmt
- rückkanaltauglich
- for cascadable 9 in x SAT systems
- optimized for the use with SES 996-19
- suitable for return path
- AEC und multifunction LED

Artikel **Article**	**SES 996-09**
Artikelnummer Part No.	SES99609
Verpackungseinheit Packing unit	1
Eingänge/Ausgänge Inputs/Outputs	9/9
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	1 x 6
Anschließbare Receiver Connectable receiver	6 (in Reihe) 6 (in series)
Frequenzbereich (terrestrisch/SAT) Frequency range (terrestrial/SAT)	5…862 MHz/950…2200 MHz
Eingangspegel Input level	60…90 dBµ V
Übertragungsfrequenzen Transmission frequencies	1280 MHz I 1382 MHz I 1484 MHz I 1586 MHz I 1688 MHz I 1790 MHz
Ausgangspegel Output level	90 dBµ V geregelt 90 dBµ V controlled
Anschlussdämpfung/terrestrisch Tap loss terr.	13 dB
Durchgangsdämpfung/terrestrisch Through loss terr.	2,5 dB
Durchgangsdämpfung SAT Through loss SAT	1,5 dB
Anschlüsse Connectors	F
Maße ca. Dimensions appr.	230 x 145 x 40 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör **Available accessories**		**Artikel** **Article**	Seite Page
	Adapter F auf F Adapter F to F	CFA 4-01	161
	Erdungswinkel Earthing Angles	QEW 9-00	166
	Erdungswinkel mit Überspannungsschutz Earthing Angles with surge protection	QEW 9-10	166

Kopfverstärker | 9 in 9
Headamplifier | 9 in 9

premium-line

- für SPU 9xx-09/SES 996-x9-Systeme
- 8 × SAT/1 × terrestrisch
- eingebaute Dämpfungssteller
- kompakte Bauweise durch frontseitiges Schaltnetzteil (bis 10 m absetzbar)
- inklusive 9 Abschlusswiderstände CFA 11-00
- for use with SPU 9xx-09/SES 996-x9 systems
- 8 × SAT/1×terrestrial
- built-in attenuators
- compact design due to front-side SMPS (mountable up to 10 m from multiswitch)
- 9 termination resistors CFA 11-00 included

NEU NEW 13

Artikel Article	SVS 990-09
Artikelnummer Part No.	SVS99009
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE CLASSE A CLASS DVB S2 HDTV tauglich AND Advanced Network Design *
Eingänge/Ausgänge Inputs/Outputs	9/9
Frequenzbereich (Rückkanal I terrestrisch I SAT) Frequency range (return path I terrestrial I SAT)	5…65 MHz I 85…862 MHz I 950…2200 MHz
Verstärkung terr. Gain terr.	15 dB
Verstärkung Rückkanal (passiv) Gain return path (passive)	-2 dB
Verstärkung SAT Gain SAT	21…27 dB
Einstellbare Dämpfung Attenuator adjustment range	0…15 dB
Ausgangspegel Output level 3rd order terr. max.[1] 3rd order SAT max.[2]	 109 dBµ V 114 dBµ V
Entkopplung Terr.-Eingang I SAT Eingänge Isolation terr. input I SAT inputs	40 dB
Entkopplung Terr.-Ausgang I SAT Ausgänge Isolation terr. output I SAT outputs	40 dB
Entkopplung SAT-Eingänge I SAT-Eingänge Isolation SAT inputs I SAT inputs	40 dB
Entkopplung SAT-Ausgänge I SAT-Ausgänge Isolation SAT outputs I SAT outputs	40 dB
Anschlüsse Connectors	F
Schaltnetzteil Switching power supply	90…250 V~ / 47-63 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	14 W
Maße ca. Dimensions appr.	230 x 145 x 85 mm

[1] EN 60728-3 60dB IMA
[2] EN 60728-3 35dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör
Available accessories

		Artikel Article	Seite Page
	Adapter F auf F Adapter F to F	CFA 4-01	161
	Erdungswinkel Earthing Angles	QEW 9-00	166
	Erdungswinkel mit Überspannungsschutz Earthing Angles with surge protection	QEW 9-10	166

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Abzweiger | 9 in 9
Taps | 9 in 9

premium-line

- 1- oder 2fach Abzweiger
- 10/17 dB, 5…2200 MHz
- für SPU 9xx-09/SES 996-x9-Systeme
- 8 × SAT/1 × terrestrisch
- DC-Durchlass auf Stamm
- 1- or 2-way taps
- 10/17 dB, 5…2200 MHz
- for use with SPU 9xx-09/SES 996-x9 systems
- 8 × SAT/1×terrestrial
- DC power pass on trunk

Artikel Article	SAB 9901-10	SAB 9901-17	SAB 9902-10	SAB 9902-17
Artikelnummer Part No.	SAB990110	SAB990117	SAB990210	SAB990217
Verpackungseinheit Packing unit	10			
Frequenzbereich Frequency range	5…2200 MHz			
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A			
Anschlüsse Connectors	F			
Eingänge (Stammleitung) Input (trunk line)	9			
Ausgänge (Stammleitung) Output (trunk line)	9			
Ausgänge (Abzweig) Output (tap)	9		2 × 9	
Stammleitung Trunk line				
Durchgangsdämpfung terrestrisch bei 5 MHz Through loss terrestrial at 5 MHz	1,5 dB	0,5 dB	2,5 dB	1 dB
Durchgangsdämpfung terrestrisch bei 862 MHz Through loss terrestrial at 862 MHz	2,5 dB	1,5 dB	4 dB	3 dB
Rückflussdämpfung terrestrisch Return loss terrestrial	18 dB (-1,5 dB/Okt.) 18 dB (-1.5 dB/oct.)			
Durchgangsdämpfung SAT bei 950 MHz Through loss SAT at 950 MHz	2 dB			
Durchgangsdämpfung SAT bei 2200 MHz Through loss SAT at 2200 MHz	3 dB			
Rückflussdämpfung SAT Return loss SAT	>10 dB			
DC-Durchlass auf der SAT-Stammleitung DC power pass on SAT trunk-line	ja yes			
Aktivierung von AEC beim SPU 9x-09 Activation of AEC of the SPU 9x-09	≤ 50 mA über LV-Abzweig auf LV-Stammleitung ≤ 50 mA via LV tap to LV trunk			
Abzweig Tap				
Abzweigdämpfung terrestrisch Tap loss terrestrial	10 dB	17,5 dB	11 dB	18 dB
Rückflussdämpfung terrestrisch Return loss terrestrial	18 dB (-1,5 dB/Okt.) 18 dB (-1.5 dB/oct.)			
Abzweigdämpfung SAT bei 950 MHz Tap loss SAT at 950 MHz	13 dB	20 dB	13 dB	20 dB
Abzweigdämpfung SAT bei 2200 MHz Tap loss SAT at 2200 MHz	10 dB	17 dB	10 dB	17 dB
Rückflussdämpfung SAT Return loss SAT	>10 dB			
Maße ca. Dimensions appr.	230 x 180 x 40 mm			

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Multischalter | 9 in 4, 6, 8, 12 oder 16
Multiswitches | 9 in 4, 6, 8, 12 or 16

basic-line

- SAT-aktiv
- terrestrisch passiv
- Schaltnetzteil
- active satellite path
- passive terrestrial path
- switching power supply

Artikel Article	SPU 94-05	SPU 96-05	SPU 98-05	SPU 912-05	SPU 916-05
Artikelnummer Part No.	SPU09405	SPU09605	SPU09805	SPU91205	SPU91605
Verpackungseinheit Packing unit			1		
Frequenzbereich (terrestrisch/SAT) Frequency range (terrestrial/SAT)			2…862 MHz/950…2200 MHz		
Eingänge Inputs			9		
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	4	6	8	12	16
Anschlussverstärkung(SAT) Tap gain (SAT)	2 dB	2 dB	2 dB	2 dB	1 dB
Anschlussdämpfung (terrestrisch) Tap loss (terrestrial)	17 dB	21 dB	19 dB	23 dB	25 dB
Ausgangspegel SAT-Empfänger Output level SAT receiver 3rd order SAT max.[1]			95 dBµV		
Entkopplung V→H Isolation V→H.			25 dB		
Entkopplung terr.-Eing.→SAT-Eing. Isolation terr. input→SAT. input			28 dB		
Entkopplung SAT-Eing.↔SAT-Eing. Isolation SAT input↔SAT input			35 dB		
Entkopplung SAT-Ausg.↔SAT-Ausg. Isolation SAT output↔SAT output			35 dB		
Anschlüsse Connectors			F		
Schaltnetzteil Switching power supply			90…250 V~/47…63 Hz		
Leistungsaufnahme (mit LNB-Versorgung) Power consumption (with LNB supply)			18V / 500 mA		
Erdungsanschluss Ground connection			Klemmleiste Screw terminal		
Maße ca. Dimensions appr.		265 x 125 x 80 mm		365 x 125 x 80 mm	465 x 125 x 80 mm

[1] EN50083-3 35dB KMA (2 Sender Messmethode/2 sender test method)
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Multischalter | 8 in 4
Multiswitch | 8 in 4

basic-line

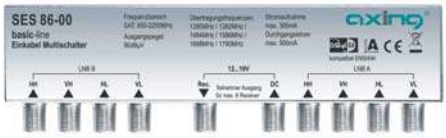
- im Wetterschutzgehäuse zur Mastmontage
- zum Anschluss von vier Receivern an zwei Quattro-LNBs
- Stromversorgung durch den Receiver
- in weather-proof housing
- for connection of four receivers to two Quattro LNBs
- receiver-powered

Artikel Article	SPU 84-01
Artikelnummer Part No.	SPU08401
Verpackungseinheit Packing unit	1
Frequenzbereich Frequency range	950…2200 MHz
Verstärkung Gain	typ. 3dB
Eingänge Inputs	8
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	4
Stromaufnahme Current consumption	100 mA
Durchgangsstrom Max current	max. 500 mA
Anschlüsse Connectors	F
Maße ca. Dimensions appr.	195 x 120 x 30 mm

Einkabel-Multischalter | 8 in 6
Unicable multiswitch | 8 in 6

basic-line

- im Wetterschutzgehäuse zur Mastmontage
- zum Anschluss von sechs Receivern an zwei Quattro-LNBs
- 1 Teilnehmerausgang für max. 6 Receiver gemäß EN 50494
- AGC (Automatische Verstärkungsrege Ausgangspegel konstant 90 dBµV bei Eingangspegel 60…90 dBµV
- Stromversorgung durch externes Schaltnetzteil SZU 99-14 (siehe Seite 174)
- in weather-proof housing
- for connection of six receivers to two Quattro LNBs
- 1 output for max 6 receivers according to EN 50494
- AGC (automatic gain control) constant 90 dBµV output level at 60…90 dBµV input level
- powered by ext. switching power supply SZU 99-14 (see page 174)



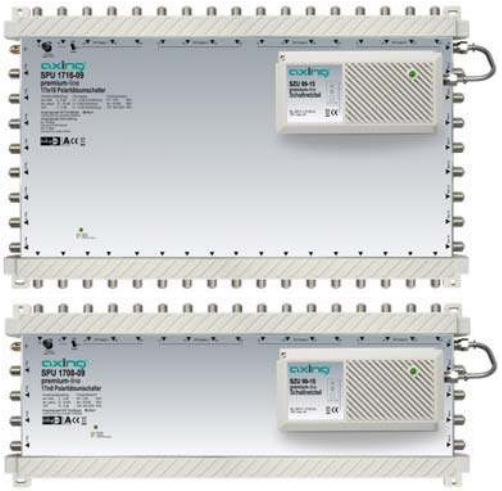
Artikel Article	SES 86-00
Artikelnummer Part No.	SES08600
Verpackungseinheit Packing unit	1
Eingänge Inputs	8
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	1 x 6
Anschließbare Receiver Connectable receiver	6 (in Reihe) 6 (in series)
Frequenzbereich (terrestrisch/SAT) Frequency range (terrestrial/SAT)	950…2200 MHz
Eingangspegel Input level	60…90 dBµV
Übertragungsfrequenzen Transmission frequencies	1280 MHz I 1382 MHz I 1484 MHz I 1586 MHz I 1688 MHz I 1790 MHz
Ausgangspegel Output level	90 dBµV geregelt 90 dBµV controlled
Anschlüsse Connectors	F
Stromaufnahme Current consumption	300 mA
Durchgangsstrom Max current	500 mA
DC-Anschluss DC Connector	F
Maße ca. Dimensions appr.	195 x 120 x 30 mm

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Aktiver Multischalter | 17 in 16 | aktiver Standalone-Multischalter | 17 in 8
Active Multiswitch | 17 in 16 | Active standalone multiswitch | 17 in 8

premium-line

- SAT und terrestrisch aktiv
- Terrestrik einstellbar und passiv schaltbar
- kompakte Bauweise durch frontseitiges Schaltnetzteil (bis 10 m absetzbar)
- Quad-LNB-tauglich • rückkanaltauglich
- AEC und Multifunktions-LED
- SPU 1716-09: inklusive 17 Abschlusswiderstände CFA 11-00
- SPU 1708-09: nicht kaskadierbar
- active satellite and terr. path
- terrestric adjustable and switchabel to passive
- compact design due to front-side SMPS (mountable up to 10 m from multiswitch)
- suitable for Quad LNB • suitable for return path
- AEC und multifunction LED
- SPU 1716-09: 17 termination resistors CFA 11-00 included
- SPU 1708-09: not cascadable



Artikel Article	SPU 1716-09	SPU 1708-09
Artikelnummer Part No.	SPU171609	SPU1708-09
Verpackungseinheit Packing unit	1	
Frequenzbereich (Rückkanal/terrestrisch/SAT) Frequency range (return path/terrestrial/SAT)	5…65 MHz/85…862 MHz/950…2200 MHz	
Eingänge /Ausgänge Inputs/Outputs	17/17	17/-
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	16	8
Anschlussdämpfung Tap loss		
terrestrisch aktiv terrestrial active	8...6 dB	0…3 dB
terrestrisch passiv terrestrial passive	27...35 dB	22...28 dB
SAT SAT	9…3 dB	10…4 dB
Ausgangspegel SAT-Empfänger (terr.[1]/SAT[2]) Output level SAT receiver (terr.[1]/SAT[2])	85/89 dBµ V	85/89 dBµ V
Durchgang Trunk		-
terrestrisch aktiv (Verstärkung) terrestrial active (gain)	13...18 dB	-
terrestrisch passiv (Dämpfung) terrestrial passive (attenuation)	5..8 dB	-
SAT (Verstärkung) SAT (gain)	9...10 dB	-
Ausgangspegel Stammleitungen (terr.[1]/SAT[2]) Output level trunk (terr.[1]/SAT[2])	103/111 dBµ V	-
Dämpfung, einstellbar (terr.) Attenuator adjustment range (terr.)	20 dB	
Schaltisolation Switching isolation	>26 dB	
Entkopplung (Stammleitungen/Ausgänge) Isolation (trunk lines/outputs)	>26 dB	-
Selektion (SAT/terr) Rejection (SAT/terr.)	>40 dB	
Anschlüsse Connectors	F	
Schaltnetzteil Switching power supply	90…250 V~ I 47…63 Hz I 18 V=/2 A	
Leistungsaufnahme Standby (terr. aktive/passiv) Power consumption standby (terr. active/passive)	4,0/2,1 W[4]	
Leistungsaufnahme On (terr. aktive/passiv) Power consumption on (terr. active/passive)	10,2/8,3 W[4]	
Betriebsanzeige Power indicator	LED	
Erdungsanschluss Ground connection	Klemmleiste Screw terminal	
Maße ca. Dimensions appr.	430 x 256 x 85 mm	407 x 168 x 40 mm

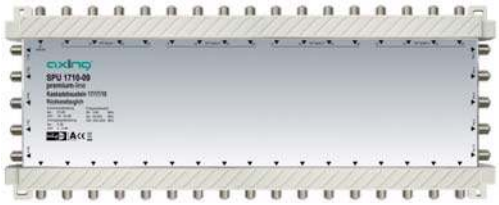
[1] 3rd order max. EN50083-3 60dB KMA [2] 3rd order SAT max. EN50083-3 35dB KMA (2 Sender Messmethode/2 sender test method) [4] ohne LNB-Versorgung/without LNB supply
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

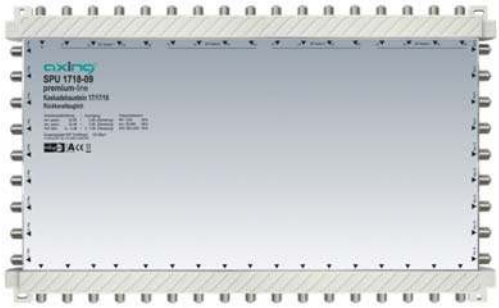
Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Kaskadebaustein | 17 in 10 passiv | 17 in 18 aktiv
Cascade unit | 17 in 10 passive | 17 in 18 active

premium-line

- zum Erweitern des SPU 1716-09
- zur Verwendung mit SVS 1717-09
- rückkanaltauglich
- SPU 1710-09: SAT und terrestrisch passiv
- SPU 1718-09: SAT aktiv, terrestrisch passiv
- to extend the SPU 1716-09
- to use with SVS 1717-09
- suitable for return path
- SPU 1710-09: passive satellite and terr. path
- SPU 1718-09: active satellite and passive terr. path





NEU NEW 13

Artikel Article	SPU 1710-09	SPU 1718-09
Artikelnummer Part No.	SPU171009	SPU171809
Verpackungseinheit Packing unit	1	
Frequenzbereich (Rückkanal/terrestrisch/SAT) Frequency range (return path/terrestrial/SAT)	5…65 MHz/85…862 MHz/950…2200 MHz	
Eingänge /Ausgänge Inputs/Outputs	17/17	
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	10	18
Anschlussdämpfung Tap loss		
terrestrisch passiv terrestrial passive	23 dB	32 dB
SAT SAT	23…20 dB	-6…+3 dB
Ausgangspegel SAT-Empfänger (terr.[1]/SAT[2]) Output level SAT receiver (terr.[1]/SAT[2])	-	102 dBµV
Durchgang Trunk		
terrestrisch passiv (Dämpfung) terrestrial passive (attenuation)	5 dB	5 dB
SAT (Dämpfung) SAT (attenuation)	2...5 dB	3...7 dB
Schaltisolation Switching isolation	>26 dB	
Entkopplung (Stammleitungen/Ausgänge) Isolation (trunk lines/outputs)	>26 dB	
Selektion (SAT/terr) Rejection (SAT/terr.)	>40 dB	
Anschlüsse Connectors	F	
Erdungsanschluss Ground connection	Klemmleiste Screw terminal	
Maße ca. Dimensions appr.	407 x 168 x 40 mm	407 x 255 x 40 mm

[1] 3rd order max. EN50083-3 60dB KMA [2] 3rd order SAT max. EN50083-3 35dB KMA (2 Sender Messmethode/2 sender test method) [4] ohne LNB-Versorgung/without LNB supply
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör Available accessories		Artikel Article	Seite Page
	Adapter F auf F Adapter F to F	CFA 4-01	161
	Erdungswinkel Earthing Angles	QEW 17-00	166
	Erdungswinkel mit Überspannungsschutz Earthing Angles with surge protection	QEW 17-10	166

Kopfverstärker | 17 in 17
Headamplifier | 17 in 17

premium-line

- für SPU 17xx-09-Systeme
- 16 × SAT/1 × terrestrisch
- eingebaute Dämpfungssteller
- kompakte Bauweise durch frontseitiges Schaltnetzteil (bis 10 m absetzbar)
- inklusive 17 Abschlusswiderstände CFA 11-00
- for use with SPU 17xx-09 systems
- 16 × SAT/1×terrestrial
- built-in attenuators
- compact design due to front-side SMPS (mountable up to 10 m from multiswitch)
- 17 termination resistors CFA 11-00 included

Artikel Article	SVS 1717-09
Artikelnummer Part No.	SVS171709
Verpackungseinheit Packing unit	1
Eingänge/Ausgänge Inputs/Outputs	17/17
Frequenzbereich (Rückkanal I terrestrisch I SAT) Frequency range (return path I terrestrial I SAT)	5…65 MHz I 85…862 MHz I 950…2200 MHz
Verstärkung terr. Gain terr.	15 dB
Verstärkung Rückkanal (passiv) Gain return path (passive)	-2 dB
Verstärkung SAT Gain SAT	21…27 dB
Einstellbare Dämpfung Attenuator adjustment range	0…15 dB
Ausgangspegel Output level 3rd order terr. max.[1] 3rd order SAT max.[2]	 109 dBµV 114 dBµV
Entkopplung Terr.-Eingang I SAT Eingänge Isolation terr. input I SAT inputs	40 dB
Entkopplung Terr.-Ausgang I SAT Ausgänge Isolation terr. output I SAT outputs	40 dB
Entkopplung SAT-Eingänge I SAT-Eingänge Isolation SAT inputs I SAT inputs	40 dB
Entkopplung SAT-Ausgänge I SAT-Ausgänge Isolation SAT outputs I SAT outputs	40 dB
Anschlüsse Connectors	F
Schaltnetzteil Switching power supply	90…250 V~ I 47…63 Hz I 18 V=/2 A
Leistungsaufnahme Power consumption	22 W
Maße ca. Dimensions appr.	430 x 145 x 85 mm

[1] EN 60728-3 60dB IMA
[2] EN 60728-3 35dB IMA
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör
Available accessories

		Artikel Article	Seite Page
	Adapter F auf F Adapter F to F	CFA 4-01	161
	Erdungswinkel Earthing Angles	QEW 17-00	166
	Erdungswinkel mit Überspannungsschutz Earthing Angles with surge protection	QEW 17-10	166

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

DiSEqC-Umschalter | Indoor
DiSEqC switches | indoor

premium-line

- SPU 21-01/21-05 kaskadierbar
- SPU 21-01 mit Schiebeschalter zur Umschaltung zwischen "Option", Tone Burst / "Position" und 22 kHz / "Band"
- SPU 21-01/21-05 cascadable
- SPU 21-01 with sliding switch to determine between "Option", Tone Burst / "Position" and 22 kHz / "Band"

Artikel Article	SPU 21-01	SPU 21-05
Artikelnummer Part No.	SPU02101	SPU02105
Verpackungseinheit Packing unit	1	
Typ Type	2 in 1	
Frequenzbereich (terrestrisch) Frequency range (terrestrial)	47…862 MHz	
Frequenzbereich (SAT) Frequency range (SAT)	950…2200 MHz	
Eingänge Inputs	2	
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	1	
Durchgangsdämpfung Through loss	≤ 2 dB	
Entkopplung zwischen den LNBs Isolation between LNBs	≥ 25 dB	
DiSEqC Version DiSEqC version	DiSEqC 2.0	DiSEqC 2.1
Schaltkriterien Switching criteria	Band (22kHZ) Position (Tone Burst) Option	Uncommited 1
unterstützt DiSEqC-Level des Receivers supports DiSEqC level of the receiver	1.0 1.1 1.2 2.0 2.1 2.2	1.1 2.1
Anschlüsse Connectors	F	
Maße mit Gehäuse ca. Dimensions with housing appr.	110 x 80 x 35 mm	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

DiSEqC-Umschalter | Outdoor
DiSEqC switches | outdoor

basic-line

- DC-Durchlass
- Outdoor-Typen im Wetterschutzgehäuse (einfache Montage mit Kabelbindern)
- SPU 81-00 und 81-02 zur Steuerung eines DiSEqC-Motors verwendbar
- DC power pass
- outdoor types in protection housing (easy to mount with cable binders)
- SPU 81-00 and 81-02 suitable to control a DiSEqC motor

Artikel Article	SPU 21-02	SPU 52-00	SPU 41-02	SPU 82-00	SPU 81-00	SPU 81-02
Artikelnummer Part No.	SPU02102	SPU05200	SPU04102	SPU08200	SPU08100	SPU08102
Verpackungseinheit Packing unit	1					
	CE, DiSEqC 2.0, CLASS A, HDTV tauglich, AND**				DiSEqC 2.1	DiSEqC 2.2
Typ Type	2 in 1	2 x 2 in 1 + terr.	4 in 1	2 x 4 in 1	8 in 1	2 x 8 in 1
Frequenzbereich (terrestrisch) Frequency range (terrestrial)	-	47…862 MHz	-	-	-	-
Frequenzbereich (SAT) Frequency range (SAT)	950…2200 MHz					
Schaltkriterien Switching criteria	Position	Position	Position Option	Position Option	Position + Option + Uncommitted_1 DiseqC 1.2 "drive to position x" (6Bh)	
DiSEqC Version DiSEqC version	DiSEqC 2.0				DiSEqC 2.1/2.2	DiSEqC 2.1/2.2
unterstützt DiSEqC-Level des Receivers supports DiSEqC level of the receiver	1.0 1.1 1.2 2.0 2.1 2.2				1.1 2.1 1.2 2.2	
Eingänge Inputs	2	5	4	2 x 4	8	2 x 8
Teilnehmerausgänge Subscriber ports	1	2	1	2	1	2
Durchgangsdämpfung Through loss	typ. 4 dB		typ. 4 dB		typ. 2,5 dB	
Entkopplung zwischen den LNBs Isolation between LNBs	≥ 20 dB	≥ 30 dB	≥ 30 dB			
Anschlüsse Connectors	F					
Maße mit Gehäuse ca. Dimensions with housing appr.	70 x 120 x 30 mm	150 x 125 x 40 mm	110 x 120 x 30 mm	110 x 120 x 50	150 x 110 x 30	155 x 110 x 50

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

DiSEqC-Schaltkriterien
Position = Erweiterung 2 LNBs
Option = Erweiterung 3-4 LNBs
Uncommitted_1 = Erweiterung 5-8 LNBs
drive to position x (6Bh) = Motorsteuerungsbefehl DiSEqC 1.2

DiSEqC switching criteria
position = extension of 2 LNBs
option = extension of 3-4 LNBs
uncommitted_1 = extension of 5-8 LNBs
drive to position x (6Bh) = motor driving comand DiSEqC 1.2

Optischer LNB | Optisches Transmitter-/LNB-Set
Optical LNB | Optical transmitter/LNB set

premium-line

NEU NEW 13

- das Signal eines Satelliten wird in ein optisches Signal gewandelt
- 1310 nm-Technologie
- inkl.12V-Netzteil
- the signals of one satellite are transmitted into optical signals
- 1310 nm technology
- incl. 12V power supply unit

OCO 2-00:
- mit terr. Einspeisung
- 2 optische Ausgänge
- terr. input
- 2 optical outputs

Artikel Article	OCO 1-00	OCO 2-00
Artikelnummer Part No.	OCO00100	OCO00200
Verpackungseinheit Packing unit	1	1
	CE DVB S2	
LNB		
Eingangsfrequenz Input frequency	10,7…12,75 GHz	
Verstärkung Gain	min. 62 dB, max. 72 dB	
Rauschmaß Noise figure	0,5 dB	
Kreuzpolarisations-Entkopplung Cross polarisation isolation	typ. 30 dB	
Impedanz Impedance	-	50 Ohm
Anschluss Connector	-	N-Buchse
Kabellänge LNB/Transmitter Lenght of Cable LNB/transmitter		2 m
Feeddurchmesser Feed diameter	40 mm	
Transmitter		
Eingangsfrequenz vertikale Polarisation Input frequency vertical polarization	-	0,95…3,0 GHz
Eingangsfrequenz horizontale Polarisation Input frequency horizontal polarization	-	3,4…5,45 GHz
Impedanz Impedance	-	50 Ohm
Anschluss Connector	-	N-Buchse
Eingangsfrequenzbereich terr. Input frequency range terr.	-	FM 88…108 MHz DAB 174…240 MHz DVB-T 470…862 MHz
Impedanz Impedance	-	75 Ohm
Eingangspegelbereich Input level range	-	67dBµV…97dBµV*
Empfohlener DVB-T Eingangspegel Input level for DVB-T	-	70 dBµV bei 6 Multiplexträger
Anschluss Connector	-	F-Buchse
Max. terrestrische Fernspeisespannung Max terrestrial remote feed voltage	-	11,5V / <80 mA
Optischer Ausgang: Optical output	**1**	**2**
Wellenlänge Wavelength	1310 nm	
Optische Ausgangsleistung Optical output level	7 dBm	6,5…7,5 dBm
Anschluss Connector	FC/PC-Buchse FC/PC female	2 x FC/PC-Buchse 2 x FC/PC female
Betriebsspannung Operating voltage	12 V=	12 …20 V=
Stromverbrauch inkl. LNB Power consumption incl. LNB	<450 mA	<500 mA
Betriebstemperatur Operation temperature	-30…60° C	-10…50° C

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Optische Konverter
Optical LNB

premium-line

- wandeln die optischen Signale des OCO 1-00/2-00 in SAT-ZF-/terr. Signale um
- OPU 14-00/01 zum Anschluss an Multischalter
- OPU 15-00 zum direkten Anschluss von vier Receivern/Multischaltern
- transmit the optical signals of the OCO 1-00/2-00 into SAT IF/terr. signals
- OPU 14-00/01 to connect to a multiswitch
- OPU 15-00 to connect directly to four receivers/multiswitches

Artikel Article	OPU 14-00	OPU 14-01	OPU 15-00
Artikelnummer Part No.	OPU01400	OPU01401	OPU01500
Verpackungseinheit Packing unit		1	
		CE DVB S2	
Ausführung Type	Quattro + terr.	Quattro + terr.	Quad + terr.
Optischer Eingang Optical Input			
Wellenlänge Wavelength		1100 …1650 nm	
Optische Eingangsleistung Optical input level		-15 dBm…0 dBm	
Eingangsfrequenzbereich SAT Input frequncy range SAT		0,95…5,45 GHz	
Eingangsfrequenzbereich terr. Input frequncy range terr.		47…862 MHz	
Ausgangsfrequenzbereich SAT-ZF Output frequncy range SAT IF			
Horizontal High Band (4,4…5,45 GHz) Horizontal high band (4,4…5,45 GHz)		1100….2150 MHz	
Horizontal Low Band (3,4…4,4 GHz) Horizontal low band (3,4…4,4 GHz)		950….1950 MHz	
Vertikal High Band (1,95…3,0 GHz) Vertikal high band (1,95…3,0 GHz)		1100….2150 MHz	
Vertikal Low Band (0,95…1,95 GHz) Vertikal low band (0,95…1,95 GHz)		950….1950 MHz	
Ausgangsfrequenzbereich terr. Output frequncy range terr.		FM 88…108 MHz DAB 174…240 MHz DVB-T 470…862 MHz	
Ausgänge Outputs	VL / VH / HL / HH +terr.		4 x schaltbar inkl. FM/DAB/DVB-T
Anschlüsse Connectors	5 x F-Buchse		4 x F-Buchse
Ausgangspegel AGC Output level AGC	75 dBµ V bei 30 Transponder		70 dBµ V bei 30 Transponder
Spannungsversorgung Powersupply		10 …20 V	
	Integriertes Netzteil power supply unit	über Multischalter via multiswitch	über Receiver/Multischalter via receiver/multiswitch
Stromverbrauch Power consuption	210 mA		220 mA
Ausgangsimpedanz Output impedance		75 Ohm	
Umgebungstemperatur Environmental temperature		0..40° C	

Optische Verteiler
Optical splitter

premium-line

- zur Verteilung optischer Signale
- auf 2, 3, 4 oder 8 Stränge
- for distribution of optical signals
- to 2, 3, 4 or 8 trunks

Artikel Article	OVE 2-01	OVE 3-01	OVE 4-01	OVE 8-01
Artikelnummer Part No.	OVE00201	OVE00301	OVE00401	OVE00801
Verpackungseinheit Packing unit	1			
	CE DVB S2			
Verteilung Splitting	2fach 2-way	3fach 3-way	4fach 4-way	8fach 8-way
Verteilmethode Splitting method	Dual Window			
Wellenlänge Wavelength	1310 nm + 1550 nm			
Verteildämpfung Distribution loss	4 dB	5,5 dB	7 dB	10,1 dB
Richtwirkung Directivety	> 50 dB			
Anschlüsse Connectors	FC/PC			
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]	148 x 115 x 21			
Betriebstemperatur Opteration temperature	-40...+75° C			

Optische Verteiler
Optical splitter

premium-line

- zur Verteilung optischer Signale
- auf 2, 3, 4 oder 8 Stränge
- mit 1m langen Anschlusskabeln mit FC/PC-Anschlüssen
- for distribution of optical signals
- to 2, 3, 4 or 8 trunks
- with 1m Pigtails with FC/PC Connectors

Artikel Article	OVE 2-02	OVE 3-02	OVE 4-02	OVE 8-02
Artikelnummer Part No.	OVE00202	OVE00302	OVE00402	OVE00802
Verpackungseinheit Packing unit	1			
	CE DVB S2			
Verteilung Splitting	2fach 2-way	3fach 3-way	4fach 4-way	8fach 8-way
Verteilmethode Splitting method	PLC	Dual Window	PLC	PLC
Wellenlänge Wavelength	1310 nm + 1550 nm			
Verteildämpfung Distribution loss	4,3 dB	5,3 dB	7,6 dB	10,8 dB
Richtwirkung Directivety	> 55 dB			
Anschlüsse Connectors	FC/PC			
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]				
Betriebstemperatur Opteration temperature	-40...+75° C			

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Optische Kabel
Optical cable

premium-line

- single mode Kabel
- 3 mm Durchmesser
- **Kunststoffmantel, mit Stahlarmierung**
- Biegeradius > 10 mm
- FC/PC Stecker
- UV-beständig
- Farbe grau
- OAK 001-01…OAK 030-01 im Ring
- OAK 050-01…OAK 200-01 auf Holztrommel
- single mode cable
- 3 mm diameter
- **steel armoured**
- bending radius > 10 mm
- FC/PC male
- UV stabilised
- Colour gray
- OAK 001-01…OAK 030-01 in a ring
- OAK 050-01…OAK 200-01on a wooden drum

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length	Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
OAK 1-01	OAK00101	1,00 m	**OAK 30-01**	OAK03001	30,00 m
OAK 5-01	OAK00501	5,00 m	**OAK 50-01**	OAK05001	50,00 m
OAK 10-01	OAK01001	10,00m	**OAK 100-01**	OAK10001	100,00m
OAK 20-01	OAK02001	20,00m	**OAK 200-01**	OAK20001	200,00 m

Optische Kabel
Optical cable

premium-line

- single mode Kabel
- 3 mm Durchmesser
- Biegeradius > 10 mm
- FC/PC Stecker
- UV-beständig
- Farbe gelb
- OAK 001-02…OAK 050-02 im Polybeutel
- OAK 100-02…OAK 200-02 auf Kunsttofftrommel
- OAK 500-02 auf Holztrommel
- single mode cable
- 3 mm diameter
- bending radius > 10 mm
- FC/PC male
- UV stabilised
- Colour yellow
- OAK 001-02…OAK 030-02 in a polybag
- OAK 100-02…OAK 200-02 on a plastic drum
- OAK 500-02 on a wooden drum

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length	Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
OAK 1-02	OAK00102	1,00 m	**OAK 30-02**	OAK03002	30,00 m
OAK 5-02	OAK00502	5,00 m	**OAK 50-02**	OAK05002	50,00 m
OAK 10-02	OAK01002	10,00m	**OAK 100-02**	OAK10002	100,00m
OAK 20-02	OAK02002	20,00m	**OAK 200-02**	OAK20002	200,00 m
			OAK 500-02	OAK50002	500,00 m

Optischer Kabelverbinder
Optical cable joint

premium-line

- FC/PC Anschlüsse Buchse/Buchse
- FC/PC female to female

Artikel Article	OZU 1-00
Artikelnummer Part No.	OZU00100
Verpackungseinheit Packing unit	1

Optische Dämpfungsglieder
Optical attenuators

premium-line

- FC/PC Anschlüsse Stecker/Buchse
- zur Reduktion des optischen Pegels
- FC/PC male to female
- to reduce optical power level

Artikel Article	OZU 2-05	OZU 2-10	OZU 2-15	OZU 2-20
Artikelnummer Part No.	OZU00205	OZU00210	OZU00215	OZU00220
Verpackungseinheit Packing unit	1			
	CE			
Dämpfung Attenuation	5 dB	10 dB	15 dB	20 dB

Optische Messgeräte
Optical meassurement instruments

premium-line

OZU 3-00

- Fehlersuchgerät im sichtbaren Lichtbereich
- zum Testen von optischen Verkabelungen
- kontaktfreie Kopplung
- Visible Light Fault Locater,
- Ideal for testing fibre networks
- Non-contacted coupling

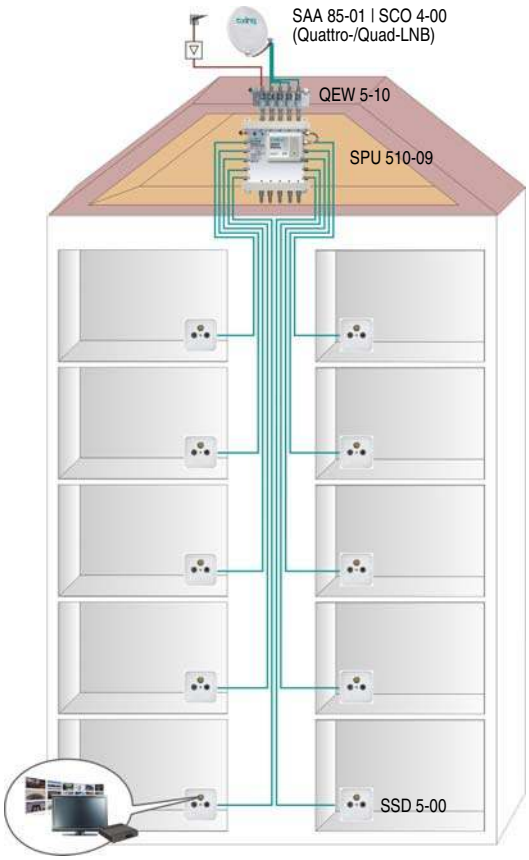
OZU 4-00

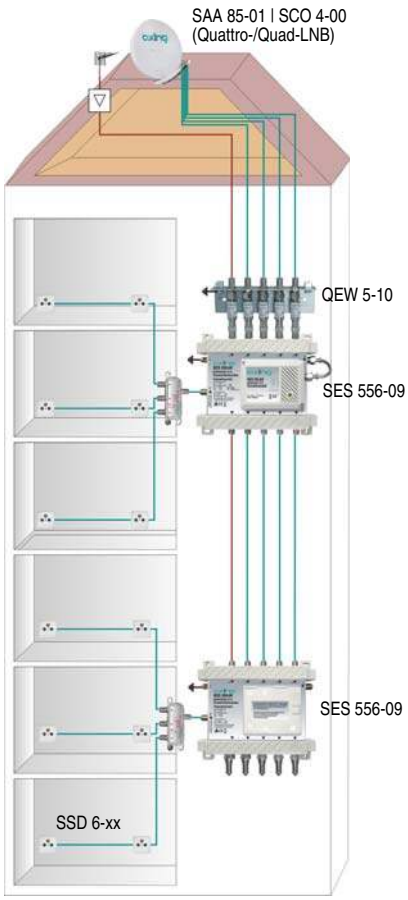
- Pegel-/Leistungsmessung von optischen Signalen und von SAT-ZF
- Messung in dBµV und dBm
- Level and power meter for optical signals and SAT IF
- Meassuring in dBµV and dBm

Artikel Article	OZU 3-00	OZU 4-00
Artikelnummer Part No.	OZU00300	OZU00400
Verpackungseinheit Packing unit	1	

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Multischalter/Einkabelmultischalter
Multiswitches/Unicable multiswitches





Weitere Anwendungsbeispiele finden Sie auf www.axing.com I Download
Further application examples you can find on www.axing.com I Download

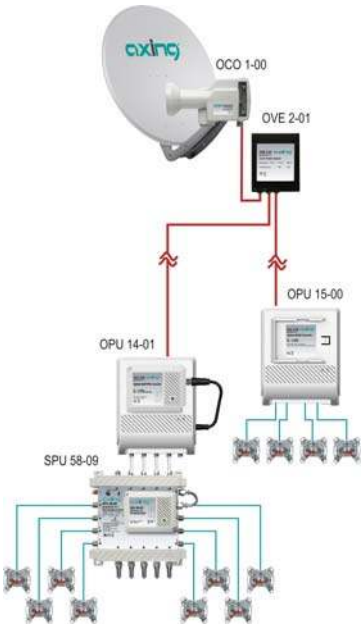
Multischalter z. B. zum Empfang von ASTRA sowie terrestrischer Signale für 10 Teilnehmer.
Multiswitch e. g. for reception of ASTRA as well as terrestrial signals for 10 subscribers.

Einkabelmultischalter z. B. zum Empfang von ASTRA sowie terrestrischer Signale für 10 Teilnehmer.
Unicable-multiswitch e. g. for reception of ASTRA as well as terrestrial signals for 10 subscribers.

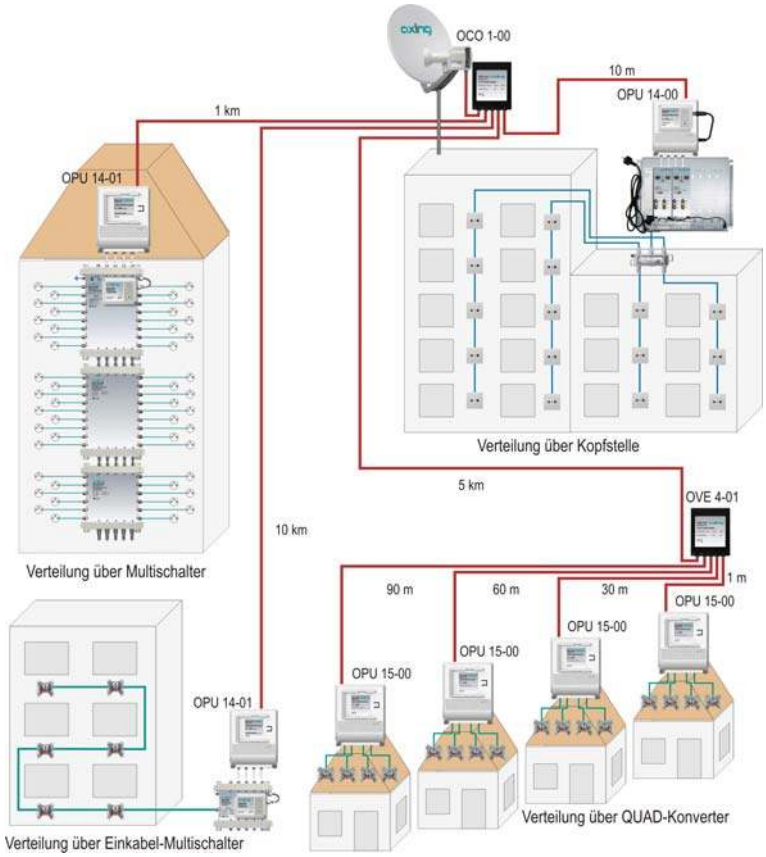
Wichtig: Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die jeweils gültigen Normen bezüglich Erdung eingehalten werden! Wir empfehlen die Verwendung der QEW-Erdungswinkel.
Important: Please make sure, that possible standards and safety regulations regarding electrical grounding must be kept.We would therefore recommend to use QEW Earthing angles

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Neue Lösungen zu SAT-Signalverteilung
New solutions for distribution of SAT signals



Im LNB OCO 1-00/2-00 werden die 4 Ebenen VL, HL, VH und HH in ein Lichtwellen-Signal gewandelt. Die optischen Konverter OPU 14-00/-01 oder OPU 15-00 wandeln die optischen Signale wieder in SAT-Signale um. In Verbindung mit optischen Verteilern OVE X-01 besteht die Möglichkeit, große Verteilnetze zu realisieren. Am Ausgang des optischen LNBs kann eine Verteilung mit bis zu 32 Knotenpunkten realisiert werden.
Inside the optical LNB, all 4 SAT-levels (s.a. VL, HL, VH and HH) are converted into an optical output signal. The optical Converters OPU 14-00/01 or optical Multiswitches OPU 15-00 convert the optical input-signal back into RF-output signals. By using AXING's new optical splitter range OVE X-01 one can realize big distribution networks. At the output of any optical LNB one may distribute to up to 32 nodal points.



Weitere Anwendungsbeispiele finden Sie auf www.axing.com | Download
Further application examples you can find on www.axing.com | Download

Durch die geringe Dämpfung der Lichtwellenleiter (0,3 dB/1km) können lange Kabelwege mit geringen Verlusten überbrückt werden. An jedem Knotenpunkt kann über optische Quad- oder Quattro-Konverter OPU 14-0x oder OPU 15-00 eine direkte Verteilung für vier Anschlüsse oder eine Verteilung über Multischalter, Einkabelmultischalter oder Kopfstellen von mehreren hundert Anschlüssen realsiert werden.
Due to the minor attenuation of <0,3 dB/1km one may realize very long cable distance with almost no losses. At each nodal point one may connect our Quad- or Quatro converters OPU 14-0X or OPU 15-00 to achieve a couple of hundred subscribers either via SAT-IF distribution or Unicable distribution or via SAT-Headends.

Netzwerk und Multimedia

Network and Multimedia

- Ethernet over Coax
- Powerline Ethernet Adapter
- Anwendungsbeispiele

- Ethernet over Coax
- Powerline Ethernet Adapter
- Application examples

500 Mbps | Starter-Set
500 Mbps | starter set

- Gemeinsame Verteilung von SAT-/BK-/DVB-T- und IP-Signalen über die vorhandene koaxiale Netzstruktur
- Einspeisung in SAT-, BK- oder Kopfstellen-Anlagen
- 2 x LAN-Anschlüsse pro Modem
- Master/Slave-Mode: 1 Master und bis zu 63 Slave-Geräte
- Peer-to-Peer-Mode: Bis zu 64 Geräte
- 128 bit-AES Verschlüsselung per Tastendruck
- Standby-Betrieb
- Lieferumfang: 2 x EoC 1-01 Ethernet over Coax Modem
- Simultaneous distribution of SAT-/CATV-/DVB-T- and IP-signals over the existing coaxial network-structure
- to feed inSAT, CATV or headend systems
- 2 LAN connectors per device
- Master/Slave mode: 1 Master and up to 63 slaves
- Peer-to-Peer mode: up to 64 devices
- 128 bit-AES encryption per keystroke
- standby mode
- Delivery: 2 x EoC 1-01 Ethernet over Coax modems

Artikel Article	EoC 1-00
Artikelnummer Part No.	EOC00100
Verpackungseinheit Packing unit	2
	CE KLASSE A CLASS DVB IPTV
Frequenzbereich Frequency range	
EoC-Ein-/Ausgang EoC input/output	2 …862 MHz
IP-Signal IP signal	2…68 MHz
TV-Ausgang TV output	85…862 MHz
Durchgangsdämpfung Through loss	<0,5 dB
Ausgangspegel min. 1…30 MHz I 30…68 MHz output level min. 1…30 MHz I 30…68 MHz	100 dBµ V I 90 dBµ V
Netzwerk Network	bis zu 64 Geräte up to 64 devices
Datenrate (brutto I netto) Data rate (gross I net)	500/230 Mbps
Reichweite Coverage area	bis zu 700 m up to 700 m
Modulation Modulation	QAM 4096/1024/256/64/16/8, QAM, QPSK, BPSK und ROBO-Modulationsschemata QAM 4096/1024/256/64/16/8, DBPSK, BPSK and ROBO modulation schemes
Verschlüsselung Encryption	128 bit AES
Ethernet-Schnittstelle Ethernet interface	10/100/1000 Mbps
Ethernet-Standards Ethernet standards	Home Plug AV IEEE1901, IEEE802.3, IEEE802.3u
Anschlüsse (TV/EoC) Connectors (TV/EoC)	2 x F-Buchse 2 x f-female
Anschlüsse (LAN) Connectors (LAN)	2 x RJ 45
LEDs LEDs	Power/EoC/LAN 1/LAN 2
Stromversorgung Power Supply	110-230 V~ I 50/60 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	max. 5,5 W
Betriebstemperatur Operation Temperature	0°C ~ 40°C
Maße ca. Dimensions appr.	145 x 82,5 x 33 mm
Normen Standards	EN 50083-2 Klasse A

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

500 Mbps | Einzelgerät
500 Mbps | single device

- Lieferumfang:
  1 x EoC 1-01 Ethernet over Coax Modem
  1 x Netzwerkkabel 1,5 m
  1 x Stromversorgungskabel mit Eurostecker
  1 x CFA 8-00 Abschlusswiderstand
- Delivery:
  1 x EoC 1-01 Ethernet over Coax modems
- 1 x network cables 1,5 m
- 1 x electric cables with euro plug
- 1 x CFA 8-00 termination resistors

NEU NEW 13

Artikel Article	EoC 1-01
Artikelnummer Part No.	EOC00101
Verpackungseinheit Packing unit	1

EoC-Einspeiseweiche
EoC Inserter

- zum Einspeisen von IP-Signalen in eine Antennendose
- zum Aufstecken auf Multimedia-Anschluss
- mit Hochpassfilter
- to plug on to a multimedia connector
- to feed in IP signals over an antenna wall outlet
- with high pass filter

NEU NEW 13

Artikel Article	TZU 40-03
Artikelnummer Part No.	TZU04003
Verpackungseinheit Packing unit	50
	CE KLASSE A CLASS
Frequenzbereich [MHz] Frequency range [MHz]	2…2200 MHz
DC-Durchlass DC power pass	ja yes
Anschluss Eingang Connector input	F-Stecker Quickfix F male Quickfix
Anschlüsse Ausgänge Connectors outputs	1 x IEC-Stecker/1 x F-Buchse 1 x IEC-male /1 x F female
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]	55 x 34 x 18

Ethernetkabel
Ethernet cable

- RJ45
- Farbe weiß
- Rj45:
- Colour white

Artikel Article	LAK 200-01	LAK 300-01
Artikelnummer Part No.	LAK20001	LAK30001
Verpackungseinheit Packing unit	1	1
Länge Length	2 m	3 m

200 Mbps | Starter-Set
200 Mbps | starter set

- zur Datenübertragung über das Stromnetz
- 200 Mbps Datenrate
- Reichweite bis zu 300 m
- Bis zu 8 Powerline Ethernet Adapter in einem Netzwerk
- Lieferumfang: 2 × Powerline Ethernet Adapter
- carrying data on electric power transmission
- 200 Mbps data rate
- coverage area up to 300 m
- up to 8 Powerline Ethernet Adapter in 1 network
- Delivery: 2 × Powerline Ethernet Adapter

KAUFTIPP digital home 4/2011

Artikel Article	SPL 1-00
Artikelnummer Part No.	SPL00100
Verpackungseinheit Packing unit	2
	CE
Netzwerkstandard: Network Standard:	Home Plug AV
Datenrate Data rate	200 Mbps
Reichweite Coverage	bis zu 300 m up to 300 m
Modulation Modulation	OFDM Symbol-Modulation, unterstützt QAM 1024/256/64/16, DQPSK, DBPSK und ROBO Carrier Modulationsschemata 1024/256/64/16/8 QAM QPSK, BPSK and ROBO Carrier modulation schemes.
Frequenzbereich Frequency Band	1,7 MHz ~ 30 MHz
Sicherheit Security	128 bit AES-Verschlüsselung/Security-Taste
Schnittstelle Interface	10/100 Mbps Ethernet-Port mit MDI/MDIX 10/100 Mbps Ethernet port with MDI/MDIX
Stromversorgung Eingang Power Supply Input	100-240 V~ 50/60 Hz
LEDs LEDs	Power I Powerline I Ethernet
Betriebstemperatur Operation Temperature	0°C ~ 40°C
Lagertemperatur Storage Temperature	-20°C ~ 60°C
Luftfeuchtigkeit Humidity	20% ~ 95% RH
Maße ca. Dimensions appr.	98 x 70 x 68 mm

200 Mbps | Erweiterungs-Set
200 Mbps | extension set

Lieferumfang:
- 1 × Powerline Ethernet Adapter
- 1 × Ethernetkabel 1,2 m

Delivery:
- 1 × Powerline Ethernet Adapter
- 1 × Ethernet cable 1,2m

Artikel Article	SPL 1-01
Artikelnummer Part No.	SPL00101
Verpackungseinheit Packing unit	1

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

500 Mbps | Starter-Set
500 Mbps | starter set

- zur Datenübertragung über das Stromnetz
- 500 Mbps Datenrate
- Reichweite bis zu 300 m
- Bis zu 16 Powerline Ethernet Adapter in einem Netzwerk
- Lieferumfang:
  Powerline Ethernet Adapter Set
  2 × Powerline Ethernet Adapter und 2 × Ethernetkabel 1,2
- carrying data on electric power transmission
- 500 Mbps data rate
- coverage area up to 300 m
- up to 16 Powerline Ethernet Adapter in 1 network
- Delivery:
  Powerline Ethernet Adapter Set
  2 × Powerline Ethernet Adapter and 2 × Ethernet cable 1,**2 m**

DIGITAL fernsehen
EMPFEHLUNG DER REDAKTION 12.2012
AXING POWER-LINE SPL 2-00
www.digitalfernsehen.de

Artikel Article	SPL 2-00
Artikelnummer Part No.	SPL00200
Verpackungseinheit Packing unit	2
	CE
Netzwerkstandard: Network Standard:	Home Plug AV
Datenrate Data rate	500 Mbps
Abdeckung Coverage area	bis zu 300 m up to 300 m
Modulation Modulation	QAM 4096/1024/256/64/16/8, QAM, QPSK, BPSK und ROBO-Modulationsschemata QAM 4096/1024/256/64/16/8, DBPSK, BPSK and ROBO modulation schemes
Frequenzbereich Frequency Band	2...68 MHz
Sicherheit Security	128 bit AES-Verschlüsselung
Schnittstelle Interface	10/100 Mbps Ethernet-Port mit MDI/MDIX 10/100 Mbps Ethernet port with MDI/MDIX
Stromversorgung Eingang Power Supply Input	100-240 V~ I 50/60 Hz I 0,2 A
Stromversorgung Ausgang Power Supply Output	100-240 V~ I 50/60 Hz I 1850 W
LEDs LEDs	Power I Powerline I Ethernet
Betriebstemperatur Operation Temperature	0°C ~ 40°C
Lagertemperatur Storage Temperature	-20°C ~ 60°C
Luftfeuchtigkeit Humidity	20% ~ 95% RH
Maße ca. Dimensions appr.	68 x 77 x 146,5 mm

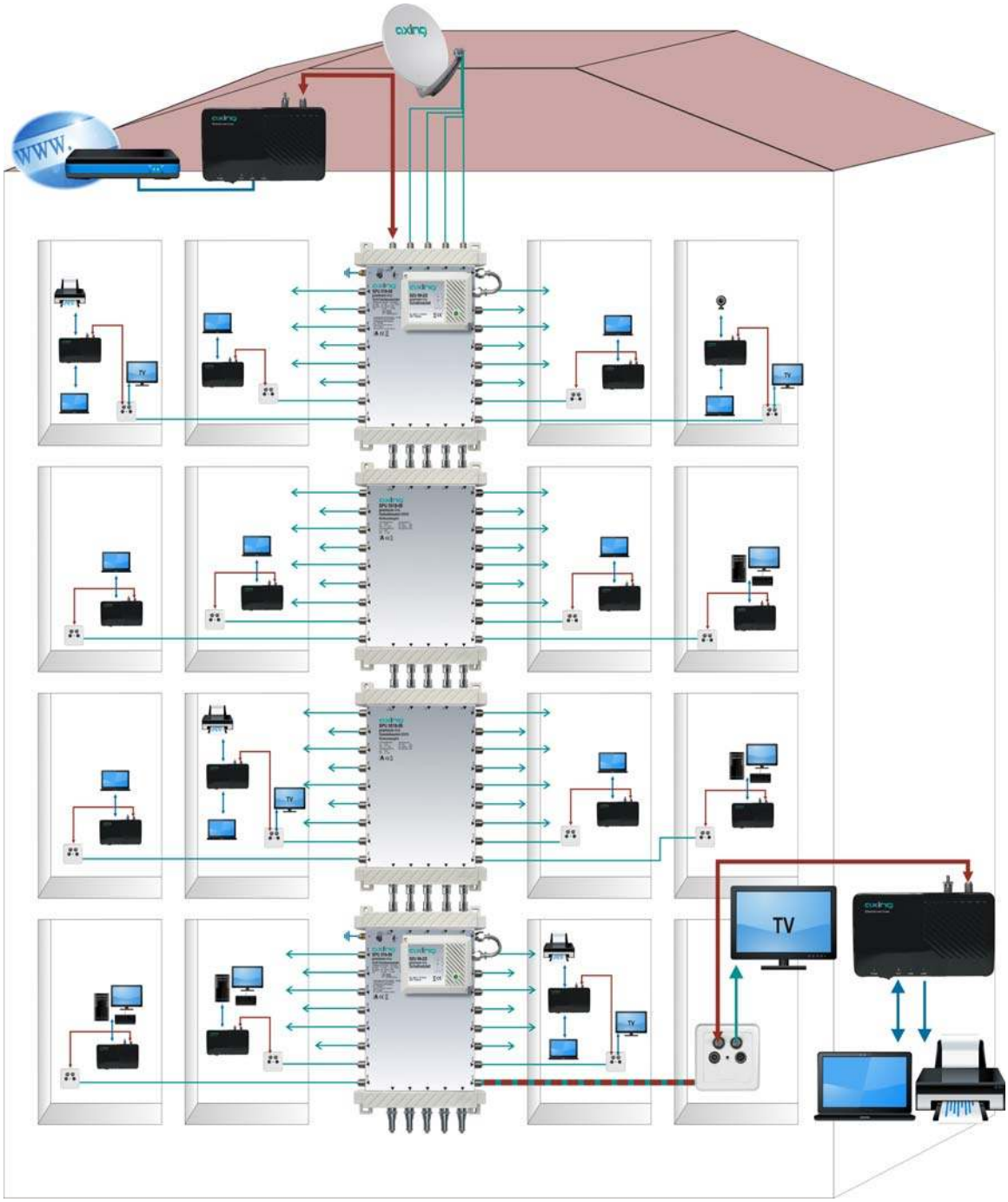
500 Mbps | Erweiterungs-Set
500 Mbps | extension set

Lieferumfang:
- 1 × Powerline Ethernet Adapter
- 1 × Ethernetkabel 1,2 m

Delivery:
- 1 × Powerline Ethernet Adapter
- 1 × Ethernet cable 1,2m

Artikel Article	SPL 2-01
Artikelnummer Part No.	SPL00201
Verpackungseinheit Packing unit	1

Ethernet over Coax - Ethernet über das Koaxialverteilnetz
Ethernet over Coax - Ethernet over coaxial distribution network

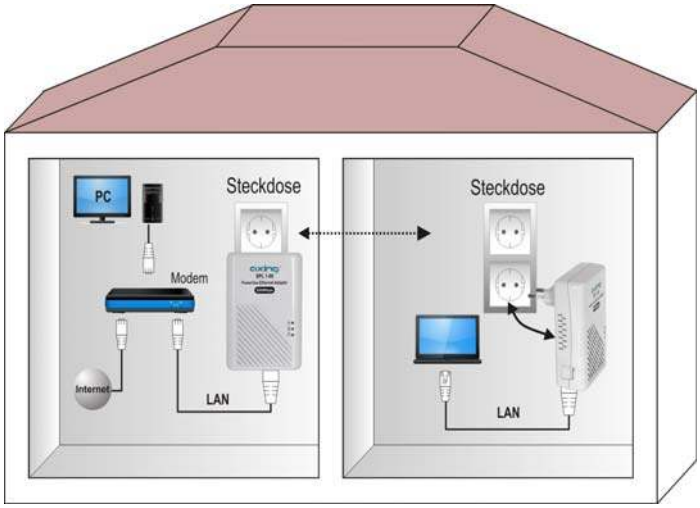


Ethernet over Coax in einer SAT-Anlage
Ein EoC 1-01 Modem wird am DSL-Router angeschlossen. Ethernet over Coax wird über den terrstrischen Eingang des Multischalters in eine kaskadierte SAT-Anlage für 63 Teilnehmer eingespeist.

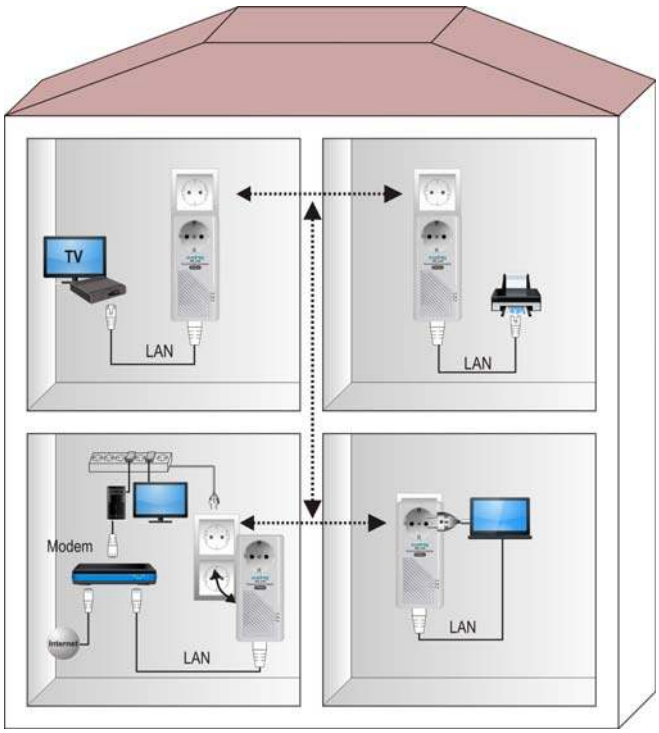
Ethernet over Coax in a SAT distribution system
The EOC 1-01 Modem has to be connected to a DSL Router. The “EOC” marked F port will be connected to the terrestrial input of a SAT cascading Multiswitch unit with 63 subscribers.

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Powerline - Ethernet über die Stromleitung
Powerline - Ethernet over electrical wiring



Ein SPL-Powerline-Adapter wird am DSL-Router angeschlossen. Über die beiden Powerline-Adapter wir die Internetverbindung beipielsweise vom Arbeitszimmer in das Wohnzimmer hergestellt. Dort wird ein Notebook angeschlosssen.
The SPL Powerline adapter has to be connected to the DSL router. The 2 Powerline adapters supply f.e. internet from the office to the living room. One may there (living room) connect a notebook to the SPL adapter.



Ein SPL-Adapter wird am DSL-Router angeschlossen. Am 1. LAN-Anschluss des Routers wird ein PC angeschlossen. Über die drei weiteren Powerline-Adapter wird ein Notebook, ein Netzwerkdrucker und ein internetfähiger Fernseher angeschlossen. Alle Endgeräte können auf das Internet zugreifen, Daten drucken und die Festplatte des PCs zur Ablage für Daten, Fotos oder zum Streamen von Filmen nutzen.
The SPL Powerline adapter has to be connected to the DSL router. The PC can be connected to the first LAN port of the Router. Via the 3 further Powerline adapters one may connect a notebook, a network printer or f.e. a TV set with ethernet port. All terminal units do have access to internet, they may print, photos may be stored on an external hard disk or films may be streamed.

Zubehör

Accessories

- Audio-Video-Modulatoren
- Antennensteckdosen
- Anschlusskabel
- Koaxialkabel
- Verteiler/Abzweiger
- Koax-Steckverbinder
- Werkzeuge
- Erdung | Überspannungsschutz
- Antennen
- Messgeräte
- Stromversorgung
- Zubehör BK
- Zubehör DVB-T
- Zubehör SAT

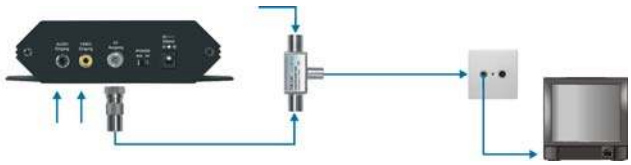
- Audio video modulators
- Antenna wall outlets
- Connection cable
- Coaxial cable
- Splitters/Taps
- Coaxial connectors
- Tools
- Earthing | Surge protection
- Antennas
- Meassuring
- Power supply
- Accessories CATV
- Accessories DVB-T
- Accessories SAT

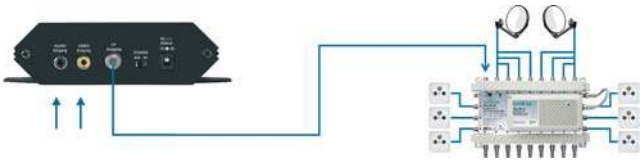
Audio-Video-Modulator | mono | VHF | UHF | S
Audio video modulator | mono | VHF | UHF | S

- moduliert ein A/V-Signal in ein HF-Signal
- CCD-Überwachungskamera, Videokamera, DVD-Player etc. anschließbar
- VHF-/UHF-Kanal oder Sonderkanal zwischen K 5…12, S 11…41 und K 21…69 wählbar
- LED-Display zur Kanalanzeige
- inkl. Steckernetzteil, Cinchkabel (RCA) und F-auf-IEC-Adapter (CFA 10-00)
- modulates an AV Signal to a RF-Signal
- CCD camera, video camera or VCR etc. can be connected
- free selectable VHF/UHF channel or special channel between CH 5…12, S 11…41 and CH 21…69
- LED display
- with plug-in power supply, cinch cable (RCA) and F to IEC adapter (CFA 10-00)

Artikel Article	AVM 1-02
Artikelnummer Part No.	AVM00102
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE AND* Advanced Network Design
Frequenzbereich Frequency range	175…862 MHz
VHF Kanäle VHF Channels	5…12
Sonderkanäle Special channels	S 11…41
UHF Kanäle UHF Channels	21…69
Frequenzgang Flatness	±1,0 dB
Ausgangspegel Output level	70 dBµV
HF Ausgangsimpedanz RF Output impedance	75 Ohm
Video Eingangsimpedanz Video input impedance	75 Ohm
Audio Eingangsimpedanz Audio input impedance	10 kOhm
Video Eingangspegel Video input level	1 V_{SS}
Audio Eingangspegel Audio input level	1 V_{SS}
Anschlüsse HF Connectors RF	F-Buchse F female
Anschlüsse Video Connectors video	RCA/Cinch-Buchse RCA/Cinch female
Anschlüsse Audio Connectors audio	Cinch-Buchse Cinch female
Steckernetzteil Power supply	230 V~/50 Hz 6 V=/500 mA
Maße ca. Dimensions appr.	105 x 91 x 36 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197





Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

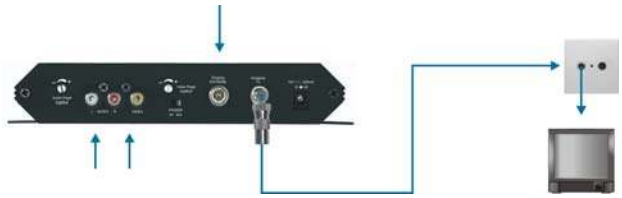
Audio-Video-Modulator | stereo | VHF | UHF | S
Audio video modulator | stereo | VHF | UHF | S

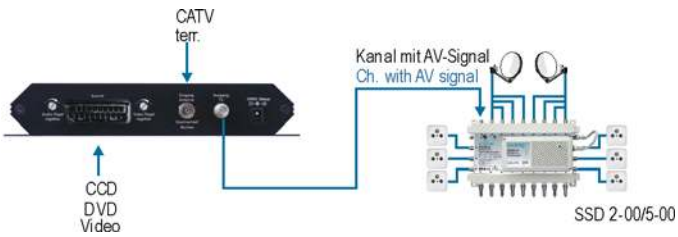
- moduliert ein A/V-Signal in ein HF-Signal
- CCD-Überwachungskamera, Videokamera, DVD-Player etc. anschließbar
- VHF-/UHF-Kanal oder Sonderkanal zwischen K 5…12, S 11…41 und K 21…69 wählbar
- LED-Display zur Kanalanzeige
- AVM 2-01 inkl. Steckernetzteil, Cinchkabel (RCA) und F-auf-IEC-Adapter (CFA 10-00)
- AVM 2-02 inkl. Steckernetzteil, SCART-Kabel und F-auf-IEC-Adapter (CFA 10-00)
- Audio-/ Videopegel regelbar
- modulates an AV-Signal to a RF-Signal
- CCD camera, video camera or VCR etc. can be connected
- free selectable VHF/UHF channel or special channel between CH 5…12, S 11…41 and CH 21…69
- LED display
- AVM 2-01with plug-in power supply, cinch cable (RCA) and F to IEC adapter (CFA 10-00)
- AVM 2-01with plug-in power supply, SCART cable and F to IEC adapter (CFA 10-00)
- Audio/Video level adjustable

Artikel Article	AVM 2-01	AVM 2-02
Artikelnummer Part No.	AVM00201	AVM00202
Verpackungseinheit Packing unit	1	
	CE AND* Advanced Network Design	
Frequenzbereich Frequency range	175…862 MHz	
VHF Kanäle VHF Channels	5…12	
Sonderkanäle Special channels	S 11…41	
UHF Kanäle UHF Channels	21…69	
Frequenzgang Flatness	±1,0 dB	
Durchgangsverstärkung Through gain	0…2 dB	
Ausgangspegel Output level	70 dBµ V	
HF Ausgangsimpedanz RF Output impedance	75 Ohm	
Video Eingangsimpedanz Video input impedance	75 Ohm	
Audio Eingangsimpedanz Audio input impedance	10 kOhm	
Video Eingangspegel Video input level	1 V_{SS}	
Audio Eingangspegel Audio input level	1 V_{SS}	
Anschlüsse HF (Eingang) RF Connectors (input)	IEC-Buchse IEC-female	
Anschlüsse HF (Ausgang) RF Connectors (output)	F-Buchse F-female	
Anschlüsse Video Connectors video	RCA/Cinch-Buchse RCA/Cinch-female	Scart
Anschlüsse Audio Connectors audio	Cinch-Buchse Cinch-female	Scart
Steckernetzteil Power supply	230 V~/50 Hz 12 V=/200 mA	
Maße ca. Dimensions appr.	225 × 91 × 36 mm	
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197		

CCD

DVD



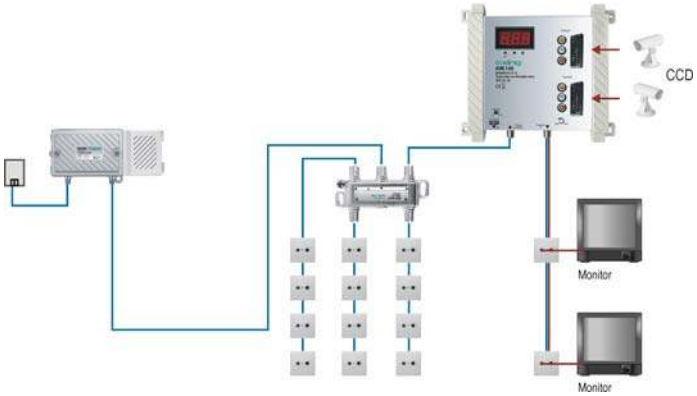


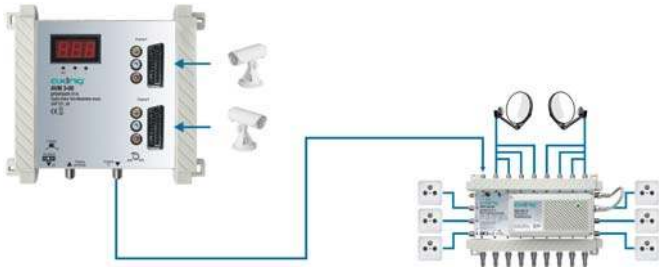
TWIN Audio-Video-Modulator | mono | UHF
TWIN Audio video modulator | mono | UHF

- moduliert zwei A/V-Signale in zwei UHF-Kanäle
- CCD-Überwachungskamera, Videokamera etc. anschließbar
- UHF-Kanal zwischen K 21…69 wählbar
- aktive HF-Durchschleifung
- Ausgangspegel regelbar
- LED-Display
- inkl. Steckernetzteil
- modulates two AV signals into two UHF channels
- CCD camera, video camera etc. can be connected
- UHF channel between CH 21…69 can be choosed
- active RF-loop through
- Output level adjustable
- LED display
- with plug-in power supply

Artikel Article	AVM 3-00
Artikelnummer Part No.	AVM00300
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE AND* Advanced Network Design
Frequenzbereich Frequency range	470…862 MHz
Übertragungsnorm Transmission norm	PAL BG / PAL I / SECAM L
Verstärkung Gain	2...4 dB
Ausgangspegel Output level	60…93 dBµV
HF Ausgangsimpedanz RF Output impedance	75 Ohm
Video Eingangsimpedanz Video input impedance	75 Ohm
Audio Eingangsimpedanz Audio input impedance	10 kOhm
Video Eingangspegel Video input level	1 V_{SS}
Audio Eingangspegel Audio input level	1 V_{SS}
Anschlüsse HF RF Connectors	F-Buchse F-female
Anschlüsse Audio/Video Connectors audio video	RCA (Cinch) + SCART
Steckernetzteil Power supply	230 V~ 50 Hz/3W 6V=/500 mA
Maße ca. Dimensions appr.	190 x 170 x 40 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197





Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Audio-Video-Modulator | mono | UHF
Audio video modulator | mono | UHF

- moduliert ein A/V-Signal in einen UHF-Kanal
- CCD-Überwachungskamera, Videokamera etc. anschließbar
- UHF-Kanal K 21…69 wählbar
- aktive HF-Durchschleifung
- LED-Display
- inkl. Steckernetzteil
- modulates an AV signal into an UHF channel
- CCD camera, video camera etc. can be connected
- UHF channel between CH 21…69 can be choosed
- active RF-loop through
- LED display
- with plug-in power supply

Artikel Article	AVM 5-00
Artikelnummer Part No.	AVM00500
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE AND* Advanced Network Design
Frequenzbereich Frequency range	470…862 MHz
UHF Kanäle UHF Channels	21…69
Übertragungsnorm Transmission norm	PAL BG / PAL I / SECAM L
Durchgangsdämpfung Through loss	0 dB
Ausgangspegel Output level	70 dBµ V
HF Ausgangsimpedanz RF Output impedance	75 Ohm
Video Eingangsimpedanz Video input impedance	75 Ohm
Audio Eingangsimpedanz Audio input impedance	10 kOhm
Video Eingangspegel Video input level	1 V_{SS}
Audio Eingangspegel Audio input level	1 V_{SS}
Anschlüsse HF RF Connectors	F-Buchse F-female
Anschlüsse Audio/Video Connectors audio video	RCA (Cinch)-Buchse RCA (cinch) female
Steckernetzteil Power supply	230 V~/50 Hz 6 V=/500 mA
Maße ca. Dimensions appr.	115 x 165 x 45 mm

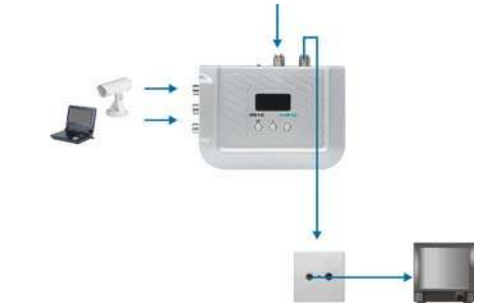
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

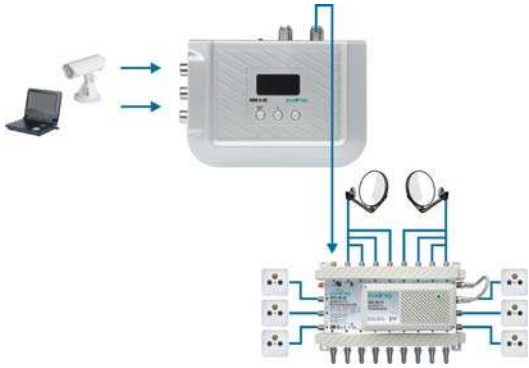
Audio-Video-Modulator | stereo | VHF | UHF | S
Audio video modulator | stereo | VHF | UHF | S

- moduliert ein A/V-Signal in einen UHF-Kanal
- CCD-Überwachungskamera, Videokamera, DVD-Player etc. anschließbar
- VHF-/UHF-Kanal oder Sonderkanal zwischen K 2…12, S2…41 und K 21…69 wählbar
- LED-Display
- inkl. Steckernetzteil, Cinch/SCART-Kabel, 2 x F/IEC-Kabel
- modulates an AV signal into one UHF channel
- CCD camera, video camera or DVD player etc. can be connected
- VHF/UHF channel or special channel between CH 2…12, S2…41 and CH 21…69
- LED display
- with plug-in power supply, cinch/SCART cable, 2 x F to IEC cable

Artikel Article	AVM 6-00
Artikelnummer Part No.	AVM00600
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE AND* Advanced Network Design
Übertragungsnorm Transmission norm	PAL BG/I
Frequenzbereich Frequency range	47...446/470...862 MHz
VHF Kanäle VHF Channels	2...12
Sonderkanäle Special channels	S 3...38
UHF Kanäle UHF Channels	21...69
Durchgangsdämpfung Through loss	4 dB
Ausgangspegel Output level	85 dBµV
HF Ausgangsimpedanz RF Output impedance	75 Ohm
Video Eingangsimpedanz Video input impedance	75 Ohm
Audio Eingangsimpedanz Audio input impedance	10 kOhm
Video Eingangspegel Video input level	1 V_{SS}
Audio Eingangspegel Audio input level	1 V_{SS}
Anschlüsse HF RF Connectors	F-Buchse F-female
Anschlüsse Audio/Video Connectors audio video	RCA (Cinch)-Buchse RCA (cinch) female
Steckernetzteil Power supply	230 V~/50 Hz 9 V=/300 mA
Maße ca. Dimensions appr.	120 x 90 x 30 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197





Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

2-Port Hyperbreitbandsteckdosen 5....2200 MHz | CATV | SAT
2 port extended wideband wall outlets 5…2200 MHz | CATV | SAT

premium-line

- -00/01 = Einzel- und Stichleitungsdose
  -xx = Durchgangsdose
- rückkanaltauglich 5…65 MHz
- montagefreundliche Kabelaufnahme,
  neuer, verbesserter, wegklappbarer Anschlussdeckel
- oberflächenveredelt
- für alle gängigen Schalterprogramme
- **BSD 21-07 = 5…1006 MHz**
- **BSD 21-01 und -11 mit DC-Durchlass am TV-Ausgang**
- -00/01 = terminal type
  -xx = loop-through type
- suitable for return path 5…65 MHz
- easy to mount cable fixation,
  new improved fold-away clamping-cover
- surface treated
- for all German standardized covers and frames
- **BSD 21-07 = 5…1006 MHz**
- **BSD 21-01 and -11 with DC power pass for TV output**

NEU NEW 13 noch flexiblerer Montagedeckel

Artikel Article	BSD 21-00	BSD 21-01	BSD 21-10	BSD 21-11	BSD 21-14	BSD 21-18	BSD 21-22	BSD 21-07
Artikelnummer Part No.	BSD02100	BSD02101	BSD02110	BSD02111	BSD02114	BSD02118	BSD02122	BSD02107
Verpackungseinheit Packing unit	10							
	CE, KLASSE A CLASS, HDTV tauglich, AND* Advanced Network Design							
Schirmungsmaß Screening factor	EN 50083 - 2/A1, Klasse A EN 50083 -2/A1, class A							
Auskopplungsart Tap method	Verteiler Ferrite splitter		Doppelrichtkoppler double directional coupler			Richtkoppler + Verteiler directional couple + ferrite splitter		
Frequenzbereich Frequency range	5…2200 MHz							5…1006 MHz
TV1-Anschluss (Vorwärtsweg|Rückkanal) **TV1 connector** (forward path|returnpath)	47/85…2200 MHz | 5…65MHz							
Anschlussdämpfung (Vorwärtsweg|Rückkanal) Tap loss (forward path|returnpath)	5 dB ±1,5 dB	5 dB ±1,5 dB	10 dB ±1,5 dB	10 dB ±1,5 dB	14 dB ±1,5 dB	18 dB ±1,5 dB	22 dB ±1,5 dB	7,5 dB ±1,5 dB
TV2-/Radio-Anschluss (Vorwärtsweg|Rückkanal) **TV2/radio connector** (forward path|returnpath)	47/85…2200 MHz | 5…65MHz							
Anschlussdämpfung (Vorwärtsweg|Rückkanal) Tap loss (forward path|returnpath)	5 dB ±1,5 dB	5 dB ±1,5 dB	10 dB ±1,5 dB	10 dB ±1,5 dB	14 dB ±1,5 dB	18 dB ±1,5 dB	22 dB ±1,5 dB	7,5 dB ±1,5 dB
Durchgangsdämpfung (bis 862 MHz|bis 2200 MHz) Through loss (up to 862 MHz|up to 2200 MHz)	Stichdose terminal type		≤ 3,5 dB ≤ 4,0 dB	≤ 3,5 dB ≤ 4,2 dB	≤ 1,5 dB ≤ 2,5 dB	≤ 0,9 dB ≤ 1,8 dB	≤ 0,9 dB ≤ 1,8 dB	≤ 5,3 dB | -
Entkopplung intern Isolation internal	≥ 20 dB	≥ 20 dB	≥ 25 dB	≥ 25 dB	≥ 15 dB	≥ 15 dB	≥ 20 dB	≥ 20 dB
Gleichspannungsdurchlass/Stamm DC power pass/trunk	-	ja yes	-	ja yes	-	-	-	-
Verwendbare Kabel Usable cables	0,63…1,13 mm Innenleiter | 4,70…7,35 mm Aussendurchmesser 0,63…1,13 mm inner conductor | 4,70…7,35 mm outer diameter							
Maße ca. Dimensions appr.	71 x 67 x 34 mm							

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör
Available accessories

Abschlusswiderstand, 75 Ohm TZU 3-00 (siehe Seite 123) und TZU 3-01 (siehe Seite 123)
Terminating resistor, 75 ohm TZU 3-00 (see page 123) and TZU 3-01 (see page 123)

Aufputzrahmen TZU 1-xx siehe Seite 123
Surface frame TZU 1-xx see page 123

Abdeckung TZU 2-xx siehe Seite 123
Cover plate TZU 2-xx see page 123

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

2-Port Antennensteckdosen CATV
2 port antenna wall outlets CATV

basic-line

- -00 = Einzel- und Stichleitungsdose
  -xx = Durchgangsdose
- rückkanaltauglich 5…65 MHz
- oberflächenveredelt
- für alle gängigen Schalterprogramme
- -00 = terminal type
  -xx = loop-through type
- suitable for return path 5…65 MHz
- surface treated
- for all German standardized covers and frames

Artikel Article	BSD 4-00	BSD 4-07	BSD 4-10	BSD 4-14	BSD 4-18	BSD 4-22
Artikelnummer Part No.	BSD00400	BSD00407	BSD00410	BSD00414	BSD00418	BSD00422
Verpackungseinheit Packing unit	10					
	CE AND* Advanced Network Design					
Auskopplungsart Tap method	Verteiler Ferrite splitter	Doppelrichtkoppler double directional coupler				
Frequenzbereich Frequency range	5…1006 MHz					
TV1-Anschluss (Vorwärtsweg|Rückkanal) **TV1 connector** (forward path|returnpath)	47/85…1006 MHz | 5…65MHz					
Anschlussdämpfung (Vorwärtsweg|Rückkanal) Tap loss (forward path|returnpath)	3,5 dB ±1 dB	7 dB ±1 dB	10 dB ±1 dB	15 dB ±1 dB	18 dB ±1 dB	22 dB ±1 dB
TV2-/Radio-Anschluss (Vorwärtsweg|Rückkanal) **TV2/radio connector** (forward path|returnpath)	47/85…1006 MHz | 5…65MHz					
Anschlussdämpfung (Vorwärtsweg|Rückkanal) Tap loss (forward path|returnpath)	3,5 dB ±1 dB	7 dB ±1 dB	10 dB ±1 dB	15 dB ±1 dB	18 dB ±1 dB	22 dB ±1 dB
Durchgangsdämpfung Through loss	Stichdose terminal type	3,9…6,7 dB	3,0…4,9 dB	1,3…2,3 dB	1,0…1,3 dB	1,0…1,6 dB
Entkopplung intern Isolation internal	≥ 22 dB	≥ 22 dB	≥ 30 dB	≥ 40 dB	≥ 40 dB	≥ 40 dB
Entkopplung zwischen zwei Dosen Isolation between two outlets	-	≥ 30 dB	≥ 40 dB	≥ 40 dB	≥ 40 dB	≥ 40 dB
Maße ca. Dimensions appr.	70 × 66 × 32 mm					

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör
Available accessories

Abschlusswiderstand, 75 Ohm TZU 3-00 (siehe Seite 123)
Terminating resistor, 75 ohm TZU 3-00 (see page 123)

Aufputzrahmen TZU 1-xx siehe Seite 123
Surface frame TZU 1-xx see page 123

Abdeckung TZU 2-xx siehe Seite 123
Cover plate TZU 2-xx see page 123

3-Port Multimedia-Antennensteckdosen CATV | DATA
3 port multimedia antenna wall outlets CATV | DATA

premium-line

- -00 = Einzel- und Stichleitungsdose
  -11 = Enddose (10 dB)
  -xx = Durchgangsdose
  -13 mit Hochpassfilter auf dem Stamm (RK geblockt)
- rückkanaltauglich 5…65 MHz
- montagefreundliche Kabelaufnahme,
  neuer, verbesserter, wegklappbarer Anschlussdeckel
- verlängerte F-Buchsen
- für alle gängigen Schalterprogramme
- oberflächenveredelt
- -00/-11 = terminal type
  -xx = loop-through type
  -13 with high pass filter on the trunk (blocked return path)
- suitable for return path 5…65 MHz
- easy to mount cable fixation,
  new improved fold-away clamping-cover
- extended F sockets
- for all German standardized covers and frames
- surface treated

Artikel Article	BSD 963-00	BSD 963-11	BSD 963-10	BSD 963-12	BSD 963-13	BSD 963-14	BSD 963-17	BSD 963-20
Artikelnummer Part No.	BSD96300	BSD96311	BSD96310	BSD96312	BSD96313	BSD96314	BSD96317	BSD96320
Verpackungseinheit Packing unit	10							
	CE KLASSE A CLASS HDTV tauglich AND* Advanced Network Design							
Schirmungsmaß Screening factor	EN 50083 - 2/A1, Klasse A EN 50083 -2/A1, class A							
Frequenzbereich Frequency range	5…1006 MHz							
TV-Anschluss **TV connector**	109...1006 MHz							
Anschlussdämpfung Tap loss	9 dB ±1 dB	10 dB ±1 dB	10 dB ±1 dB	12 dB ±1 dB	15 dB ±1 dB	15 dB ±1 dB	17 dB ±1 dB	20 dB ±1 dB
Radio-Anschluss **Radio connector**	87,5...108 MHz							
Anschlussdämpfung Tap loss	9 dB ±1 dB	11 dB ±1 dB	12 dB ±1 dB	14 dB ±1 dB	15 dB ±1 dB	15 dB ±1 dB	17 dB ±1 dB	20 dB ±1 dB
DATA-Anschluss **DATA connector**	5…1006 MHz							
Anschlussdämpfung Tap loss	9 dB ±1 dB	10 dB ±1 dB	10 dB ±1 dB	12 dB ±1 dB	15 dB ±1 dB	15 dB ±1 dB	17 dB ±1 dB	20dB ±1 dB
Durchgangsdämpfung Through loss	Stichdose terminal type	Enddose terminal type	≤ 4,5 dB	≤ 2,8 dB	≤ 3 dB	≤ 1,8 dB	≤ 1,8 dB	≤ 1,6 dB
Entkopplung TV↔DATA bei 5…65 MHz Isolation TV↔DATA at 5…65 MHz	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB
Entkopplung TV↔DATA bei 109…1006 MHz Isolation TV↔DATA at 109…1006 MHz	≥ 25 dB	≥ 35 dB	≥ 35 dB	≥ 40 dB	≥ 40 dB	≥ 40 dB	≥ 40 dB	≥ 40 dB
Anschlüsse (TV/R) Connectors (TV/R)	IEC-Stecker I IEC-Buchse IEC-male I IEC-female							
Anschluss DATA Connector DATA	F-Buchse F-female							
Verwendbare Kabel Usable cables	0,63…1,13 mm Innenleiter I 4,70…7,35 mm Aussendurchmesser 0,63…1,13 mm inner conductor I 4,70…7,35 mm outer diameter							
Maße ca. Dimensions appr.	68 × 68 × 39 mm							

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör
Available accessories

Abschlusswiderstand, 75 Ohm TZU 3-00 (siehe Seite 123)
Terminating resistor, 75 ohm TZU 3-00 (see page 123)

Aufputzrahmen TZU 1-00 siehe Seite 123
Surface frame TZU 1-00 see page 123

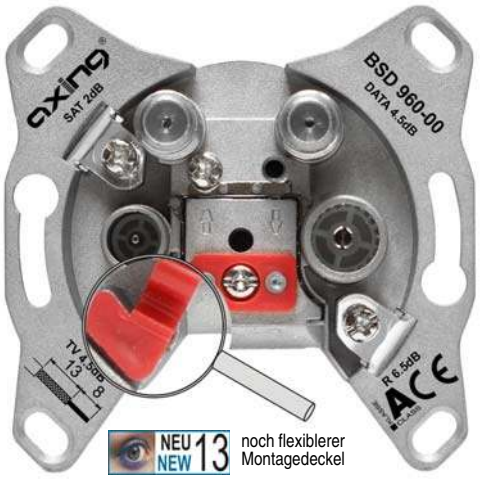
Abdeckung SZU 2-01 (siehe Seite 123)
Cover plate SZU 2-01 (see page 123)

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

4-Port Antennensteckdose CATV | DATA | SAT
4 Port antenna wall outlets CATV | DATA | SAT

premium-line

- -00 = Einzel- und Stichleitungsdose
  -10 = Durchgangsdose (10 dB)
- rückkanaltauglich 5…65 MHz
- montagefreundliche Kabelaufnahme,
  neuer, verbesserter, wegklappbarer Anschlussdeckel
- verlängerte F-Buchsen
- für alle gängigen Schalterprogramme
- oberflächenveredelt
- -00 = terminal type
  -10 = loop-through type (10 dB)
- suitable for return path 5…65 MHz
- easy to mount cable fixation,
  new improved fold-away clamping-cover
- extended F sockets
- for all German standardized covers and frames
- surface treated



Artikel Article	BSD 960-00	BSD 960-10
Artikelnummer Part No.	BSD96000	BSD96010
Verpackungseinheit Packing unit	10	
	CE, CLASS A, HDTV tauglich, AND*	
Schirmungsmaß Screening factor	EN 50083 - 2/A1, Klasse A EN 50083 -2/A1, class A	
Frequenzbereich Frequency range	5…2200 MHz	
TV-Anschluss **TV connector**	109...1006 MHz	
Anschlussdämpfung Tap loss	4,0 dB ±1 dB	12 dB ±1 dB
Radio-Anschluss **Radio connector**	87,5...108 MHz	
Anschlussdämpfung Tap loss	6,0 dB ±1 dB	15 dB ±1 dB
SAT-Anschluss **SAT connector**	950…2200 MHz	
Anschlussdämpfung Tap loss	1,0 dB ±1 dB	10 dB ±1 dB
DATA-Anschluss **DATA connector**	5…1006 MHz	
Anschlussdämpfung Tap loss	4,0 dB ±1 dB	12 dB ±1 dB
Durchgangsdämpfung (terrestrisch/SAT) Through loss (terrestrial/SAT)	-	≤ 4 dB
Entkopplung TV↔DATA bei 5…65 MHz Isolation TV↔DATA at 5…65 MHz	≥ 70 dB	
Entkopplung TV↔DATA bei 109…1006 MHz Isolation TV↔DATA at 109…1006 MHz	≥ 25 dB	
Anschlüsse TV I R Connectors TV I R	IEC-Stecker I IEC-Buchse IEC-male I IEC-female	
Anschlüsse SAT I DATA Connectors SAT I DATA	F-Buchse F-female	
Verwendbare Kabel Usable cables	0,63…1,13 mm Innenleiter I 4,70…7,35 mm Aussendurchmesser 0,63…1,13 mm inner conductor I 4,70…7,35 mm outer diameter	
Maße ca. Dimensions appr.	68 × 68 × 39 mm	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör
Available accessories

Aufputzrahmen TZU 1-00 siehe Seite 123
Surface frame TZU 1-00 see page 123

AbdeckungSZU 2-02 (siehe Seite 123)
Cover plate SZU 2-02 (see page 123)

4-Port Multimedia-Antennensteckdosen CATV | DATA | DATA
4 port multimedia antenna wall outlets CATV | DATA | DATA

premium-line

- -08 = Stichleitungsdose (8 dB)
  -11 = Enddose (12 dB)
  -xx = Durchgangsdose
  -13 mit Hochpassfilter auf dem Stamm (RK geblockt)
- rückkanaltauglich 5…65 MHz
- montagefreundliche Kabelaufnahme,
  neuer, verbesserter, wegklappbarer Anschlussdeckel
- verlängerte F-Buchsen
- oberflächenveredelt
- -08 = terminal type
  -11 = terminal type
  -xx = loop-through type
  -13 with high pass filter on the trunk (blocked return path)
- suitable for return path 5…65 MHz
- easy to mount cable fixation,
  new improved fold-away clamping-cover
- extended F sockets
- surface treated

Artikel Article	BSD 961-08	BSD 961-11	BSD 961-12	BSD 961-13	BSD 961-15	BSD 961-17	BSD 961-20
Artikelnummer Part No.	BSD96108	BSD96111	BSD96112	BSD96113	BSD96115	BSD96117	BSD96120
Verpackungseinheit Packing unit	10						
	CE KLASSE A CLASS HDTV tauglich AND* Advanced Network Design						
Schirmungsmaß Screening factor	EN 50083 - 2/A1, Klasse A EN 50083 -2/A1, class A						
Frequenzbereich Frequency range	5…1006 MHz						
Durchgangsdämpfung Through loss	Stichdose terminal type	Enddose terminal type	≤ 3,5 dB	≤ 3,5 dB	≤ 3,0 dB	≤ 1,8 dB	≤ 1,4 dB
TV-Anschluss **TV connector**	109...1006 MHz						
Anschlussdämpfung Tap loss	8 dB ±1,5 dB	12 dB ±1,5 dB	12 dB ±1,5 dB	15 dB ±1,5 dB	15 dB ±1,5 dB	17 dB ±1,5 dB	20 dB ±1,5 dB
Entkopplung TV↔ DATA 1|2 bei 5…65 MHz Isolation TV↔ DATA 1|2 at 5…65 MHz	≥ 70 dB						
Entkopplung TV↔ DATA1|2 >65 MHz Isolation TV↔ DATA 1|2 >65 MHz	≥ 30 dB						
Radio-Anschluss **Radio connector**	87,5...108 MHz						
Anschlussdämpfung Tap loss	10 dB ±1,5 dB	14 dB ±1,5 dB	14 dB ±1,5 dB	17 dB ±1,5 dB	17 dB ±1,5 dB	19 dB ±1,5 dB	22 dB ±1,5 dB
Entkopplung R↔ DATA 1|2 bei 5…65 MHz Isolation R↔DATA 1|2 at 5…65 MHz	≥ 70 dB						
Entkopplung R↔DATA1|2 >65 MHz Isolation R↔DATA 1|2 >65 MHz	≥ 30 dB						
DATA-Anschluss **DATA connector**	5…1006 MHz						
Anschlussdämpfung Tap loss	8 dB ±1,5 dB	12 dB ±1,5 dB	12 dB ±1,5 dB	15 dB ±1,5 dB	15 dB ±1,5 dB	17 dB ±1,5 dB	20 dB ±1,5 dB
Entkopplung DATA 1↔ DATA 2 Isolation DATA1 ↔ DATA 2	≥ 35 dB (-1,5 dB/Okt ab 40MHz)(-1,5 dB/Oct from 40MHz)						
Anschlüsse TV | R Connectors TV | R	IEC-Stecker | IEC-Buchse IEC-male | IEC-female						
Anschlüsse DATA | DATA Connectors DATA | DATA	F-Buchsen F-female						
Verwendbare Kabel Usable cables	0,63…1,13 mm Innenleiter | 4,70…7,35 mm Aussendurchmesser 0,63…1,13 mm inner conductor | 4,70…7,35 mm outer diameter						
Maße ca. Dimensions appr.	68 × 68 × 39 mm						

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

3-Port Unicable EN 50494 Antennensteckdosen CATV | SAT
3-Port Unicable EN 50494 antenna wall outlets CATV | SAT

premium-line

- -00 = Stichleitungsdose
  -07 = Enddose (7 dB)
  -xx =Durchgangsdosen
- rückkanaltauglich 5…65 MHz
- montagefreundliche Kabelaufnahme,
  neuer, verbesserter, wegklappbarer Anschlussdeckel
- verlängerte F-Buchsen
- oberflächenveredelt
- passend für alle gängigen Schalterprogramme
- -00 = terminal type
  -07 = terminal type (7 dB)
  -xx =loop-through type
- suitable for return path 5…65 MHz
- easy to mount cable fixation,
  new improved fold-away clamping-cover
- extended F sockets
- surface treated
- for all German standardized covers and frames

Artikel Article	SSD 5-00	SSD 5-07	SSD 5-10	SSD 5-14	SSD 5-18
Artikelnummer Part No.	SSD00500	SSD00507	SSD00510	SSD00514	SSD00518
Verpackungseinheit Packing unit			10		
			CE KLASSE A CLASS HDTV tauglich AND* Advanced Network Design		
Schirmungsmaß Screening factor			EN 50083 - 2/A1, Klasse A EN 50083 -2/A1, class A		
Auskopplungsart Tap method			Filterschaltung/Richtkopplertechnik Filter circiut/directional coupler		
Frequenzbereich Frequency range			5…2200 MHz		
SAT-Anschluss **SAT port**			950…2200 MHz		
Anschlussdämpfung Tap loss	≤1,0 dB	7 dB ±1,5 dB	10 dB ±1,5 dB	14 dB ±1,5 dB	18 dB ±1,5 dB
TV-Anschluss (VorwärtswegIRückkanal) **TV port** (forward pathIreturn path)			109…862 MHz / 5…65 MHz		
Anschlussdämpfung Tap loss	≤1,3 dB	7 dB ±1,5 dB	10 dB ±1,5 dB	14 dB ±1,5 dB	18 dB ±1,5 dB
Radio-Anschluss **Radio port**			87,5 … 108 MHz		
Anschlussdämpfung Tap loss	≤4,5 dB	9 dB ±2,0 dB	12 dB ±2,0 dB	16 dB ±2,0 dB	20 dB ±2,0 dB
Durchgangsdämpfung (SAT/TV 2200/862MHz) Through loss (SAT/TV 2200/862MHz)	Stichdose terminal type	Enddose terminal type	≤ 3,0 dB I ≤ 2,0 dB	≤ 2,5 dB I ≤ 1,3 dB	≤ 2,5 dB I ≤ 1,3 dB
Gleichspannungsdurchlass F-Buchse auf Stamm DC power pass F socket to trunk			ja yes		
Gleichspannungsdurchlass Stamm auf Stamm DC power pass trunk to trunk	–	–		ja yes	
Verwendbare Kabel Usable cables			0,63…1,13 mm Innenleiter I 4,70…7,35 mm Aussendurchmesser 0,63…1,13 mm inner conductor I 4,70…7,35 mm outer diameter		
Maße ca. Dimensions appr.			68 x 68 x 39 mm		

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör
Available accessories

Abschlusswiderstand, 75 Ohm TZU 3-01 (siehe Seite 123)
Terminating resistor, 75 ohm TZU 3-01 (see page 123)

Aufputzrahmen TZU 1-xx siehe Seite 123
Surface frame TZU 1-xx see page 123

Abdeckung SZU 2-xx siehe Seite 123
Cover plate SZU 2-xx see page 123

3-Port programmierbare Unicable EN 50494/JESS Steckdosen CATV | SAT
3 port programmable Unicable EN 50494/JESS wall outlets CATV | SAT

premium-line

- -07 = Enddose (7 dB)
  -xx =Durchgangsdosen
- rückkanaltauglich 5…65 MHz
- montagefreundliche Kabelaufnahme, neuer, verbesserter, wegklappbarer Anschlussdeckel
- verlängerte F-Buchsen
- oberflächenveredelt
- -07 = terminal type (7 dB)
  -xx =loop-through type
- suitable for return path 5…65 MHz
- easy to mount cable fixation, new improved fold-away clamping-cover
- extended F sockets
- surface treated

- werksseitig 18V DC und 22kHz Dauerton blockiert.
- User-Band 1-16 sind werksseitig freigeschaltet, Antennensteckdose sofort einsatzfähig.
- ein oder mehrere User-Bänder können der Antennensteckdose zugeordnet werden.
- nur Receiver, die auf das/die User-Bänder der Dose eingestellt sind, haben Zugriff auf die Programme
- Receiver mit nicht korrekter User-Band-Einstellungen oder nicht gemäß EN 50494/JESS Unicable-taugliche Receiver können das System nicht stören.
- sichere und konfliktfreie Installation bei Wohnungs- und Etagen-übergreifender Teilnehmerleitung.
- einfachste Programmierung der Dosen über PC/Laptop mit der kostenlosen Programmier-Software „AnDoKon“ siehe Download unter www.axing.com.
- User-Band 1-16 are factory-provided released; the socket is ready to-be-used.
- Each socket can be allocated to one ore more user-bands; only those receivers which are set to the same user-band/bands have access to the selected program.
- Receivers set to other user bands or receivers which are not set to the "uni-cable" standard according to EN 50494 /JESS can not disturb the system.
- safe and conflict-free installation even when the trunk supports different apartments or floors.
- simple programming of the socket through PC/Laptop with the free-of charge software "AnDoKon", see download area of www.axing.com.

Artikel **Article**	**SSD 6-07**	**SSD 6-10**	**SSD 6-14**	**SSD 6-18**
Artikelnummer Part No.	SSD00607	SSD00610	SSD00614	SSD00618
Verpackungseinheit Packing unit	10			
	CE, CLASS A, HDTV tauglich, AND*			
Schirmungsmaß Screening factor	EN 50083 - 2/A1, Klasse A EN 50083 -2/A1, class A			
Auskopplungsart Tap method	Filterschaltung/Richtkopplertechnik Filter circiut/directional coupler			
Frequenzbereich Frequency range	5…2200 MHz			
SAT-Anschluss **SAT port**	950…2200 MHz			
Anschlussdämpfung Tap loss	7 dB ±1,5 dB	10 dB ±1,5 dB	14 dB ±1,5 dB	18 dB ±1,5 dB
TV-Anschluss (Vorwärtsweg|Rückkanal) **TV port** (forward path|return path)	109…862 MHz | 5…65MHz			
Anschlussdämpfung Tap loss	7 dB ±1,5 dB	10 dB ±1,5 dB	14 dB ±1,5 dB	18 dB ±1,5 dB
Radio-Anschluss **Radio port**	87,5…108 MHz			
Anschlussdämpfung Tap loss	9 dB ±2,0 dB	12 dB ±2,0 dB	16 dB ±2,0 dB	20 dB ±2,0 dB
Durchgangsdämpfung (SAT/TV 2200/862MHz) Through loss (SAT/TV 2200/862MHz)	Enddose terminal type	≤ 3,0 dB | ≤ 2,0 dB	≤ 2,5 dB | ≤ 1,3 dB	≤ 2,5 dB | ≤ 1,3 dB
Gleichspannungsdurchlass F-Buchse auf Stamm DC power pass F socket to trunk	ja yes			
Gleichspannungsdurchlass Stamm auf Stamm DC power pass trunk to trunk	–	ja yes		
Verwendbare Kabel Usable cables	0,63…1,13 mm Innenleiter | 4,70…7,35 mm Aussendurchmesser 0,63…1,13 mm inner conductor | 4,70…7,35 mm outer diameter			
Maße ca. Dimensions appr.	68 x 68 x 39 mm			

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

4-Port programmierbare Unicable EN 50494/JESS Steckdosen CATV | SAT | DATA
4 port programmable Unicable EN 50494/JESS wall outlets CATV | SAT | DATA

premium-line

- rückkanaltauglich 5…65 MHz
- montagefreundliche Kabelaufnahme, neuer, verbesserter, wegklappbarer Anschlussdeckel
- verlängerte F-Buchsen
- oberflächenveredelt
- suitable for return path 5…65 MHz
- easy to mount cable fixation, new improved fold-away clamping-cover
- extended F sockets
- surface treated

NEU NEW 13

Artikel **Article**	**SSD 6-15**
Artikelnummer Part No.	SSD00615
Verpackungseinheit Packing unit	10
	CE KLASSE A CLASS HDTV tauglich AND* Advanced Network Design
Schirmungsmaß Screening factor	EN 50083 - 2/A1, Klasse A EN 50083 -2/A1, class A
Auskopplungsart Tap method	Filterschaltung/Richtkopplertechnik Filter circiut/directional coupler
Frequenzbereich Frequency range	5...2200 MHz
SAT-Anschluss **SAT port**	950…2200 MHz
Anschlussdämpfung Tap loss	14 dB ±1,5 dB
TV-Anschluss (VorwärtswegIRückkanal) **TV port** (forward pathIreturn path)	109…862 MHz I 5…65MHz
Anschlussdämpfung Tap loss	14 dB ±1,5 dB
Radio-Anschluss **Radio port**	87,5…108 MHz
Anschlussdämpfung Tap loss	16 dB ±2,0 dB
DATA-Anschluss **DATA connector**	5…862 MHz
Anschlussdämpfung Tap loss	14 dB ±1,5 dB
Upstream Upstream	2 dB
Durchgangsdämpfung (SAT/TV 2200/862MHz) Through loss (SAT/TV 2200/862MHz)	≤ 2,5 dB I ≤ 1,3 dB
Gleichspannungsdurchlass F-Buchse auf Stamm DC power pass F socket to trunk	ja yes
Gleichspannungsdurchlass Stamm auf Stamm DC power pass trunk to trunk	ja yes
Verwendbare Kabel Usable cables	0,63…1,13 mm Innenleiter I 4,70…7,35 mm Aussendurchmesser 0,63…1,13 mm inner conductor I 4,70…7,35 mm outer diameter
Maße ca. Dimensions appr.	68 x 68 x 39 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Antennensteckdosen-Programmer für SSD-xx
Antenna wall outlet programmer for SSD-xx

- zum Programmieren der User-Bänder mittels Notebook **(nötige Software AnDoKon steht unter www.axing.com | Download frei zur Verfügung)**
- inkl. F- und USB-Kabel
- to programm the user bands with a notebook **(necessary Software AnDoKon available at www.axing.com | Download for free)**
- incl. F- and USB Cable

Artikel **Article**	**SZU 60-00**
Artikelnummer Part No.	SZU06000
Verpackungseinheit Packing unit	1

4-Port Antennensteckdose CATV | SAT | SAT
4 port antenna wall outlets CATV | SAT | SAT

premium-line

- Einzel- und Stichleitungsdose
- rückkanaltauglich 5…65 MHz
- montagefreundliche Kabelaufnahme, neuer, verbesserter, wegklappbarer Anschlussdeckel
- für terr.- und SAT-Netze
- verlängerte F-Buchsen (montagefreundlich)
- terminal type
- suitable for return path 5…65 MHz
- easy to mount cable fixation, new improved fold-away clamping-cover
- extended F sockets
- for terrestrial TV and satellite TV

Artikel Article	SSD 7-00
Artikelnummer Part No.	SSD00700
Verpackungseinheit Packing unit	10
	CE KLASSE A CLASS HDTV tauglich AND* Advanced Network Design
Auskopplungsart Tap method	Filterschaltung/Richtkoppler Filter circiut/directional coupler
Frequenzbereich Frequency range	5…2200 MHz
TV-Anschluss (Vorwärtsweg|Rückkanal) **TV connector** (forward path|returnpath)	109…862 MHz | 5…65MHz
Anschlussdämpfung Tap loss	≤ 2 dB
Radio-Anschluss **Radio connector**	87,5…108 MHz
Anschlussdämpfung Tap loss	≤ 2 dB
SAT-Anschlüsse (rechts|links) **SAT connectors** (right|left)	950…2200 MHz | 950…2200 MHz
Anschlussdämpfung Tap loss	≤ 2 dB | ≤ 2 dB
Entkopplung intern Isolation intern	≥ 30 dB
Gleichspannungsdurchlass/Stamm DC power pass/trunk	ja yes
Verwendbare Kabel Usable cables	0,63…1,13 mm Innenleiter | 4,70…7,35 mm Aussendurchmesser 0,63…1,13 mm inner conductor | 4,70…7,35 mm outer diameter
Maße ca. Dimensions appr.	68 x 68 x 39 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör
Available accessories

Aufputzrahmen TZU 1-xx siehe Seite 123
Surface frame TZU 1-xx see page 123

Abdeckung SZU 2-xx siehe Seite 123
Cover plate SZU 2-xx see page 123

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

3-Port Antennensteckdose CATV | SAT
3 port antenna wall outlets CATV | SAT

basic-line

- -00 = Einzel- und Stichleitungsdose
  -xx = Durchgangsdose
- rückkanaltauglich 5…65 MHz
- vergoldete Kontakte/F-Buchse
- mit Deckel und Rahmen
- für terr.- und SAT-Netze
- -00 = terminal type
  -xx = loop-through type
- suitable for return path 5…65 MHz
- F connector gold-plated
- with cover plate and frame
- for terrestrial TV and satellite TV

Artikel Article	SSD 2-00	SSD 2-10
Artikelnummer Part No.	SSD00200	SSD00210
Verpackungseinheit Packing unit	10	
	CE HDTV tauglich AND* Advanced Network Design	
Auskopplungsart Tap method	Filterschaltung/Richtkoppler Filter circiut/directional coupler	
Frequenzbereich Frequency range	5…2200 MHz	
TV-Anschluss (Vorwärtsweg|Rückkanal) **TV connector** (forward path|returnpath)	47…68, 174…862 MHz | 5…65MHz	
Anschlussdämpfung (Vorwärtsweg|Rückkanal) Tap loss (forward path|returnpath)	≤ 2 dB | ≤ 1 dB	≤ 10 dB | ≤ 11 dB
Radio-Anschluss **Radio connector**	88…125 MHz	
Anschlussdämpfung Tap loss	≤ 1 dB	≤ 10 dB
SAT-Anschluss **SAT connector**	950…2200 MHz	
Anschlussdämpfung Tap loss	≤ 2 dB	≤ 11 dB
Durchgangsdämpfung Through loss	-	2…5 dB
Entkopplung intern Isolation internal	20…40 dB	
Entkopplung zwischen zwei Dosen Isolation between two outlets	-	35…40 dB
Gleichspannungsdurchlass/Stamm DC power pass/trunk	ja yes	
Verwendbare Kabel Usable cables	0,63…1,13 mm Innenleiter | 4,70…7,35 mm Aussendurchmesser 0,63…1,13 mm inner conductor | 4,70…7,35 mm outer diameter	
Maße ca. Dimensions appr.	78 x 78 x 44 mm	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

4-Port Antennensteckdose CATV | SAT | SAT
4 port antenna wall outlets CATV | SAT | SAT

basic-line

- Einzel- und Stichleitungs-Twindose
- rückkanaltauglich 5…65 MHz
- mit Deckel und Rahmen
- für terr.- und SAT-Netze
- twin terminal type
- suitable for return path 5…65 MHz
- with cover plate and frame
- for terrestrial TV and satellite TV

Artikel **Article**	**SSD 4-00**
Artikelnummer Part No.	SSD00400
Verpackungseinheit Packing unit	10
Auskopplungsart Tap method	Filterschaltung/Richtkoppler Filter circiut/directional coupler
Frequenzbereich Frequency range	5…2200 MHz
TV-Anschluss (Vorwärtsweg|Rückkanal) **TV connector** (forward path|returnpath)	47…68, 174…1006 MHz | 5…65MHz
Anschlussdämpfung (Vorwärtsweg|Rückkanal) Tap loss (forward path|returnpath)	≤ 2 dB | ≤ 2 dB
Radio-Anschluss **Radio connector**	88…125 MHz
Anschlussdämpfung (Vorwärtsweg) Tap loss	≤ 2 dB
SAT-Anschlüsse (rechts|links) **SAT1 connectors** (right|left)	950…2200 MHz | 5…2200 MHz
Anschlussdämpfung Tap loss	≤ 2 dB | ≤ 2 dB
Entkopplung intern Isolation intern	≥ 20 dB
Gleichspannungsdurchlass/Stamm DC power pass/trunk	ja yes
Verwendbare Kabel Usable cables	0,63…1,13 mm Innenleiter | 4,70…7,35 mm Aussendurchmesser 0,63…1,13 mm inner conductor | 4,70…7,35 mm outer diameter
Maße ca. Dimensions appr.	78 x 78 x 46 mm

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Steckdosen-Abdeckungen | einteilig
Cover plates for wall outlets | single piece

- Maße 80 x 80 mm
- passender Aufputzrahmen TZU 1-00
- Dimensions 80 x 80 mm
- for surface frame TZU 1-00

Artikel Article	SZU 2-00	SZU 2-01	SZU 2-02	SZU 2-03	SZU 2-04	TZU 2-00
Artikelnummer Part No.	SZU00200	SZU00201	SZU00202	SZU00203	SZU00204	TZU00200
Verpackungseinheit Packing unit	50 50					
Anwendung Application	TV/R/ **SAT**	TV/R/ **DATA**	TV/R/ **SAT/DATA**	TV/R/ **DATA/DATA**	TV/R/ **SAT/SAT**	TV/R
	SSD 5-xx I SSD 6-xx	BSD 963-xx	BSD 960-xx	BSD 961-xx	SSD 7-00	BSD 4- , 21-xx
Maße Dimensions	80 x 80 mm					

Steckdosen-Abdeckungen | zweiteilig
Cover plates for wall outlets | two-parts

- Maße 75 × 75 mm
- passender Aufputzrahmen TZU 1-10
- Dimensions 75 × 75 mm
- suitable for surface frame TZU 1-10

Artikel Article	SZU 2-10	SZU 2-14	TZU 2-10
Artikelnummer Part No.	SZU00210	SZU00214	TZU00210
Verpackungseinheit Packing unit	50		
Anwendung Application	TV/R/ **SAT**	TV/R/ **SAT/SAT**	TV/R
	SSD 5-xx I SSD 6-xx	SSD 7-00	BSD 4- , 21-xx
Maße Dimensions	75 x 75 mm (55 x 55 mm Zentralscheibe)		

Aufputzrahmen
Surface frame

- TZU 1-00 für einteilige Abdeckungen
- TZU 1-10 für zweiteilige Abdeckungen
- TZU 1-00 for single piece cover
- TZU 1-10 for two-part cover

Artikel Article	TZU 1-00	TZU 1-10
Artikelnummer Part No.	TZU00100	TZU00110
Verpackungseinheit Packing unit	1	
Maße Dimensions	80 x 80 mm	75 x 75 mm
Anwendung Application	für einteilige Abdeckungen for one-part cover	für zweiteilige Abdeckungen for two-part cover

Abschlusswiderstände | 75 Ohm
Terminating resistors | 75 ohm

- für Breitbandkabel- und SAT-Durchgangsdosen
- for loop-through wall outlets (CATV and SAT)

Artikel Article	TZU 3-00	TZU 3-01
Artikelnummer Part No.	TZU00300	TZU00301
Verpackungseinheit Packing unit	100	
DC-entkoppelt DC-isolated	-	ja yes
Durchmesser Diameter	5 mm	

IEC | axialer Stecker | axiale Kupplung | hochgeschirmt
IEC | axial connectors male | female | high shielded

premium-line

- **Typ nach KDG 1 TS 152**
- Schirmungsmaß gemäß EN 60966-2-5, Klasse A
- **type according to KDG 1 TS 152**
- screening factor according to EN 60966-2-5, class A

weiß, im Polybeutel mit SB-Verschlusskarte
white, in polybag with self service card

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length	Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
BAK 150-80	BAK15080	1,50 m	**BAK 500-80**	BAK50080	5,00 m
BAK 200-80	BAK20080	2,00 m	**BAK 750-80**	BAK75080	7.50 m
BAK 250-80	BAK25080	2,50 m	**BAK 999-80**	BAK99980	10,00 m
BAK 350-80	BAK35080	3,50 m			

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

IEC | axialer Stecker | axiale Kupplung | hochgeschirmt | Mantelstromfilter
IEC | axial connectors male | female | high shielded | sheath current filter

premium-line

- Schirmungsmaß gemäß EN 60966-2-5, Klasse A
- screening factoraccording to EN 60966-2-5, class A

weiß, im Polybeutel
white, in polybag

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length	Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
BAK 152-02	BAK15202	1,50 m	**BAK 752-02**	BAK75202	7,50 m
BAK 252-02	BAK25202	2,50 m	**BAK 992-02**	BAK99202	10,00 m
BAK 502-02	BAK50202	5,00 m			

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

IEC | axialer Stecker | axiale Kupplung | hochgeschirmt
IEC | axial connectors male | female | high shielded

premium-line

- Schirmungsmaß gemäß EN 60966-2-5, Klasse A
- screening factoraccording to EN 60966-2-5, class A

weiß, im Polybeutel mit SB-Verschlusskarte
white, in polybag with self service card

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length	Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
BAK 125-90	BAK12590	1,25 m	**BAK 500-90**	BAK50090	5,00 m
BAK 150-90	BAK15090	1,50 m	**BAK 750-90**	BAK75090	7,50 m
BAK 250-90	BAK25090	2,50 m	**BAK 999-90**	BAK99990	10,00 m
BAK 375-90	BAK37090	3,75 m			

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

IEC | Winkelstecker | Winkelkupplung | hochgeschirmt
IEC | right-angle connectors male | female | high shielded

premium-line

- Schirmungsmaß gemäß EN 60966-2-5, Klasse A
- screening factoraccording to EN 60966-2-5, class A

weiß, im Polybeutel
white, in polybag

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length	Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
BAK 153-96	BAK15396	1,50 m	**BAK 503-96**	BAK50396	5,00 m
BAK 253-96	BAK25396	2,50 m	**BAK 753-96**	BAK75396	7,50 m
BAK 373-96	BAK37396	3,75 m	**BAK 993-96**	BAK99396	10,00 m

IEC | axialer Stecker | axiale Kupplung | doppelt geschirmt
IEC | axial connectors male | female | double shielded

basic-line

- Schirmungsmaß gemäß EN 60966-2-5, Klasse B
- screening factoraccording to EN 60966-2-5, class B

weiß, im Polybeutel mit SB-Verschlusskarte
white, in polybag with self service card

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
BAK 125-00	BAK12500	1.25 m
BAK 150-00	BAK15000	1,50 m
BAK 200-00	BAK20000	2,00 m
BAK 250-00	BAK25000	2,50 m
BAK 500-00	BAK50000	5,00 m
BAK 999-00	BAK99900	10,00 m

weiß, im Polybeutel
white, in polybag

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
BAK 125-02	BAK12502	1.25 m
BAK 150-02	BAK15002	1,50 m
BAK 200-02	BAK20002	2,00 m
BAK 250-02	BAK25002	2,50 m
BAK 375-02	BAK37502	3,75 m
BAK 500-02	BAK50002	5,00 m
BAK 750-02	BAK75002	7.50 m
BAK 999-02	BAK99902	10,00 m

schwarz, im Polybeutel
black, in polybag

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length	Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
BAK 125-03	BAK12503	1.25 m	**BAK 375-03**	BAK37503	3,75 m
BAK 150-03	BAK15003	1,50 m	**BAK 500-03**	BAK50003	5,00 m
BAK 200-03	BAK20003	2,00 m	**BAK 750-03**	BAK75003	7.50 m
BAK 250-03	BAK25003	2,50 m	**BAK 999-03**	BAK99903	10,00 m

IEC | axialer Stecker | Winkelkupplung | doppelt geschirmt
IEC | axial connector male | right-angle connector female | double shielded

basic-line

- Schirmungsmaß gemäß EN 60966-2-5, Klasse B
- screening factoraccording to EN 60966-2-5, class B

weiß, im Polybeutel mit SB-Verschlusskarte
white, in polybag with self service card

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
BAK 151-00	BAK15100	1,50 m
BAK 251-00	BAK25100	2,50 m
BAK 501-00	BAK50100	5,00 m
BAK 751-00	BAK75100	7.50 m
BAK 991-00	BAK99100	10,00 m

weiß, im Polybeutel
white, in polybag

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
BAK 151-02	BAK15102	1,50 m
BAK 251-02	BAK25102	2,50 m
BAK 376-02	BAK37602	3,75 m
BAK 501-02	BAK50102	5,00 m
BAK 751-02	BAK75102	7.50 m
BAK 991-02	BAK99102	10,00 m

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

F | Quickfix | axiale Stecker | hoch geschirmt
F | Quickfix | axial connectors male | high shielded

premium-line

- Schirmungsmaß gemäß EN 60966-2-7, Klasse A
- screening factoraccording to EN 60966-2-7, class A

weiß, im Polybeutel mit SB-Verschlusskarte
white, in polybag with self service card

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
SAK 151-00	SAK15100	1.50 m
SAK 251-00	SAK25100	2,50 m
SAK 501-00	SAK50100	5,00 m
SAK 991-00	SAK99100	10,00 m

weiß, im Polybeutel
white, in polybag

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
SAK 151-02	SAK15102	1.50 m
SAK 251-02	SAK25102	2,50 m
SAK 501-02	SAK50102	5,00 m
SAK 991-02	SAK99102	10,00 m

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

F | Schraubtype | axiale Stecker | doppelt geschirmt
F | screw type | axial connectors male | double shielded

basic-line

- Schirmungsmaß gemäß EN 60966-2-6, Klasse B
- screening factoraccording to EN 60966-2-6, class B

weiß, im Polybeutel
white, in polybag

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
SAK 150-02	SAK15002	1,50 m
SAK 250-02	SAK25002	2,50 m
SAK 500-02	SAK50002	5,00 m
SAK 999-02	SAK99902	10,00 m

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

F | Patch-Kabel | axiale Stecker | doppelt geschirmt
F | patch cable | axial connectors male | double shielded

premium-line

- **Typ nach KDG 1 TS 151**
- Schirmungsmaß gemäß EN 60966-2-6, Klasse A
- **type according to KDG 1 TS 151**
- screening factoraccording to EN 60966-2-6, class A

weiß, im Polybeutel
white, in polybag

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
MAK 20-80	MAK02080	0,20 m
MAK 30-80	MAK03080	0,30 m
MAK 40-80	MAK04080	0,40 m
MAK 50-80	MAK05080	0,50 m

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

F | Modem-Kabel | axiale Stecker | doppelt geschirmt
F | modem cable | axial connectors male | double shielded

premium-line

- **Typ nach KDG 1 TS 151**
- Schirmungsmaß gemäß EN 60966-2-6, Klasse A
- zum Anschluss eines Kabelmodems an eine Multimediadose
- **type according to KDG 1 TS 151**
- screening factoraccording to EN 60966-2-6, class A
- for the connection of a cable modem to a multimedia antenna wall outlet

weiß, im Polybeutel
white, in polybag

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length	Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
MAK 150-80	MAK15080	1,50 m	**MAK 500-80**	MAK50080	5,00 m
MAK 200-80	MAK20080	2,00 m	**MAK 750-80**	MAK75080	7.50 m
MAK 350-80	MAK35080	3,50 m	**MAK 999-80**	MAK99980	10,00 m

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

F | Buchse | Fensterdurchführung
F | female | window leading

SAK 25-01
- transparent, Leiterplattenfolie
- der einfache Weg Ihre Satellitenantenne durch Fenster- oder Türrahmen anzuschließen, ohne bohren zu müssen
- transparent, printed circuit membrane
- the easy way to bring your cable indoors through a window or door frame, without drilling..

SAK 25-02
- dämpfungsarm, F-Kupplung vergoldet
- extra flexibel, zur Durchführung am Fenster- oder Türrahmen
- mit einer Wasserschutztülle zum Außenanschluss
- low attenuation loss gold-plated F connector female
- very flexible, to leed through a window or door frame
- with water protection sleeve for outdoor connection

Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length	Type Type	Bestellnummer Part No.	Länge Length
SAK 25-01	SAK02501	0,25 m	**SAK 25-02**	SAK02502	0,25 m

F | Stecker | Flachkabel | 3 mm
F | male | flat cable | 3 mm

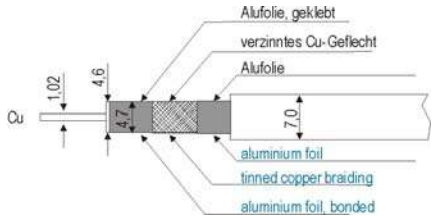
- zum einfachen Verlegen unter einem Teppic, Parkett oder Laminat
- extra flexibel, zur Durchführung am Fenster- oder Türrahmen
- F-Stecker vergoldet
- mit einer Wasserschutztülle zum Außenanschluss direkt am LNB
- simple installation underneath carpets, parquet or laminate
- very flexible, to leed through a window or door frame
- gold-plated F connector male
- with water protection sleeve for outdoor connection directly at LNB

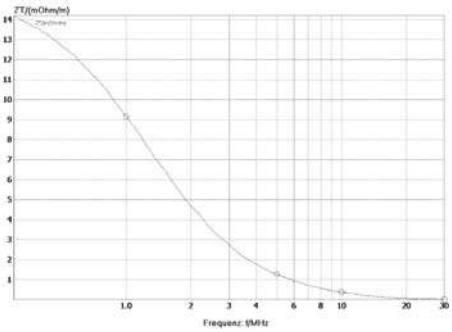
Type Type	SFK 250-02	SFK 500-02	SFK 750-02	SFK 999-02
Bestellnummer Part No.	SFK25002	SFK50002	SFK75002	SFK99902
Länge Length	2,5 m	5,0 m	7,5 m	10,0 m
Außenmantel-Durchmesser Jacket diameter	PVC, 3 x 8 mm Durchmesser PVC, 3 x 8 mm diameter			
Geflecht Braiding	64 x 0,10 mm 64 x 0.10 mm			
Dämpfung bei 862 MHz Attenuation at 862 MHz	2,7 dB	5,5 dB	8,2 dB	10,8 dB
Rückflussdämpfung Return loss	>14 dB			

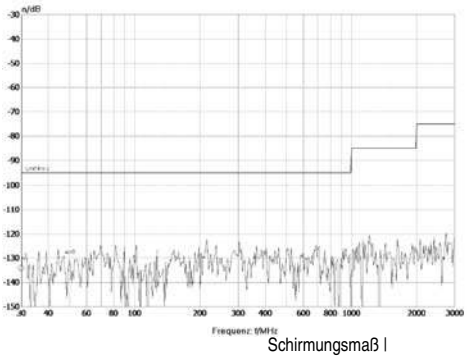
3fach geschirmt | dibkom zertifiziert
3-way shielded | dibkom certified

premium-line

- für SAT-/BK-Hausinstallation
- physikalisch geschäumtes Dielektrikum
- geklebte AL-Folie
- degressive Metereinteilung
- Farbe: weiß
- UV-beständig
- for SAT or CATV indoor installation
- physically-foamed dielectric
- AL foil, bonded
- degressive metering
- color: white
- UV resistant




Kopplungswiderstand |


Schirmungsmaß |

≥120 dB
@ 30...1000 MHz
Klasse A+

Artikel Article	SKB 93-01	SKB 93-03	SKB 93-04
Artikelnummer Part No.	SKB09301	SKB09303	SKB09304
Verpackungseinheit Packing unit	4 x 100 m auf Pappkartonspule 4 x 100 m on a cardboard spool	500 m Holztrommel 500 m on a wooden drum	2 x opti-box (mit je 250 m Kabel) 2 x opti-box (with 250 m cable)

Technische Daten
Technical specifications

Innenleiter Inner conductor	Cu-Draht, 1,02 mm Durchmesser Cu wire, 1.02 mm diameter	Dämpfung bei Attenuation at		Dämpfung bei Attenuation at	
Dielektrikum Dielektric	physikalisch geschäumt, 4,60 mm Durchmesser physically-foamed, 4.60 mm diameter	5 MHz	1,0 dB / 100 m	860 MHz	17,5 dB / 100 m
Dielektrikum inkl. geklebter Folie Dielektric, incl. bonded foil	4,70 mm	50 MHz	4,5 dB / 100 m	1006 MHz	19,5 dB / 100 m
Schirmung Screening	Alufolie und verzinntes Cu-Geflecht Alum. foil and tinned copper braiding	100 MHz	5,0 dB / 100 m	1750 MHz	26,0 dB / 100 m
Außenmantel-Durchmesser Jacket diameter	PVC, 7,00 mm PVC, 7,00 mm	200 MHz	8,4 dB / 100 m	2150 MHz	29,0 dB / 100 m
Geflecht Braiding	120 x 0,1 mm, 64% opt. Bedeckung 120 x 0.1 mm, 64% opt. coverage	460 MHz	13,0 dB / 100 m	2200 MHz	29,5 dB / 100 m
Wellenwiderstand Impedance	75 Ohm	Kopplungswiderstand Coupling resistance		5 MHz <2mOhm/m	
Schirmungsmaß Screening factor	30-1000 MHz ≥120 dB 1000-2000 MHz ≥115 dB 2000-3000 MHz ≥110 dB	Biegeradius einmalig | mehrmalig Bending radius single | multiple		28 mm | 75 mm	
Rückflussdämpfung (862/2050 MHz) Return loss (862/2050 MHz)	≥ 23 dB/≥ 20 dB				

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

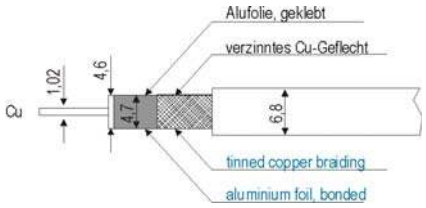
Lieferbares Zubehör Available accessories	Artikel Article
F-Stecker F connectors	CKX 7-48 (siehe Seite/see page 156), CFS 97-48, CFS 99-48, CFS 100-48, CFS 93-48 (siehe Seite/see page 159)
Montagewerkzeug Assembly tools	BWZ 5-02, BWZ 8-00 (siehe Seite/see page 165)
Wasserschutztülle, Neopren Water protection sleeve, neopren	SZU 11-01 (siehe Seite/see page 137)

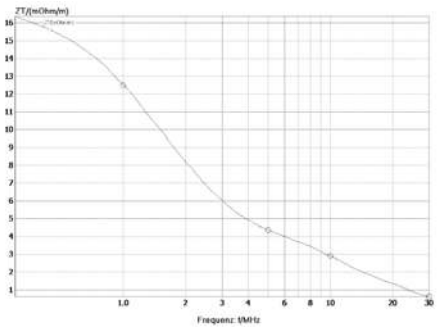
Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

2fach geschirmt | dibkom zertifiziert
2-way shielded | dibkom certified

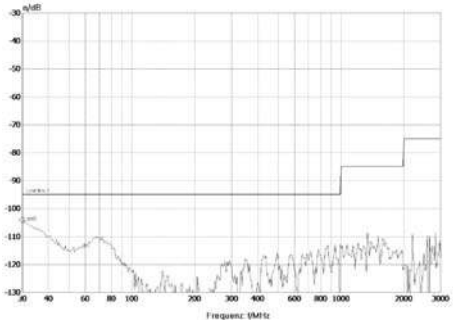
premium-line

- für SAT-/BK-Hausinstallation
- physikalisch geschäumtes Dielektrikum
- geklebte AL-Folie
- degressive Metereinteilung
- Farbe: weiß
- UV-beständig
- for SAT or CATV indoor installation
- physically-foamed dielectric
- AL foil, bonded
- degressive metering
- color: white
- UV resistant





Kopplungswiderstand |



Schirmungsmaß |

≥100 dB
@ 30...1000 MHz

KLASSE A CLASS

dibkom zertifiziertes Material
Deutsches Institut für Breitbandkommunikation

AND* Advanced Network Design

Artikel Article	SKB 92-01	SKB 92-03	SKB 92-04
Artikelnummer Part No.	SKB09201	SKB09203	SKB09204
Verpackungseinheit Packing unit	4 x 100 m auf Pappkartonspule 4 x 100 m on a cardboard spool	500 m Holztrommel 500 m on a wooden drum	2 x opti-box (mit je 250 m Kabel) 2 x opti-box (with 250 m cable)

Technische Daten
Technical specifications

Innenleiter Inner conductor	Cu-Draht, 1,02 mm Durchmesser Cu wire, 1.02 mm diameter	Dämpfung bei Attenuation at		Dämpfung bei Attenuation at	
Dielektrikum Dielektric	physikalisch geschäumt, 4,60 mm Durchmesser physically-foamed, 4.60 mm diameter	5 MHz	1,0 dB / 100 m	860 MHz	17,5 dB / 100 m
Dielektrikum inkl. geklebter Folie Dielektric, incl. bonded foil	4,70 mm	50 MHz	4,5 dB / 100 m	1000 MHz	19,5 dB / 100 m
Schirmung Screening	Alufolie und verzinntes Cu-Geflecht Alum. foil and tinned copper braiding	100 MHz	5,0 dB / 100 m	1750 MHz	26,0 dB / 100 m
Außenmantel-Durchmesser Jacket diameter	PVC, 6,80 mm PVC, 6,80 mm	200 MHz	8,4 dB / 100 m	2150 MHz	29,0 dB / 100 m
Geflecht Braiding	120 x 0,1 mm, 64% opt. Bedeckung 120 x 0.1 mm, 64% opt. coverage	460 MHz	13,0 dB / 100 m	2200 MHz	29,5 dB / 100 m
Wellenwiderstand Impedance	75 Ohm	Kopplungswiderstand Coupling resistance		5 MHz <4mOhm/m	
Schirmungsmaß Screening factor	30-1000 MHz ≥100 dB 1000-2000 MHz ≥95 dB 2000-3000 MHz ≥90 dB	Biegeradius einmalig | mehrmalig Bending radius single | multiple		28 mm | 75 mm	
Rückflussdämpfung (862/2050 MHz) Return loss (862/2050 MHz)	≥ 23 dB/≥ 20 dB				

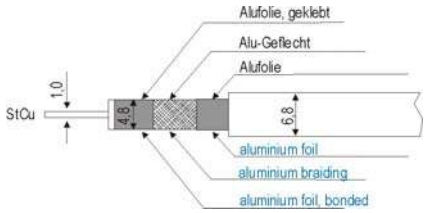
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

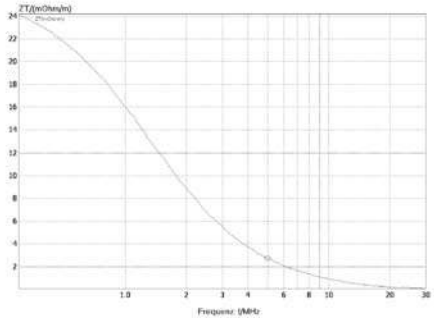
Lieferbares Zubehör Available accessories	Artikel Article
F-Stecker F connectors	CKX 7-48 (siehe Seite/see page 156), CFS 97-48, CFS 99-48, CFS 100-48, CFS 93-48 (siehe Seite/see page 159)
Montagewerkzeug Assembly tools	BWZ 5-02, BWZ 8-00 (siehe Seite/see page 165)
Wasserschutztülle, Neopren Water protection sleeve, neopren	SZU 11-01 (siehe Seite/see page 137)

3fach geschirmt
3-way shielded

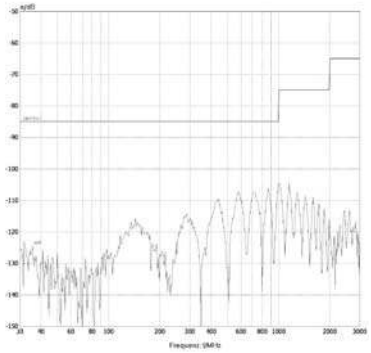
premium-line

- für SAT-/BK-Hausinstallation
- physikalisch geschäumtes Dielektrikum
- geklebte AL-Folie
- degressive Metereinteilung
- Farbe: weiß
- UV-beständig
- for SAT or CATV indoor installation
- physically-foamed dielectric
- AL foil, bonded
- degressive metering
- color: white
- UV resistant





Kopplungswiderstand |



Schirmungsmaß |

≥100 dB @ 30...3000 MHz KLASSE A CLASS

AND* Advanced Network Design

Artikel Article	SKB 395-01	SKB 395-03	SKB 395-04
Artikelnummer Part No.	SKB39501	SKB39503	SKB39504
Verpackungseinheit Packing unit	4 x 100 m auf Pappkartonspule 4 x 100 m on a cardboard spool	500 m Holztrommel 500 m on a wooden drum	2 x opti-box (mit je 250 m Kabel) 2 x opti-box (with 250 m cable)

Technische Daten
Technical specifications

Innenleiter Inner conductor	StCu-Draht, 1,0 mm Durchmesser StCu wire, 1.0 mm diameter	Dämpfung 47 MHz Attenuation at 47 MHz	4,3 dB / 100 m
Dielektrikum Dielektric	physikalisch geschäumt, 4,6 mm Durchmesser physically-foamed, 4.6 mm diameter	Dämpfung 200 MHz Attenuation at 200 MHz	8,5 dB / 100 m
Schirmung Screening	Alufolie - Al-Geflecht - Alufolie Alum. foil - AL braiding - Alum. foil	Dämpfung 500 MHz Attenuation at 500 MHz	13,9 dB / 100 m
Außenmantel-Durchmesser Jacket diameter	PVC, 6,8 mm	Dämpfung 1000 MHz Attenuation at 1000 MHz	20,2 dB / 100 m
Geflecht Braiding	80 x 0,12 mm 80 x 0.12 mm	Dämpfung 1750 MHz Attenuation at 1750 MHz	27,5 dB / 100 m
Wellenwiderstand Impedance	75 Ohm	Dämpfung 2050 MHz Attenuation at 2050 MHz	30,0 dB / 100 m
Rückflussdämpfung (862/2050 MHz) Return loss (862/2050 MHz)	≥ 25 dB/≥ 20 dB	Dämpfung 2200 MHz Attenuation at 2200 MHz	32,8 dB / 100 m
Biegeradius einmalig | mehrmalig Bending radius single | multiple	28 mm | 75 mm	Kopplungswiderstand Coupling resistance	5 MHz <3mOhm/m

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör Available accessories	Artikel Article
F-Stecker F connectors	CKX 7-48/51 (siehe Seite/see page 156), CFS 97-48/-51, CFS 99-48/-51, CFS 100-48/-51, CFS 93-48/-51 (siehe Seite/see page 159)
Montagewerkzeug Assembly tools	BWZ 5-02, BWZ 8-00 (siehe Seite/see page 165)
Wasserschutztülle, Neopren Water protection sleeve, neopren	SZU 11-01 (siehe Seite/see page 137)

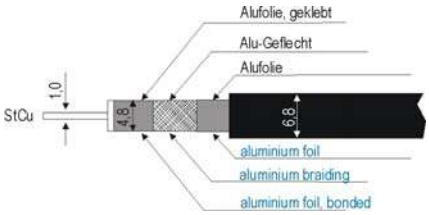
Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

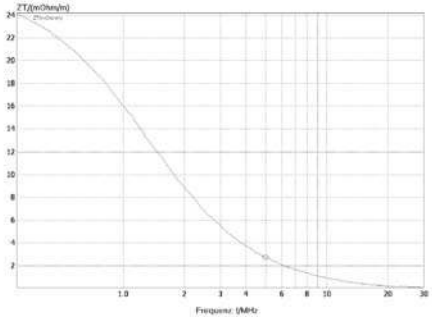
3fach geschirmt
3-way shielded

premium-line

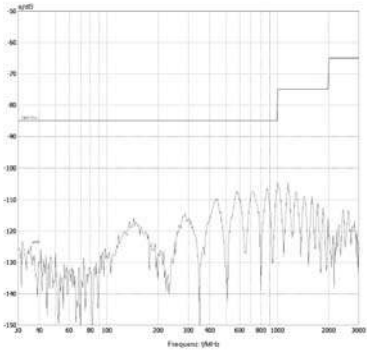
- **Mantel PE, schwarz**
- für SAT-/BK-Hausinstallation
- physikalisch geschäumtes Dielektrikum
- geklebte AL-Folie
- degressive Metereinteilung
- UV-beständig
- **jacket PE, black**
- for SAT or CATV indoor installation
- physically-foamed dielectric
- AL foil, bonded
- degressive metering
- UV resistant

NEU NEW 12





Kopplungswiderstand |



Schirmungsmaß |

≥100 dB @ 30...3000 MHz KLASSE A CLASS

AND* Advanced Network Design

Artikel Article	SKB 395-11	SKB 395-13	SKB 395-14
Artikelnummer Part No.	SKB39511	SKB39513	SKB39514
Verpackungseinheit Packing unit	4 x 100 m auf Pappkartonspule 4 x 100 m on a cardboard spool	500 m Holztrommel 500 m on a wooden drum	2 x opti-box (mit je 250 m Kabel) 2 x opti-box (with 250 m cable)

Technische Daten
Technical specifications

Innenleiter Inner conductor	StCu-Draht, 1,0 mm Durchmesser StCu wire, 1.0 mm diameter	Dämpfung 47 MHz Attenuation at 47 MHz	4,3 dB / 100 m
Dielektrikum Dielektric	physikalisch geschäumt, 4,6 mm Durchmesser physically-foamed, 4.6 mm diameter	Dämpfung 200 MHz Attenuation at 200 MHz	8,5 dB / 100 m
Schirmung Screening	Alufolie - Al-Geflecht - Alufolie Alum. foil - AL braiding - Alum. foil	Dämpfung 500 MHz Attenuation at 500 MHz	13,9 dB / 100 m
Außenmantel-Durchmesser Jacket diameter	PE, 6,8 mm	Dämpfung 1000 MHz Attenuation at 1000 MHz	20,2 dB / 100 m
Geflecht Braiding	80 x 0,12 mm 80 x 0.12 mm	Dämpfung 1750 MHz Attenuation at 1750 MHz	27,5 dB / 100 m
Wellenwiderstand Impedance	75 Ohm	Dämpfung 2050 MHz Attenuation at 2050 MHz	30,0 dB / 100 m
Rückflussdämpfung (862/2050 MHz) Return loss (862/2050 MHz)	≥ 25 dB/≥ 20 dB	Dämpfung 2200 MHz Attenuation at 2200 MHz	32,8 dB / 100 m
Biegeradius einmalig | mehrmalig Bending radius single | multiple	28 mm | 75 mm	Kopplungswiderstand Coupling resistance	5 MHz <3mOhm/m

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör Available accessories	Artikel Article
F-Stecker F connectors	CKX 7-51 (siehe Seite/see page 156), CFS 97-51, CFS 99-51, CFS 100-51, CFS 93-51 (siehe Seite/see page 159)
Montagewerkzeug Assembly tools	BWZ 5-02, BWZ 8-00 (siehe Seite/see page 165)
Wasserschutztülle, Neopren Water protection sleeve, neopren	SZU 11-01 (siehe Seite/see page 137)

3fach geschirmt | Koaxialkabelsets
3-way shielded | coaxial cable sets

premium-line

- für SAT-/BK-Hausinstallation
- physikalisch geschäumtes Dielektrikum
- geklebte AL-Folie
- degressive Metereinteilung
- Farbe: weiß
- UV-beständig
- for SAT or CATV indoor installation
- physically-foamed dielectric
- AL foil, bonded
- degressive metering
- color: white
- UV resistant

KLASSE A CLASS

Artikel Article	SKB 395-10	SKB 395-20	SKB 395-40
Artikelnummer Part No.	SKB39510	SKB39520	SKB39540
Verpackungseinheit Packing unit	**Anschluss-Set 10 m** **Cable Kit 10 m** 1 mit Wasserschutztülle vormontierter F-Stecker 1 F-Stecker, lose 1 F-connector (male), mounted with water protection sleeve 1 F-connector (male), not mounted	**Anschluss-Set 20 m** **Cable Kit 20 m** 1 mit Wasserschutztülle vormontierter F-Stecker 3 F-Stecker, lose 1 Wasserschutztülle, lose 1 F-connector (male), mounted with water protection sleeve 3 F-connector (male), not mounted 1 water protection sleeve, not mounted	**Anschluss-Set 40 m** **Cable Kit 40 m** 1 mit Wasserschutztülle vormontierter F-Stecker 3 F-Stecker, lose 1 Wasserschutztülle, lose 1 F-connector (male), mounted with water protection sleeve 3 F-connector (male), not mounted 1 water protection sleeve, not mounted

Technische Daten
Technical specifications

Innenleiter Inner conductor	StCu-Draht, 1,0 mm Durchmesser StCu wire, 1.0 mm diameter	Dämpfung 47 MHz Attenuation at 47 MHz	4,3 dB / 100 m
Dielektrikum Dielektric	physikalisch geschäumt, 4,8 mm Durchmesser physically-foamed, 4.8 mm diameter	Dämpfung 200 MHz Attenuation at 200 MHz	8,5 dB / 100 m
Schirmung Screening	Alufolie und AL-Geflecht Alum. foil and AL braiding	Dämpfung 500 MHz Attenuation at 500 MHz	13,9 dB / 100 m
Außenmantel-Durchmesser Jacket diameter	PVC, 6,8 mm	Dämpfung 1000 MHz Attenuation at 1000 MHz	20,2 dB / 100 m
Geflecht Braiding	64 x 0,12 mm, 50% opt. Bedeckung 64 x 0.12 mm, 50% opt. coverage	Dämpfung 1750 MHz Attenuation at 1750 MHz	27,5 dB / 100 m
Wellenwiderstand Impedance	75 Ohm	Dämpfung 2050 MHz Attenuation at 2050 MHz	30,0 dB / 100 m
Rückflussdämpfung (862/2050 MHz) Return loss (862/2050 MHz)	≥ 25 dB/≥ 20 dB	Dämpfung 2200 MHz Attenuation at 2200 MHz	32,8 dB / 100 m
Biegeradius einmalig I mehrmalig Bending radius single I multiple	28 mm I 75 mm		

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

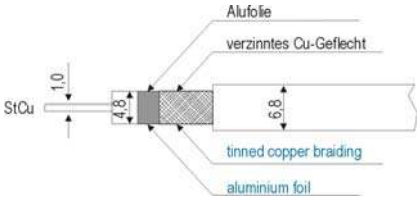
Lieferbares Zubehör Available accessories	Artikel Article
F-Stecker F connectors	CKX 7-48/51 (siehe Seite/see page 156), CFS 97-48/-51, CFS 99-48/-51, CFS 100-48/-51, CFS 93-48/-51 (siehe Seite/see page 159)
Montagewerkzeug Assembly tools	BWZ 5-02, BWZ 8-00 (siehe Seite/see page 165)
Wasserschutztülle, Neopren Water protection sleeve, neopren	SZU 11-01 (siehe Seite/see page 137)

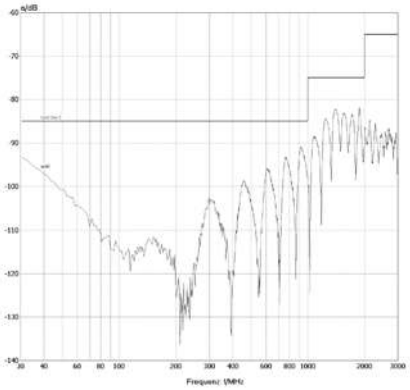
Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

2fach geschirmt | Klasse A [1)]
2-way shielded | Class A [1)]

basic-line

- für SAT-/BK-Hausinstallation
- physikalisch geschäumtes Dielektrikum
- degressive Metereinteilung
- Farbe: weiß
- UV-beständig
- for SAT or CATV indoor installation
- physically-foamed dielectric
- degressive metering
- color: white
- UV resistant





Schirmungsmaß |

≥90 dB @ 30...1000 MHz

KLASSE **A** [1)] CLASS EN 50117-2/A1

AND * Advanced Network Design

Artikel Article	SKB 89-01	SKB 89-03	SKB 89-04
Artikelnummer Part No.	SKB08901	SKB08903	SKB08904
Verpackungseinheit Packing unit	4 x 100 m auf Pappkartonspule 4 x 100 m on a cardboard spool	500 m Holztrommel 500 m on a wooden drum	2 x opti-box (mit je 250 m Kabel) 2 x opti-box (with 250 m cable)

Technische Daten
Technical specifications

Innenleiter Inner conductor	StCu-Draht, 1,0 mm Durchmesser StCu wire, 1.0 mm diameter	Dämpfung 47 MHz Attenuation at 47 MHz	4,5 dB / 100 m
Dielektrikum Dielektric	physikalisch geschäumt, 4,8 mm Durchmesser physically-foamed, 4.8 mm diameter	Dämpfung 200 MHz Attenuation at 200 MHz	8,8 dB / 100 m
Schirmung Screening	Alufolie und verzinntes Cu-Geflecht Alum. foil and tinned copper braiding	Dämpfung 500 MHz Attenuation at 500 MHz	14,5 dB / 100 m
Außenmantel-Durchmesser Jacket diameter	PVC, 6,8 mm	Dämpfung 1000 MHz Attenuation at 1000 MHz	22,5 dB / 100 m
Geflecht Braiding	64 x 0,12 mm, 50% opt. Bedeckung 64 x 0.12 mm, 50% opt. coverage	Dämpfung 1750 MHz Attenuation at 1750 MHz	29,0 dB / 100 m
Wellenwiderstand Impedance	75 Ohm	Dämpfung 2050 MHz Attenuation at 2050 MHz	32,0 dB / 100 m
Rückflussdämpfung (862/2050 MHz) Return loss (862/2050 MHz)	≥ 25 dB/≥ 20 dB	Dämpfung 2200 MHz Attenuation at 2200 MHz	35,0 dB / 100 m
Biegeradius einmalig | mehrmalig Bending radius single | multiple	28 mm | 75 mm		

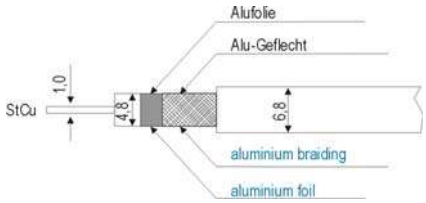
[1)] Entspricht Klasse A im Bereich von 30…3000 Mhz
[1)] According to class A in frequenzy range 30…3000 MHz
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör Available accessories	Artikel Article
F-Stecker F connectors	CKX 7-51 (siehe Seite/see page 156), CFS 97-51, CFS 99-51, CFS 100-51, CFS 93-51 (siehe Seite/see page 159)
Montagewerkzeug Assembly tools	BWZ 5-02, BWZ 8-00 (siehe Seite/see page 165)
Wasserschutztülle, Neopren Water protection sleeve, neopren	SZU 11-01 (siehe Seite/see page 137)

2fach geschirmt
2-way shielded

basic-line

- für SAT-/BK-Hausinstallation
- physikalisch geschäumtes Dielektrikum
- degressive Metereinteilung
- Farbe: weiß
- UV-beständig
- for SAT or CATV indoor installation
- physically-foamed dielectric
- degressive metering
- color: white
- UV resistant



Artikel Article	SKB 88-01	SKB 88-03	SKB 88-04
Artikelnummer Part No.	SKB08801	SKB08803	SKB08804
Verpackungseinheit Packing unit	4 x 100 m auf Pappkartonspule 4 x 100 m on a cardboard spool	500 m Holztrommel 500 m on a wooden drum	2 x opti-box (mit je 250 m Kabel) 2 x opti-box (with 250 m cable)

Technische Daten
Technical specifications

AND*

Innenleiter Inner conductor	StCu-Draht, 1,0 mm Durchmesser StCu wire, 1.0 mm diameter	Dämpfung 47 MHz Attenuation at 47 MHz	4,8 dB / 100 m
Dielektrikum Dielektric	physikalisch geschäumt, 4,8 mm Durchmesser physically-foamed, 4.8 mm diameter	Dämpfung 200 MHz Attenuation at 200 MHz	9,0 dB / 100 m
Schirmung Screening	Alufolie und AL-Geflecht Alum. foil and AL braiding	Dämpfung 500 MHz Attenuation at 500 MHz	14,9 dB / 100 m
Außenmantel-Durchmesser Jacket diameter	PVC, 6,8 mm	Dämpfung 1000 MHz Attenuation at 1000 MHz	23,0 dB / 100 m
Geflecht Braiding	64 x 0,12 mm, 50% opt. Bedeckung 64 x 0.12 mm, 50% opt. coverage	Dämpfung 1750 MHz Attenuation at 1750 MHz	29,5 dB / 100 m
Wellenwiderstand Impedance	75 Ohm	Dämpfung 2050 MHz Attenuation at 2050 MHz	33,0 dB / 100 m
Rückflussdämpfung (862/2050 MHz) Return loss (862/2050 MHz)	≥ 25 dB/≥ 20 dB	Dämpfung 2200 MHz Attenuation at 2200 MHz	36,0 dB / 100 m
Biegeradius einmalig I mehrmalig Bending radius single I multiple	28 mm I 75 mm		

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

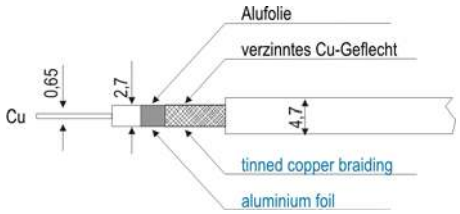
Lieferbares Zubehör Available accessories	Artikel Article
F-Stecker F connectors	CKX 7-51 (siehe Seite/see page 156), CFS 97-51, CFS 99-51, CFS 100-51, CFS 93-51 (siehe Seite/see page 159)
Montagewerkzeug Assembly tools	BWZ 5-02, BWZ 8-00 (siehe Seite/see page 165)
Wasserschutztülle, Neopren Water protection sleeve, neopren	SZU 11-01 (siehe Seite/see page 137)

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Mini-Koaxialkabel
Mini coaxial cable

basic-line

- für SAT-/BK-Hausinstallation
- physikalisch geschäumtes Dielektrikum
- degressive Metereinteilung
- Farbe: weiß
- for SAT or CATV indoor installation
- physically-foamed dielectric
- degressive metering
- color: white



Artikel Article	SKB 75-01
Artikelnummer Part No.	SKB07501
Verpackungseinheit Packing unit	8 x 100 m auf Pappkartonspule 8 x 100 m on a cardboard spool

Technische Daten
Technical specifications

AND *

Innenleiter Inner conductor	Cu-Draht, 0,65 mm Durchmesser Cu wire, 0.65 mm diamete	Dämpfung 47 MHz Attenuation at 47 MHz	7,3 dB / 100 m
Dielektrikum Dielektric	physikalisch geschäumt, 2,7 mm Durchmesser physically-foamed, 2.7 mm diameter	Dämpfung 200 MHz Attenuation at 200 MHz	14,0 dB / 100 m
Schirmung Screening	Alufolie und verzinntes Cu-Geflecht Alum. foil and tinned copper braiding	Dämpfung 500 MHz Attenuation at 500 MHz	23,0 dB / 100 m
Außenmantel-Durchmesser Jacket diameter	PVC, 4,7 mm Durchmesser PVC, 4.7 mm diameter	Dämpfung 1000 MHz Attenuation at 1000 MHz	34,0 dB / 100 m
Geflecht Braiding	80 x 0,1 mm, 80% opt. Bedeckung 80 x 0.1 mm, 80% opt. coverage	Dämpfung 1750 MHz Attenuation at 1750 MHz	45,0 dB / 100 m
Wellenwiderstand Impedance	75 Ohm	Dämpfung 2050 MHz Attenuation at 2050 MHz	49,0 dB / 100 m
Rückflussdämpfung (862/2050 MHz) Return loss (862/2050 MHz)	≥ 27 dB/≥ 20 dB	Dämpfung 2200 MHz Attenuation at 2200 MHz	53,0 dB / 100 m
Biegeradius einmalig I mehrmalig Bending radius single I multiple	16 mm I 51 mm	Schirmungsmaß Screening factor	30…1000MHz: >80db 1000…2000MHz: >75dB 2000…3000MHz: >75dB

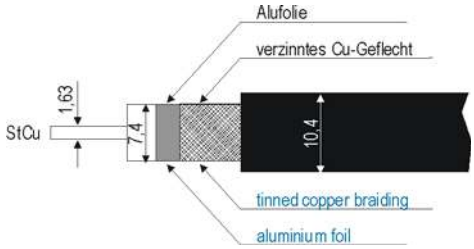
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör Available accessories	Artikel Article
F-Stecker F connectors	CFS 4-00, CFS 20-00 (siehe Seite/see page 161)
Montagewerkzeug Assembly tools	BWZ 3-00, BWZ 4-01(siehe Seite/see page 164)
Wasserschutztülle, Neopren Water protection sleeve, neopren	SZU 11-01 (siehe Seite/see page 137)

BK | SAT | RG11
CATV | SAT | RG11

basic-line

- für Erdverlegung im Leerrohr geeignet
- degressive Metereinteilung
- physikalisch geschäumtes Dielektrikum
- Farbe: schwarz
- suitable for underground installation in a ductwork for cables
- jacket marked with degressive metering
- physically-foamed dielectric
- color: black



Artikel Article	SKB 11-01	SKB 11-03
Artikelnummer Part No.	SKB01101	SKB01103
Verpackungseinheit Packing unit	2 x 100 m Ring 2 x 100 m ring	300 m Holztrommel 300 m on a wooden drum

Technische Daten
Technical specifications

Innenleiter Inner conductor	StCu-Draht, 1,63 mm Durchmesser StCu wire, 1.63 mm diameter	Dämpfung 5 MHz Attenuation at 5 MHz	1,01 dB / 100 m
Dielektrikum Dielektric	physikalisch geschäumt 7,4 mm Durchmesser physically foamed 7.4 mm diameter	Dämpfung 47 MHz Attenuation at 47 MHz	4,86 dB / 100 m
Schirmung Screening	Alufolie und verzinntes Cu-Geflecht Alum. foil and tinned copper braiding	Dämpfung 200 MHz Attenuation at 200 MHz	7,60 dB / 100 m
Außenmantel-Durchmesser Jacket diameter	PE, 10,4 mm Durchmesser PE, 10.4 mm diameter	Dämpfung 500 MHz Attenuation at 500 MHz	11,26 dB / 100 m
Geflecht Braiding	96 x 0,15 mm	Dämpfung 1000 MHz Attenuation at 1000 MHz	15,65 dB / 100 m
Wellenwiderstand Impedance	75 Ohm	Dämpfung 1750 MHz Attenuation at 1750 MHz	20,97 dB / 100 m
Rückflussdämpfung (862/2050 MHz) Return loss (862/2050 MHz)	≥ 20 dB/≥ 12 dB	Dämpfung 2050 MHz Attenuation at 2050 MHz	22,67 dB / 100 m
Biegeradius einmalig I mehrmalig Bending radius single I multiple	44,5 mm I 115 mm	Dämpfung 2200 MHz Attenuation at 2200 MHz	24,64 dB / 100 m
		Schirmungsmaß Screening factor	30…1000MHz: >90 dB 1000…2000MHz: >85 dB 2000…3000MHz: >80 dB

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Lieferbares Zubehör Available accessories	Artikel Article
F-Stecker F connectors	Schraubtype:CFS 7-02 (siehe Seite 160), Crimptype: CFS 7-00 (siehe Seite 161) Screw type: CFS 7-02 (see page 160), crimp type: CFS 7-00 (see page 161)
Montagewerkzeug Assembly tools	BWZ 2-00, BWZ 3-00, BWZ 4-01(siehe Seite/see page 164)
Wasserschutztülle, Neopren Water protection sleeve, neopren	SZU 11-01 (siehe Seite/see page 137)

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Opti-Gurt
Carrying strap

- für opti-box
- längenverstellbar
- for opti-box
- length adjustable

Artikel Article	TZU 20-01
Artikelnummer Part No.	TZU02001
Verpackungseinheit Packing unit	1

Wasserschutztülle
Water protection sleeve

- Neopren
- UV-beständig
- neopren
- UV-resistant

Artikel Article	SZU 11-01
Artikelnummer Part No.	SZU01101
Verpackungseinheit Packing unit	100

2 bis 8fach Verteiler | 5…1006 MHz | Bauform 01
2 to 8-way splitters | 5…1006 MHz | type 01

premium-line

- hohe Rückflussdämpfung
- multimediatauglich
- Ein- und Ausgänge brummentstört
- Kontakte vergoldet
- abnehmbare Montagesockel
- high return loss
- for multimedia-use
- in- and outputs with hum-suppression
- connectors gold-plated
- with detachable mounting brackets

Artikel Article	BVE 2-01				BVE 3-01				BVE 4-01			
Artikelnummer Part No.	BVE00201				BVE00301				BVE00401			
Verpackungseinheit Packing unit	10											
Verteilung Splitting	2fach 2-way				3fach 3-way				4fach 4-way			
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**
Verteildämpfung [dB] Distribution loss [dB]	≤ 3,5	≤ 3,6	≤ 4,0	≤ 4,3	≤ 5,5	≤ 5,6	≤ 6,0	≤ 6,2	≤ 7,0	≤ 7,2	≤ 7,6	≤ 8,0
Entkopplung intern [dB] Isolation internal [dB]	≥ 25	≥ 40	≥ 30	≥ 25	≥ 20	≥ 30	≥ 25	≥ 25	≥ 24	≥ 30	≥ 30	≥ 30
Rückflusdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 30	≥ 30	≥ 26	≥ 24	≥ 20	≥ 23	≥ 23	≥ 23	≥ 20	≥ 23	≥ 23	≥ 23
Rückflusdämpfung Ausgänge [dB] Return loss outputs [dB]	≥ 30	≥ 45	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 23	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 23	≥ 20	≥ 20
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A											
Anschlüsse Connectors	F											
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	67 x 55 x 30				89 x 55 x 30				89 x 55 x 30			

Artikel Article	BVE 6-01				BVE 8-01			
Artikelnummer Part No.	BVE00601				BVE00801			
Verpackungseinheit Packing unit	10							
Verteilung Splitting	6fach 6-way				8fach 8-way			
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**
Verteildämpfung [dB] Distribution loss [dB]	≤ 9,0	≤ 9,0	≤ 10	≤ 11,0	≤ 11,0	≤ 11,0	≤ 11,5	≤ 12,0
Entkopplung intern [dB] Isolation internal [dB]	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 23	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 22
Rückflusdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 18	≥ 20	≥ 26	≥ 16	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18
Rückflusdämpfung Ausgänge [dB] Return loss outputs [dB]	≥ 18	≥ 25	≥ 20	≥ 16	≥ 18	≥ 20	≥ 18	≥ 18
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A							
Anschlüsse Connectors	F							
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	142 x 64 x 32				142 x 64 x 32			

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

4 bis 8fach Verteiler | 5…1006 MHz | Bauform 02
4 to 8-way splitters | 5…1006 MHz | type 02

premium-line

- hohe Rückflussdämpfung
- multimediatauglich
- Ein- und Ausgänge brummentstört
- doppelt geschirmtes Gehäuse
- high return loss
- for multimedia-use
- in- and outputs with hum-suppression
- double shielded housing

Artikel Article	BVE 4-02				BVE 6-02				BVE 8-02			
Artikelnummer Part No.	BVE00402				BVE00602				BVE00802			
Verpackungseinheit Packing unit	4				4				4			
	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design											
Verteilung Splitting	4fach 4-way				6fach 6-way				8fach 8-way			
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**
Verteildämpfung [dB] Distribution loss [dB]	≤ 7,0	≤ 7,5	≤ 7,8	≤ 8,3	≤ 9,0	≤ 9,0	≤ 10,0	≤10,0	≤ 10,0	≤ 11,0	≤ 11,8	≤12,5
Entkopplung intern [dB] Isolation internal [dB]	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 25	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 25
Rückflusdämpfung Eingang [dB] Return loss Input [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflusdämpfung Ausgänge [dB] Return loss Outputs [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A											
Anschlüsse Connectors	F											
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]	104 x 42 x 59				104 x 42 x 59				130 x 42 x 59			

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

2 bis 8fach Verteiler | 5…1006 MHz
2 to 8-way splitters | 5…1006 MHz

basic-line

- multimediatauglich
- Ein- und Ausgänge brummentstört
- for multimedia-use
- in- and outputs with hum-suppression

Artikel / Article	BVE 20-01		BVE 30-01		BVE 40-01	
Artikelnummer / Part No.	BVE02001		BVE03001		BVE04001	
Verpackungseinheit / Packing unit	10					
Verteilung / Splitting	2fach / 2-way		3fach / 3-way		4fach / 4-way	
Frequenzbereich [MHz] / Frequency range [MHz]	**5…470**	**470…1006**	**5…470**	**470…1006**	**5…470**	**470…1006**
Verteildämpfung [dB] / Distribution loss [dB]	≤ 3,5	≤ 4,0	≤ 5,5	≤ 6,3	≤ 7,0	≤ 7,7
Entkopplung intern [dB] / Isolation internal [dB]	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 30	≥ 25
Anschlüsse / Connectors	F					
Maße ca. [mm] / Dimensions appr. [mm]	42 x 52 x 17		77 x 52 x 17		77 x 52 x 17	

Artikel / Article	BVE 60-01		BVE 80-01	
	BVE06001		BVE08001	
Verpackungseinheit / Packing unit	10			
Verteilung / Splitting	6fach / 6-way		8fach / 8-way	
Frequenzbereich [MHz] / Frequency range [MHz]	**5…470**	**470…1006**	**5…470**	**470…1006**
Verteildämpfung [dB] / Distribution loss [dB]	≤ 9,0	≤ 11,5	≤ 10,3	≤ 11,5
Entkopplung intern [dB] / Isolation internal [dB]	≥ 30	≥ 25	≥ 30	≥ 25
Anschlüsse / Connectors	F			
Maße ca. [mm] / Dimensions appr. [mm]	125 x 63 x 20		125 x 63 x 20	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Zweigeräteverteiler
For two TV or radio sets

- zum Anschluss von zwei TV- bzw. Radiogeräten
- zum Zusammenführen von zwei Signalen
- massives Zink-/Druckgussgehäuse
- for the connection of two TV or radio receivers
- also suitable for combining two signals
- solid die-cast zinc housing.

Artikel Article	TVE 1-01	TVE 1-03	TVE 2-01	TVE 2-03
Artikelnummer Part No.	TVE00101	TVE00103	TVE00201	TVE00203
Verpackungseinheit Packing unit	50			
	CE AND* Advanced Network Design			
Einsatzbereich Use	TV TV		Radio Radio	
Frequenzbereich [MHz] Frequency range [MHz]	0,1…1006	0,1…2200	0,1…1006	0,1…2200
Verteildämpfung 0,1…1006 MHz [dB] Distribution loss 0.1…1006 MHz [dB]	3,5			
Entkopplung 0,1…1006 MHz (transformatorisch) [dB] Decoupling 0.1…1006 MHz (transformation) [dB]	ca. 22 about 22			
DC-Durchlass DC power pass		ja yes		ja yes
Anschlüsse IEC Connectors IEC	1×IEC-Buchse/2×IEC-Stecker 1×IEC-female / 2 x IEC-male		2×IEC-Buchse/1×IEC-Stecker 2×IEC-female/1×IEC-male	
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]	55 × 34 × 18		60 × 31 × 18	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Zweigeräteverteiler
For two TV or radio sets

- TZU 40-01 Aufsteckverteiler auf Multimedia-Anschluss
- TZU 40-02 Aufsteckverteiler auf SAT Anschluss
- TZU 40-01 to plug on to a multimedia connector
- TZU 40-02 to plug on to a SAT connector

Artikel Article	TZU 40-01	TZU 40-02
Artikelnummer Part No.	TZU04001	TZU04002
Verpackungseinheit Packing unit	50	
	CE CLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design	
Frequenzbereich [MHz] Frequency range [MHz]	0,1…1006	0,1…2200
DC-Durchlass DC power pass	–	ja yes
Hochpass high pass filter		ja yes
Anschluss Eingang Connector input	F-Stecker Quickfix F male Quickfix	
Anschlüsse Ausgänge Connectors outputs	1 x IEC-Stecker/1 x F-Buchse 1 x IEC-male /1 x F female	2 x F-Buchse 2 x F female
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]	55 x 34 x 18	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

1fach Abzweiger | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz
1-way taps | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz

premium-line

- hohe Rückflussdämpfung
- multimediatauglich
- Ein- und Ausgänge brummentstört
- Kontakte vergoldet
- abnehmbare Montagesockel
- high return loss
- for multimedia-use
- in- and outputs with hum-suppression
- connectors gold-plated
- with detachable mounting brackets

Netzbetreiber approbiert

Artikel Article	BAB 1-08				BAB 1-10				BAB 1-12				BAB 1-14			
Artikelnummer Part No.	BAB00108				BAB00110				BAB00112				BAB00114			
Verpackungsseinheit Packing unit	10															
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	≤ 1,7	≤ 1,7	≤ 1,9	≤ 2,0	≤ 1,0	≤ 0,9	≤ 1,3	≤ 1,8	≤ 0,7	≤ 0,8	≤ 1,0	≤ 1,1	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,8	≤ 1,0
Abzweigdämpfung [dB] Tap loss [dB]	8±1	8 ±1	8 ±1	8 ±1	10 ±1	10 ±1	10 ±1	10 ±1	12 ±1	12 ±1	12 ±1	12,5 ±1	14 ±1	14 ±1	14 ±1	14 ±1
Richtdämpfung [dB] Directivity	≥ 25	≥ 29	≥ 27	≥ 26	≥ 24	≥ 26	≥ 24	≥ 24	≥ 25	≥ 35	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 40	≥ 30	≥ 30
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 20	≥ 32	≥ 32	≥ 25	≥ 20	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 15	≥ 26	≥ 26	≥ 24	≥ 13	≥ 25	≥ 25	≥ 32
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 17	≥ 22	≥ 21	≥ 18	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 23	≥ 23	≥ 23	≥ 15	≥ 21	≥ 21	≥ 20
Rückflussdämpfung Abzweig [dB] Return loss branch [dB]	≥ 20	≥ 22	≥ 22	≥ 23	≥ 37	≥ 24	≥ 24	≥ 22	≥ 25	≥ 29	≥ 23	≥ 18	≥ 26	≥ 26	≥ 20	≥ 17
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A															
Anschlüsse Connectors	F															
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	67 x 55 x 30															

Artikel Article	BAB 1-16				BAB 1-18				BAB 1-20			
Artikelnummer Part No.	BAB00116				BAB00118				BAB00120			
Verpackungsseinheit Packing unit	10											
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	≤ 0,6	≤ 0,5	≤ 0,7	≤ 0,9	≤ 0,5	≤ 0,4	≤ 0,5	≤ 0,6	≤ 0,6	≤ 0,5	≤ 0,7	≤ 0,8
Abzweigdämpfung [dB] Tap loss [dB]	15 ±1	15 ±1	15 ±1	15,5 ±1	18 ±1	18 ±1	18 ±1	18 ±1	20 ±1	20 ±1	20 ±1	20 ±1
Richtdämpfung [dB] Directivity	≥ 30	≥ 35	≥ 29	≥ 25	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 34	≥ 40	≥ 32	≥ 30
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 20	≥ 22	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 26	≥ 26	≥ 30	≥ 15	≥ 26	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 20	≥ 22	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 26	≥ 26	≥ 30	≥ 15	≥ 26	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Abzweig [dB] Return loss branch [dB]	≥ 22	≥ 26	≥ 22	≥ 19	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 30	≥ 30	≥ 32	≥ 27	≥ 25
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A											
Anschlüsse Connectors	F											
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	67 x 55 x 30											

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

2fach Abzweiger | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz
2-way taps | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz

premium-line

- hohe Rückflussdämpfung
- multimediatauglich
- Ein- und Ausgänge brummentstört
- Kontakte vergoldet
- abnehmbare Montagesockel
- high return loss
- for multimedia-use
- in- and outputs with hum-suppression
- connectors gold-plated
- with detachable mounting brackets

Netzbetreiber approbiert

Artikel Article	BAB 2-08				BAB 2-10				BAB 2-12				BAB 2-14			
Artikelnummer Part No.	BAB00208				BAB00210				BAB00212				BAB00214			
Verpackungsseinheit Packing unit	10															
	CE KLASSE A CLASS AND Advanced Network Design *															
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	≤ 4	≤ 4	≤ 4,5	≤ 5	≤ 2,3	≤ 2,3	≤ 2,6	≤ 2,8	≤ 1,4	≤ 1,4	≤ 1,6	≤ 2,0	≤ 1,0	≤ 1,1	≤ 1,3	≤ 1,4
Abzweigdämpfung, Abzweig 1[dB] Tap loss, branch 1 [dB]	8±1	8±1	8±1	8±1	10±1	10±1	10±1	10±1	12±1	12±1	12±1	12±1	14±1	14±1	14±1	14±1
Abzweigdämpfung, Abzweig 2[dB] Tap loss, branch 2 [dB]	8±1	8±1	8±1	8±1	10±1	10±1	10±1	10±1	12±1	12±1	12±1	12±1	14±1	14±1	14±1	14±1
Entkopplung [dB] Isolation [dB]	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 35	≥ 40	≥ 35	≥ 33	≥ 40	≥ 40	≥ 36	≥ 34	≥ 40	≥ 40	≥ 36	≥ 34
Richtdämpfung [dB] Directivity	≥ 26	≥ 27	≥ 20	≥ 20	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 22	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 24	≥ 26	≥ 36	≥ 26	≥ 22
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 21	≥ 23	≥ 23	≥ 23	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 26	≥ 26	≥ 26
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 26	≥ 29	≥ 22	≥ 22	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung, Abzweig 1 [dB] Return loss branch 1 [dB]	≥ 22	≥ 25	≥ 19	≥ 18	≥ 37	≥ 17	≥ 24	≥ 24	≥ 29	≥ 22	≥ 19	≥ 16	≥ 24	≥ 21	≥ 21	≥ 20
Rückflussdämpfung, Abzweig 2 [dB] Return loss branch 2 [dB]	≥ 22	≥ 25	≥ 19	≥ 18	≥ 22	≥ 19	≥ 19	≥ 20	≥ 25	≥ 26	≥ 18	≥ 17	≥ 23	≥ 19	≥ 19	≥ 17
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A															
Anschlüsse Connectors	F															
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	89 x 55 x 30															

Artikel Article	BAB 2-16				BAB 2-18				BAB 2-20			
Artikelnummer Part No.	BAB00216				BAB00218				BAB00220			
	CE KLASSE A CLASS AND Advanced Network Design *											
Verpackungsseinheit Packing unit	10											
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**
Durchgangsdämpfung Through loss	≤ 1,0	≤ 1,1	≤ 1,5	≤ 1,7	≤ 0,7	≤ 0,8	≤ 1,1	≤ 1,6	≤ 0,7	≤ 0,8	≤ 1,1	≤ 1,3
Abzweigdämpfung, Abzweig 1[dB] Tap loss, branch 1 [dB]	16±1	16±1	16±1	16±1	18±1	18±1	18±1	18±1	20±1	20±1	20±1	20±1
Abzweigdämpfung, Abzweig 2[dB] Tap loss, branch 2 [dB]	16±1	16±1	16±1	16±1	18±1	18±1	18±1	18±1	20±1	20±1	20±1	20±1
Entkopplung [dB] Isolation [dB]	≥ 40	≥ 40	≥ 36	≥ 34	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 39	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 40
Richtdämpfung Directivity	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 24	≥ 30	≥ 30	≥ 29	≥ 27
Rückflussdämpfung Eingang Return loss input	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Ausgang Return loss output	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Abzweig 1 [dB] Return loss branch 1 [dB]	≥ 27	≥ 23	≥ 21	≥ 21	≥ 20	≥ 22	≥ 23	≥ 21	≥ 21	≥ 23	≥ 19	≥ 17
Rückflussdämpfung, Abzweig 2 [dB] Return loss branch 2 [dB]	≥ 28	≥ 23	≥ 21	≥ 21	≥ 23	≥ 22	≥ 22	≥ 24	≥ 26	≥ 22	≥ 22	≥ 25
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A											
Anschlüsse Connectors	F											
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	89 x 55 x 30											

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

4 bis 8fach Abzweiger | 5…1006 MHz
4 to 8-way tap | 5…1006 MHz

premium-line

- hohe Rückflussdämpfung
- multimediatauglich
- Ein- und Ausgänge brummentstört
- doppelt geschirmtes Gehäuse
- high return loss
- for multimedia-use
- in- and outputs with hum-suppression
- double shielded housing

Netzbetreiber approbiert

Artikel Article	BAB 4-01				BAB 6-01				BAB 8-01			
Artikelnummer Part No.	BAB00401				BAB00601				BAB00801			
Verpackungsseinheit Packing unit	4				4				4			
	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design											
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A											
Anschlüsse Connectors	F											
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]	104 x 42 x 59				104 x 42 x 59				130 x 42 x 59			
Frequenzbereich [MHz] Frequency range [MHz]	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	≤ 3,6	≤ 3,8	≤ 4,2	≤ 4,4	≤ 5,2	≤ 5,4	≤ 5,7	≤ 6,3	≤ 7,5	≤ 7,5	≤ 8,5	≤ 8,8
Abzweigdämpfung A1 [dB] Tap loss A1 [dB]	≤ 12,6	≤ 12,8	≤ 13,1	≤ 13,4	≤ 12,6	≤ 12,9	≤ 13,3	≤ 13,8	≤ 12,6	≤ 12,8	≤ 13,0	≤ 13,0
Abzweigdämpfung A2 [dB] Tap loss A2 [dB]	≤ 13,3	≤ 13,5	≤ 14,5	≤ 14,7	≤ 13,3	≤ 13,6	≤ 13,6	≤ 13,7	≤ 13,4	≤ 13,5	≤ 13,7	≤ 13,7
Abzweigdämpfung A3 [dB] Tap loss A3 [dB]	≤ 14,4	≤ 14,6	≤ 15,6	≤ 15,9	≤ 15,5	≤ 15,6	≤ 15,7	≤ 15,7	≤ 14,4	≤ 14,5	≤ 15,0	≤ 15,2
Abzweigdämpfung A4 [dB] Tap loss A4 [dB]	≤ 15,5	≤ 16,2	≤ 17,5	≤ 17,9	≤ 14,9	≤ 15,0	≤ 16,0	≤ 16,7	≤ 15,1	≤ 15,5	≤ 16,0	≤ 16,0
Abzweigdämpfung A5 [dB] Tap loss A5 [dB]	-	-	-	-	≤ 16,3	≤ 16,5	≤ 17,0	≤ 17,6	≤ 16,5	≤ 16,8	≤ 17,9	≤ 18,2
Abzweigdämpfung A6 [dB] Tap loss A6 [dB]	-	-	-	-	≤ 17,5	≤ 17,7	≤ 18,0	≤ 18,6	≤ 17,0	≤ 17,0	≤ 18,8	≤ 19,4
Abzweigdämpfung A7 [dB] Tap loss A7 [dB]	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 18,9	≤ 18,9	≤ 19,1	≤ 19,5
Abzweigdämpfung A8 [dB] Tap loss A8 [dB]	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 20,0	≤ 20,6	≤ 21,4	≤ 21,9
Entkopplung [dB] Isolation [dB]	≥ 40	≥ 40	≥ 39	≥ 37	≥ 40	≥ 38	≥ 37	≥ 36	≥ 40	≥ 36	≥ 34	≥ 30
Richtdämpfung [dB] Directivity [dB]	≥ 29	≥ 30	≥ 26	≥ 25	≥ 30	≥ 26	≥ 26	≥ 24	≥ 30	≥ 26	≥ 24	≥ 22
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 15	≥ 25	≥ 22	≥ 22	≥ 20	≥ 23	≥ 20	≥ 20	≥ 22	≥ 22	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 25	≥ 24	≥ 20	≥ 20	≥ 35	≥ 22	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Abzweig 1 [dB] Return loss branch 1 [dB]	≥ 21	≥ 21	≥ 21	≥ 20	≥ 22	≥ 21	≥ 17	≥ 15	≥ 22	≥ 30	≥ 17	≥ 19
Rückflussdämpfung Abzweig 2 [dB] Return loss branch 2 [dB]	≥ 20	≥ 30	≥ 17	≥ 13	≥ 22	≥ 18	≥ 17	≥ 18	≥ 22	≥ 29	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Abzweig 3 [dB] Return loss branch 3 [dB]	≥ 21	≥ 24	≥ 18	≥ 15	≥ 23	≥ 19	≥ 19	≥ 17	≥ 22	≥ 20	≥ 20	≥ 26
Rückflussdämpfung Abzweig 4 [dB] Return loss branch 4 [dB]	≥ 23	≥ 17	≥ 12	≥ 10	≥ 21	≥ 17	≥ 17	≥ 20	≥ 21	≥ 21	≥ 21	≥ 21
Rückflussdämpfung Abzweig 5 [dB] Return loss branch 5 [dB]	-	-	-	-	≥ 21	≥ 20	≥ 17	≥ 15	≥ 21	≥ 25	≥ 25	≥ 21
Rückflussdämpfung Abzweig 6 [dB] Return loss branch 6 [dB]	-	-	-	-	≥ 22	≥ 23	≥ 18	≥ 16	≥ 22	≥ 22	≥ 24	≥ 20
Rückflussdämpfung Abzweig 7 [dB] Return loss branch 7 [dB]	-	-	-	-	-	-	-	-	≥ 21	≥ 23	≥ 23	≥ 23
Rückflussdämpfung Abzweig 8 [dB] Return loss branch 8 [dB]	-	-	-	-	-	-	-	-	≥ 24	≥ 21	≥ 17	≥ 17

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

4 bis 16fach Abzweiger | 5…1006 MHz | Terminal-Typ
4 to 16-way tap | 5…1006 MHz | terminal type

premium-line

- hohe Rückflussdämpfung • multimediatauglich
- Ein- und Ausgänge brummentstört
- BAB 4-02, 6-02, 8-02 mit doppelt geschirmtem Gehäuse
- high return loss • for multimedia-use
- in- and output hum-suppression
- BAB 4-02, 6-02, 8-02 with doubled shielded housing

Netzbetreiber approbiert

Artikel / Article	BAB 4-02				BAB 6-02				BAB 8-02			
Artikelnummer / Part No.	BAB00402				BAB00602				BAB00802			
Verpackungsseinheit / Packing unit	4											
Frequenzbereich [MHz] / Frequency range [MHz]	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**
Abzweigdämpfung A1/A2 [dB] / Tap loss A1/A2 [dB]	11±1	11±1	11±1,2	11±1,2	13±1	13±1	13±1,2	13±1,2	13±1	13±1	13±1,2	13±1,2
Abzweigdämpfung A3/A4 [dB] / Tap loss A3/A4 [dB]	12±1	12±1	12±1,2	12±1,2	14±1	14±1	14±1,2	14±1,2	14±1	14±1	14±1,2	14±1,2
Abzweigdämpfung A5/A6 [dB] / Tap loss A5/A6 [dB]	-	-	-	-	15±1	15±1	15±1,2	15±1,2	15±1	15±1	15±1,2	15±1,2
Abzweigdämpfung A7/A8 [dB] / Tap loss A7/A8 [dB]	-	-	-	-	-	-	-	-	16±1	16±1	16±1,2	16±1,2
Entkopplung [dB] / Isolation [dB]	≥ 36	≥ 38	≥ 32	≥ 30	≥ 36	≥ 38	≥ 32	≥ 30	≥ 36	≥ 38	≥ 32	≥ 30
Rückflussdämpfung Eingang [dB] / Return loss input [dB]	≥ 18	≥ 18	≥ 18	≥ 18	≥ 18	≥ 18	≥ 18	≥ 18	≥ 18	≥ 18	≥ 18	≥ 18
Rückflussdämpfung Abzweig [dB] / Return loss branches [dB]	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18
Schirmungsmaß / Screening factor												
Anschlüsse / Connectors	F											
Maße ca. [mm] / Dimensions appr. [mm]	104 x 42 x 59				104 x 42 x 59				130 x 42 x 59			

Artikel / Article	BAB 12-02				BAB 16-02			
Artikelnummer / Part No.	BAB01202				BAB01602			
Verpackungsseinheit / Packing unit	4							
Frequenzbereich [MHz] / Frequency range [MHz]	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**
Abzweigdämpfung A1/A2 [dB] / Tap loss A1/A2 [dB]	13±1	13±1	13±1	13±1	13±1	13±1	13±1	13±1
Abzweigdämpfung A3/A4 [dB] / Tap loss A3/A4 [dB]	15±1	15±1	15±1	15±1	15±1	15±1	15±1	15±1
Abzweigdämpfung A5/A6 [dB] / Tap loss A5/A6 [dB]	16±1	16±1	16±1	16±1	16±1	16±1	16±1	16±1
Abzweigdämpfung A7/A8 [dB] / Tap loss A7/A8 [dB]	18±1	18±1	18±1	18±1	18±1	18±1	18±1	18±1
Abzweigdämpfung A9/A10 [dB] / Tap loss A9/A10 [dB]	20±1	20±1	20±1	20±1	20±1	20±1	20±1	20±1
Abzweigdämpfung A11/A12 [dB] / Tap loss A11/A12 [dB]	21±1	21±1	21±1	21±1	22±1	22±1	22±1	22±1
Abzweigdämpfung A13A14 [dB] / Tap loss A13/A14 [dB]	-	-	-	-	24±1	24±1	24±1	24±1
Abzweigdämpfung A15/A16 [dB] / Tap loss A15/A16 [dB]	-	-	-	-	25±1	25±1	25±1	25±1
Entkopplung [dB] / Isolation [dB]	≥ 40	≥ 35	≥ 30	≥ 30	≥ 40	≥ 35	≥ 30	≥ 30
Rückflussdämpfung Eingang [dB] / Return loss input [dB]	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 18
Rückflussdämpfung Abzweig [dB] / Return loss branches [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18
Schirmungsmaß / Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A / > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A							
Anschlüsse / Connectors	F							
Maße ca. [mm] / Dimensions appr. [mm]	245 x 80 x 45				130 x 42 x 59			

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

1fach Abzweiger | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz
1-way taps | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz

basic-line

- hohe Rückflussdämpfung
- multimediatauglich
- Ein- und Ausgänge brummentstört
- high return loss
- for multimedia-use
- in- and outputs with hum-suppression

Artikel Article	BAB 10-08				BAB 10-10				BAB 10-12				BAB 10-14			
Artikelnummer Part No.	BAB01008				BAB01010				BAB01012				BAB01014			
Verpackungsseinheit Packing unit	10															
Frequenzbereich [MHz] Frequency range [MHz]	5… 40	40… 470	470… 862	862… 1006	5… 40	40… 470	470… 862	862… 1006	5… 40	40… 470	470… 862	862… 1006	5… 40	40… 470	470… 862	862… 1006
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 1,2	≤ 1,2	≤ 1,5	≤ 1,6	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,2	≤ 1,4	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,2
Abzweigdämpfung [dB] Tap loss [dB]	8±1	8 ±1	8 ±1	8 ±1	10 ±1	10 ±1	10 ±1	10 ±1	12 ±1	12 ±1	12 ±1	12 ±1	14 ±1	14 ±1	14 ±1	14 ±1
Richtdämpfung [dB] Directivity	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 19	≥ 19	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 19	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 19	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Abzweig [dB] Return loss branch [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A															
Anschlüsse Connectors	F															
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	42 x 52 x 17															

Artikel Article	BAB 10-16				BAB 10-18				BAB 10-20			
Artikelnummer Part No.	BAB01016				BAB01018				BAB01020			
Verpackungsseinheit Packing unit	10											
Frequenzbereich [MHz] Frequency range [MHz]	5… 40	40… 470	470… 862	862… 1006	5… 40	40… 470	470… 862	862… 1006	5… 40	40… 470	470… 862	862… 1006
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	≤ 0,8	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,2	≤ 0,8	≤ 1,0	≤ 1,2	≤ 1,5	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 1,0	≤ 1,4
Abzweigdämpfung [dB] Tap loss [dB]	16 ±1	16 ±1	16 ±1	16 ±1	18 ±1	18 ±1	18 ±1	18 ±1	20 ±1	20 ±1	20 ±1	20 ±1
Richtdämpfung [dB] Directivity	≥ 40	≥ 40	≥ 35	≥ 34	≥ 36	≥ 34	≥ 30	≥ 30	≥ 40	≥ 35	≥ 35	≥ 35
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Abzweig [dB] Return loss branch [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A											
Anschlüsse Connectors	F											
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	42 x 52 x 17											

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

2fach Abzweiger | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz
2-way taps | 8 dB…20 dB | 5…1006 MHz

basic-line

- hohe Rückflussdämpfung
- multimediatauglich
- Ein- und Ausgänge brummentstört
- high return loss
- for multimedia-use
- in- and outputs with hum-suppression

Artikel / Article	BAB 20-08				BAB 20-10				BAB 20-12				BAB 20-14			
Artikelnummer / Part No.	BAB02008				BAB02010				BAB02012				BAB02014			
Verpackungsseinheit / Packing unit	10															
Frequenzbereich [MHz] / Frequency range [MHz]	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**
Durchgangsdämpfung [dB] / Through loss [dB]	≤ 4	≤ 4	≤ 4,5	≤ 5	≤ 2,8	≤ 2,8	≤ 3,2	≤ 3,2	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,8	≤ 2,5	≤ 1,3	≤ 1,4	≤ 1,7	≤ 1,9
Abzweigdämpfung, Abzweig 1[dB] / Tap loss, branch 1 [dB]	8±1	8±1	8±1	8±1	10±1	10±1	10±1	10±1	12±1	12±1	12±1	12±1	14±1	14±1	14±1	14±1
Abzweigdämpfung, Abzweig 2[dB] / Tap loss, branch 2 [dB]	8±1	8±1	8±1	8±1	10±1	10±1	10±1	10±1	12±1	12±1	12±1	12±1	14±1	14±1	14±1	14±1
Entkopplung [dB] / Isolation [dB]	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 35	≥ 40	≥ 35	≥ 33	≥ 40	≥ 40	≥ 36	≥ 34	≥ 40	≥ 40	≥ 36	≥ 34
Richtdämpfung [dB] / Directivity	≥ 26	≥ 27	≥ 20	≥ 20	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 22	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 24	≥ 26	≥ 36	≥ 26	≥ 22
Rückflussdämpfung Eingang [dB] / Return loss input [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 21	≥ 23	≥ 23	≥ 23	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 26	≥ 26	≥ 26
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] / Return loss output [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 26	≥ 29	≥ 22	≥ 22	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung, Abzweig 1 [dB] / Return loss branch 1 [dB]	≥ 22	≥ 25	≥ 19	≥ 18	≥ 37	≥ 17	≥ 24	≥ 24	≥ 29	≥ 22	≥ 19	≥ 16	≥ 24	≥ 21	≥ 21	≥ 20
Rückflussdämpfung, Abzweig 2 [dB] / Return loss branch 2 [dB]	≥ 22	≥ 25	≥ 19	≥ 18	≥ 22	≥ 19	≥ 19	≥ 20	≥ 25	≥ 26	≥ 18	≥ 17	≥ 23	≥ 19	≥ 19	≥ 17
Schirmungsmaß / Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A / > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A															
Anschlüsse / Connectors	F															
Maße inkl. Sockel ca. [mm] / Dimensions incl. bracket appr. [mm]	89 x 55 x 30															

Artikel / Article	BAB 20-16				BAB 20-18				BAB 20-20			
Artikelnummer / Part No.	BAB02016				BAB02018				BAB02020			
Verpackungsseinheit / Packing unit	10											
Frequenzbereich [MHz] / Frequency range [MHz]	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**	**5…40**	**40…470**	**470…862**	**862…1006**
Durchgangsdämpfung / Through loss	≤ 1,2	≤ 1,2	≤ 1,7	≤ 1,5	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,2	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 1,0	≤ 1,3
Abzweigdämpfung, Abzweig 1[dB] / Tap loss, branch 1 [dB]	16±1	16±1	16±1	16±1	18±1	18±1	18±1	18±1	20±1	20±1	20±1	20±1
Abzweigdämpfung, Abzweig 2[dB] / Tap loss, branch 2 [dB]	16±1	16±1	16±1	16±1	18±1	18±1	18±1	18±1	20±1	20±1	20±1	20±1
Entkopplung [dB] / Isolation [dB]	≥ 40	≥ 40	≥ 36	≥ 34	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 39	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 40
Richtdämpfung / Directivity	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 26	≥ 24	≥ 30	≥ 30	≥ 29	≥ 27
Rückflussdämpfung Eingang / Return loss input	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Ausgang / Return loss output	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Abzweig 1 [dB] / Return loss branch 1 [dB]	≥ 27	≥ 23	≥ 21	≥ 21	≥ 20	≥ 22	≥ 23	≥ 21	≥ 21	≥ 23	≥ 19	≥ 17
Rückflussdämpfung, Abzweig 2 [dB] / Return loss branch 2 [dB]	≥ 28	≥ 23	≥ 21	≥ 21	≥ 23	≥ 22	≥ 22	≥ 24	≥ 26	≥ 22	≥ 22	≥ 25
Schirmungsmaß / Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A / > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A											
Anschlüsse / Connectors	F											
Maße inkl. Sockel ca. [mm] / Dimensions incl. bracket appr. [mm]	89 x 55 x 30											

* Planung mit AND-Softwaresiehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

2fach | 3fach Verteiler | 5…1006 MHz | Außenbereich
2- | 3-way splitters | 5…1006 MHz | outdoor

premium-line

- Verteilung über Transformer
- fernspeisbar mit max. 65V~/10A
- 5/8"-Anschlüsse
- Alu-Druckgußgehäuse
- mit Montagebügel für Wandbefestigung
- distribution method transformer
- remote feedable with max. 65V~/10A
- 5/8" connectors
- Al die-cast housing
- with wall mounting bow

Netzbetreiber approbiert

Artikel Article	BVE 202-00				BVE 203-00			
Artikelnummer Part No.	BVE20200				BVE20300			
Verpackungseinheit Packing unit	10							
	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design							
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A							
Anschlüsse Connectors	5/8"							
Schutzklasse Protection class	IP 55							
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]	140 x 120 x 80							
Verteilung Splitting	2fach 2-way				3fach 3-way			
Frequenzbereich [MHz] Frequency range [MHz]	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**
Verteildämpfung A1 [dB] Distribution loss A1 [dB]	≤ 3,5	≤ 3,8	≤ 4,1	≤ 4,5	≤ 3,5	≤ 4,0	≤ 4,5	≤ 4,6
Verteildämpfung A2[dB] Distribution loss A2 [dB]	≤ 3,5	≤ 3,8	≤ 4,1	≤ 4,5	≤ 7,0	≤ 7,5	≤ 8,0	≤ 8,2
Verteildämpfung A3[dB] Distribution loss A3 [dB]	-	-	-	-	≤ 7,0	≤ 7,5	≤ 8,0	≤ 8,2
Entkopplung intern [dB] Isolation internal [dB]	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25
Rückflusdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflusdämpfung Ausgänge [dB] Return loss outputs [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

1fach | 2fach Abzweiger | 8, 12, 16 dB | 5…1006 MHz | Außenbereich
1-way | 2-way taps | 8, 12 or 16 dB | 5…1006 MHz| outdoor

premium-line

- Auskopplungsart - Richtkoppler
- Stamm und Abzweig fernspeisbar mit max. 65V~/10 A
- 5/8"-Anschlüsse
- Alu-Druckgußgehäuse
- mit Montagebügel für Wandbefestigung
- Schutzklasse IP 55
- tap method - directional coupler
- Trunk and tap feedable with max. 65V~/10 A
- 5/8" Connectors
- Al die-cast housing
- with wall mounting bow
- Protection class IP 55

Netzbetreiber approbiert

Artikel Article	BAB 201-08				BAB 201-12				BAB 201-16			
Artikelnummer Part No.	BAB20108				BAB20112				BAB20116			
Verpackungsseinheit Packing unit	10											
Frequenzbereich [MHz] Frequency range [MHz]	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	≤ 2,0	≤ 2,3	≤ 2,8	≤ 3,1	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,3	≤ 1,6	≤ 1,2	≤ 1,5	≤ 1,8	≤ 2,0
Abzweigdämpfung [dB] Tap loss [dB]	8±1	8 ±1	8 ±1	8 ±1	12 ±1	12 ±1	12 ±1	12 ±1	16 ±1	16 ±1	16,5 ±1	16,5 ±1
Richtdämpfung [dB] Directivity	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 25	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 22	≥ 30	≥ 25	≥ 25	≥ 25
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Abzweig [dB] Return loss branch [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A											
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]	140 x 120 x 80											

Artikel Article	BAB 202-08				BAB 202-12				BAB 202-16			
Artikelnummer Part No.	BAB20208				BAB20212				BAB20216			
Verpackungsseinheit Packing unit	10											
Frequenzbereich [MHz] Frequency range [MHz]	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**	**5… 40**	**40… 470**	**470… 862**	**862… 1006**
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	≤ 3,5	≤ 3,8	≤ 4,2	≤ 4,3	≤ 2,0	≤ 2,3	≤ 2,8	≤ 3,1	≤ 1,3	≤ 1,4	≤ 1,7	≤ 1,9
Abzweigdämpfung, Abzweig 1[dB] Tap loss, branch 1 [dB]	8±1,5	8±1,5	8±1,5	8±1,5	12±1	12±1	12±1	12±1	16±1	16±1	16±1	16±1
Abzweigdämpfung, Abzweig 2[dB] Tap loss, branch 2 [dB]	8±1,5	8±1,5	8±1,5	8±1,5	12±1	12±1	12±1	12±1	16±1	16±1	16±1	16±1
Entkopplung [dB] Isolation [dB]	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 25	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 25	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 25
Richtdämpfung [dB] Directivity	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 25	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 25	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 25
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18
Rückflussdämpfung, Abzweig 1 [dB] Return loss branch 1 [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18
Rückflussdämpfung, Abzweig 2 [dB] Return loss branch 2 [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18	≥ 20	≥ 20	≥ 18	≥ 18
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A											
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]	140 x 120 x 80											

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

AC-Einspeiseweiche | Außenbereich
AC remote feed diplexer | outdoor

- 5/8"-Anschlüsse
- Max.Einspeisestrom 65V~/10 A
- Alu-Druckgußgehäuse
- mit Montagebügel für Wandbefestigung
- 5/8" Connectors
- Max. power feeding current 65V~/10 A
- Al-die-cast housing
- with wall mounting bow

Artikel Article	BWE 200-00
Artikelnummer Part No.	BWE20000
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE KLASSE A CLASS AND Advanced Network Design *
Schirmungsmaß screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A
Anschlüsse Connectors	5/8"
Schutzklasse Protection class	IP 55
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]	140 × 120 × 80
Frequenzbereich Frequency range	5...1006 MHz
Durchgangsdämpfung Through loss	<1dB

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

2 bis 8fach SAT-Verteiler | 5…2200 MHz
2 to 8-way SAT splitters | 5…2200 MHz

premium-line

- DC-diodenentkoppelt
- Kontakte vergoldet (außer SVE 8-01)
- abnehmbare Montagesockel
- DC-isolated with diodes
- connectors gold-plated (except SVE 8-01)
- with detachable mounting brackets

Artikel Article	SVE 2-01			SVE 3-01			SVE 4-01			SVE 8-01		
Artikelnummer Part No.	SVE00201			SVE00301			SVE00401			SVE00801		
Verpackungseinheit Packing unit				10						4		
				CE KLASSE A CLASS, HDTV tauglich, AND Advanced Network Design *								
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	67 x 55 x 30			89 x 55 x 30						120 x 78 x 30*		
Verteilung Splitting	2fach 2-way			3fach 3-way			4fach 4-way			8fach 8-way		
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5… 862**	**950… 1750**	**1750… 2200**	**5… 862**	**950… 1750**	**1750… 2200**	**5… 862**	**950… 1750**	**1750… 2200**	**5… 862**	**950… 1750**	**1750… 2200**
Verteildämpfung [dB] Distribution loss [dB]	≤ 5,5	≤ 6,5	≤ 7,5	≤ 7,5	≤ 7,0	≤ 11	≤ 7,5	≤ 10	≤ 12	≤ 12	≤ 14	≤ 18
Entkopplung intern [dB] Isolation internal [dB]	≥ 22	≥ 20	≥ 15	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 25	≥ 25	≥ 20
Rückflusdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 15	≥ 12	≥ 12	≥ 10	≥ 10	≥ 12	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 6	≥ 10	≥ 10
Rückflusdämpfung Ausgänge [dB] Return loss outputs [dB]	≥ 10	≥ 8	≥ 8	≥ 10	≥ 10	≥ 12	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 10
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A											
Anschlüsse Connectors	F											
DC-Durchlass DC power pass	ja yes											
Kunststoffsockel Plastic bracket	ja yes									-		

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

2 bis 4fach SAT-Verteiler | 5…2200 MHz
2 to 4-way SAT splitters | 5…2200 MHz

basic-line

- DC-diodenentkoppelt
- DC-isolated with diodes

Artikel Article	SVE 20-01	SVE 30-01	SVE 40-01	SVE 60-01
Artikelnummer Part No.	SVE02001	SVE03001	SVE04001	SVE04001
Verpackungseinheit Packing unit	10			
Verteilung Splitting	2fach 2-way	3fach 3-way	4fach 4-way	6fach 6-way
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5…2200**			
Verteildämpfung [dB] Distribution loss [dB]	≤ 8,0	≤ 12	≤ 14	≤ 16
Entkopplung intern [dB] Isolation internal [dB]	≥ 18			
Anschlüsse Connectors	F			
DC-Durchlass DC power pass	ja yes			
Maße[mm] Dimensions [mm]	42 × 52 × 17	77 × 52 × 17		120 × 78 × 30

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

1fach SAT-Abzweiger | 12…20 dB | 5…2200 MHz
1-way SAT taps | 12…20 dB | 5…2200 MHz

premium-line

- DC-Durchlass auf Stamm
- Kontakte vergoldet
- abnehmbare Montagesockel
- DC power pass on trunk
- connectors gold-plated
- with detachable mounting brackets

Artikel Article	SAB 1-12			SAB 1-16			SAB 1-20		
Artikelnummer Part No.	SAB00112			SAB00116			SAB00120		
Verpackungseinheit Packing unit	10								
Frequenzbereich [MHz] Frequency range [MHz]	**5…862**	**950…1750**	**1750…2200**	**5…862**	**950…1750**	**1750…2200**	**5…862**	**950…1750**	**1750…2200**
Abzweigdämpfung A1 [dB] Tap loss A1 [dB]	≤ 13,0	≤ 13,0	≤ 13,0	≤ 16	≤ 16	≤ 19	≤ 20	≤ 20	≤ 23,5
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	< 1,1	< 1,1	< 2,0	< 0,5	< 0,7	< 2,0	< 0,5	< 0,7	< 2,3
Richtdämpfung [dB] Directivity [dB]	≥ 30	≥ 25	≥ 25	≥ 30	≥ 30	≥ 20	≥ 40	≥ 40	≥ 30
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 15
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 15
Rückflussdämpfung Abzweig [dB] Return loss branches [dB]	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 20	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 18	≥ 18
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A								
Anschlüsse Connectors	F								
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	67 x 55 x 33								

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

2fach SAT-Abzweiger | 12…24 dB | 5…2200 MHz
2-way SAT taps | 12…24 dB | 5…2200 MHz

premium-line

- DC-Durchlass auf Stamm
- Kontakte vergoldet
- abnehmbare Montagesockel
- DC power pass on trunk
- with detachable mounting brackets
- connectors gold-plated

Artikel Article	SAB 2-12			SAB 2-16		
Artikelnummer Part No.	SAB00212			SAB00216		
Verpackungsseinheit Packing unit	10					
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5…862**	**950…1750**	**1750…2200**	**5…862**	**950…1750**	**1750…2200**
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	< 2,2	< 2,5	< 8,0	< 1,0	< 1,0	< 2,1
Abzweigdämpfung A1/A2 [dB] Tap loss A1/A2 [dB]	12±1	12±1	12±1	17±1	17±1	17,5±1
Entkopplung [dB] Isolation [dB]	≥ 25	≥ 25	≥ 22	≥ 20	≥ 20	≥ 18
Richtdämpfung [dB] Directivity [dB]	> 15	> 15	> 18	> 40	> 40	> 25
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 20	≥ 20	≥ 14	≥ 18	≥ 20	≥ 20
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 20	≥ 25	≥ 20
Rückflussdämpfung Abzweig A1/A2 [dB] Return loss branches A1/A2 [dB]	≥ 15	≥ 10	≥ 15	≥ 18	≥ 18	≥ 15
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A					
Anschlüsse Connectors	F					
DC-Durchlass auf der Stammleitung DC power pass on trunk-line	ja yes					
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	89 x 55 x 30					

Artikel Article	SAB 2-20			SAB 2-24		
Artikelnummer Part No.	SAB00220			SAB00224		
Verpackungsseinheit Packing unit	10					
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5…862**	**950…1750**	**1750…2200**	**5…862**	**950…1750**	**1750…2200**
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	< 0,9	< 1,4	< 3,4	< 0,9	< 1,9	< 6
Abzweigdämpfung A1/A2 [dB] Tap loss A1/A2 [dB]	20±1	21±1	21±1	24±1	25±1	29±1
Entkopplung [dB] Isolation [dB]	≥ 22	≥ 25	≥ 27	≥ 24	≥ 25	≥ 23
Richtdämpfung [dB] Directivity [dB]	> 31	> 24	> 19	> 33	> 27	> 23
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 22	≥ 17	≥ 11	≥ 16	≥ 16	≥ 9
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 22	≥ 20	≥ 12	≥ 15	≥ 15	≥ 15
Rückflussdämpfung Abzweig A1/A2 [dB] Return loss branches A1/A2 [dB]	≥ 11	≥ 10	≥ 10	≥ 11	≥ 10	≥ 9
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A					
Anschlüsse Connectors	F					
DC-Durchlass auf der Stammleitung DC power pass on trunk-line	ja yes					
Maße inkl. Sockel ca. [mm] Dimensions incl. bracket appr. [mm]	89 x 55 x 30					

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

4fach SAT-Abzweiger | 16…10 dB | 5…2200 MHz
4-way SAT taps | 16…20 dB | 5…2200 MHz

premium-line

- DC-Durchlass auf Stamm
- Kontakte vergoldet
- DC power pass on trunk
- connectors gold-plated

Artikel Article	SAB 4-16			SAB 4-20			SAB 4-24		
Artikelnummer Part No.	SAB00416			SAB00420			SAB00424		
Verpackungsseinheit Packing unit	4								
Frequenzbereich [MHz] **Frequency range [MHz]**	**5…862**	**950…1750**	**1750…2200**	**5…862**	**950…1750**	**1750…2200**	**5…862**	**950…1750**	**1750…2200**
Durchgangsdämpfung [dB] Through loss [dB]	< 3,5	< 2,5	< 6,0	< 0,9	< 0,9	< 2,9	< 0,9	< 3,0	< 4,1
Abzweigdämpfung A1-A4 [dB] Tap loss A1-A4 [dB]	16 ±1,5	16 ±1,5	16 ±1,5	20 ±1	20 ±1	22 ±1	24 ±1	24 ±1	24 ±1
Entkopplung [dB] Isolation [dB]	≥ 22	≥ 22	≥ 16	≥ 25	≥ 25	≥ 15	≥ 28	≥ 24	≥ 23
Richtdämpfung [dB] Directivity [dB]	≥ 35	≥ 30	≥ 22	≥ 30	≥ 25	≥ 25	≥ 35	≥ 30	≥ 30
Rückflussdämpfung Eingang [dB] Return loss input [dB]	≥ 15	≥ 15	≥ 12	≥ 18	≥ 20	≥ 15	≥ 29	≥ 13	≥ 13
Rückflussdämpfung Ausgang [dB] Return loss output [dB]	≥ 12	≥ 12	≥ 12	≥ 20	≥ 25	≥ 15	≥ 23	≥ 11	≥ 11
Rückflussdämpfung Abzweig A1-A4 [dB] Return loss branches A1-A4 [dB]	≥ 12	≥ 10	≥ 10	≥ 18	≥ 20	≥ 15	≥ 10	≥ 10	≥ 10
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A								
Anschlüsse Connectors	F								
Maße ca. [mm] Dimensions appr. [mm]	93 x 65 x 18								

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

IEC | Stecker | Compression
IEC | male | compression

premium-line

- NITIN-beschichtet (antiallergen)
- Montage mit Compression-Werkzeug BWZ 8-00
- NITIN coated (anti-allergie)
- To mount with Compression tool BWZ 8-00

NEU NEW 13

Artikel Article	CKS 7-48	CKS 7-51
Artikelnummer Part No.	CKS00748	CKS00751
Verpackungseinheit Packing unit	100	
	KLASSE A CLASS EN 50083-2/A1, Klasse A EN 50083-2/A1, class A	
Verwendung für Use for	SKB 92, 93, 395-01/03/04/11/13/14	SKB 88, 89, 395-01/03/04
Verwendbar für Koaxialkabel mit Dielektrikumsdurchmesser Usable for coaxial cable with diameter of dielectricum	4,9 mm	5,1 mm
Beschreibung Description	axial axial	

IEC | Kupplung | Compression
IEC | female | compression

premium-line

- NITIN-beschichtet (antiallergen)
- Montage mit Compression-Werkzeug BWZ 8-00
- NITIN coated (anti-allergie)
- To mount with Compression tool BWZ 8-00

NEU NEW 13

Artikel Article	CKK 7-48	CKK 7-51
Artikelnummer Part No.	CKK00748	CKK00751
Verpackungseinheit Packing unit	100	
	KLASSE A CLASS EN 50083-2/A1, Klasse A EN 50083-2/A1, class A	
Verwendung für Use for	SKB 92, 93, 395-01/03/04/11/13/14	SKB 88, 89, 395-01/03/04
Verwendbar für Koaxialkabel mit Dielektrikumsdurchmesser Usable for coaxial cable with diameter of dielectricum	4,9 mm	5,1 mm
Beschreibung Description	axial axial	

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

IEC | Stecker
IEC | male

premium-line

- im Gussgehäuse, hochgeschirmt
- die-cast housing, high shielded

Artikel **Article**	**CKS 4-00**	**CKS 5-00**
Artikelnummer Part No.	CKS00400	CKS00500
Verpackungseinheit Packing unit	100	
	KLASSE A CLASS EN 50083-2/A1, Klasse A EN 50083-2/A1, class A	
Beschreibung Description	abgewinkelt right-angel	axial axial
Ausführung Material	im Gussgehäuse die-cast housing	

IEC | Kupplungen
IEC | female

premium-line

- im Gussgehäuse, hochgeschirmt
- die-cast housing, high shielded

Artikel **Article**	**CKK 4-00**	**CKK 5-00**
Artikelnummer Part No.	CKK00400	CKK00500
Verpackungseinheit Packing unit	100	
	KLASSE A CLASS EN 50083-2/A1, Klasse A EN 50083-2/A1, class A	
Beschreibung Description	abgewinkelt right-angel	axial axial
Ausführung Material	im Gussgehäuse die-cast housing	

IEC | Stecker
IEC | male

basic-line

Artikel Article	**CKS 1-00**	**CKS 2-00**	**CKS 6-00**	**CKS 20-00**
Artikelnummer Part No.	CKS00100	CKS00200	CKS00600	CKS02000
Verpackungseinheit Packing unit	100			
Beschreibung Description	mit Schraubanschluss with screw clamp	mit Schraubanschluss with screw clamp	montagefreundlich, direktes Auf-schrauben aufs Kabel easy to fit, for direct mounting on the cable	mit Schraubanschluss with screw clamp
Ausführung Material	Metall/Kunststoff metal/plastic	Metall/Kunststoff metal/plastic	Vollmetall solid metal	Metall/Kunststoff metal/plastic

IEC | Kupplungen
IEC | female

basic-line

Artikel Article	**CKK 1-00**	**CKK 2-00**	**CKK 6-00**	**CKK 21-00**
Artikelnummer Part No.	CKK00100	CKK00200	CKK00600	CKK02100
Verpackungseinheit Packing unit	100			
Beschreibung Description	mit Schraubanschluss with screw clamp	mit Schraubanschlus with screw clamp	montagefreundlich, direktes Auf-schrauben aufs Kabel easy to fit, for direct mounting on the cable	mit Schraubanschluss with screw clamp
Ausführung Material	Metall/Kunststoff metal/plastic	Metall/Kunststoff metal/plastic	Vollmetall solid metal	Metall/Kunststoff metal/plastic

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

F | Compression
F | compression

premium-line

- NITIN-beschichtet (antiallergen)
- Montage mit Compression-Werkzeug BWZ 7-00
- NITIN coated (anti-allergie)
- To mount with Compression tool BWZ 7-00

Artikel Article	CFS 97-48	CFS 97-51
Artikelnummer Part No.	CFS09748	CFS09751
Verpackungseinheit Packing unit	100	
Schirmungsmaß Screening factor	KLASSE A CLASS EN 50083-2/A1, Klasse A > 100 dB EN 50083-2/A1, class A	
Verwendung für Use for	SKB 92, 93, 395-01/03/04/11/13/14	SKB 88, 89, 395-01/03/04
Verwendbar für Koaxialkabel mit Dielektrikumsdurchmesser Usable for coaxial cable with diameter of dielectricum	4,9 mm	5,1 mm
Schlüsselweite Distance across the flats	11 mm	

F | Compression | Quickfix
F | compression | Quickfix

premium-line

- NITIN-beschichtet (antiallergen)
- Montage mit Compression-Werkzeug BWZ 8-00
- NITIN coated (anti-allergie)
- To mount with Compression tool BWZ 8-00

Artikel Article	CFS 99-48	CFS 99-51	CFS 100-48	CFS 100-51
Artikelnummer Part No.	CFS09948	CFS09951	CFS10048	CFS10051
Verpackungseinheit Packing unit	100			
Schirmungsmaß Screening factor	KLASSE A CLASS EN 50083-2/A1, Klasse A > 100 dB EN 50083-2/A1, class A			
	axial axial		abgewinkelt right-angel	
Verwendung für Use for	SKB 92, 93, 395-01/03/04/11/13/14	SKB 88, 89, 395-01/03/04	SKB 92, 93, 395-01/03/04/11/13/14	SKB 88, 89, 395-01/03/04
Verwendbar für Koaxialkabel mit Dielektrikumsdurchmesser Usable for coaxial cable with diameter of dielectricum	4,9 mm	5,1 mm	4,9 mm	5,1 mm
Schlüsselweite Distance across the flats	11 mm			

F | Compression | Sortierboxen
F | compression | connector sets

Artikel Article	BZU 60-00	BZU 60-01	BZU 60-02
Artikelnummer Part No.	BZU06000	BZU06001	BZU06002
Verpackungseinheit Packing unit		1	
Lieferumfang Delivery	leere Box empty box	1 x BWZ 7-00 1 x BWZ 5-00 50 x CFS 97-48 50 x CFS 97-51	1 x BWZ 8-00 | 1 x BWZ 5-01 50 x CFS 97-48 50 x CFS 97-51 10 x CFS 99-48/-51 10 x CFS 100-48/-51

F | Opti-fix | self compression
F | Opti-fix | self compression

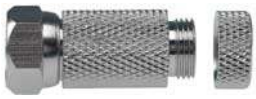
premium-line

- **Montage ohne Spezialwerkzeug**
- NITIN-beschichtet (antiallergen)
- **To mount without compression tool**
- NITIN coated (anti-allergie)

Artikel Article	CFS 93-48	CFS 93-51
Artikelnummer Part No.	CFS09348	CFS09351
Verpackungseinheit Packing unit	100	
	EN 50083-2/A1, Klasse A EN 50083-2/A1, class A	
Schirmungsmaß (bei verwendung von SKB 93-xx) Screening factor (if SKB 93-xx is used)	> 120 dB	
Verwendung für Use for	SKB 92, 93, 395-01/03/04	SKB 88, 89, 395-01/03/04/11/13/14
Verwendbar für Koaxialkabel mit Dielektrikumsdurchmesser Usable for coaxial cable with diameter of dielectricum	4,9 mm	5,1 mm
Schlüsselweite Distance across the flats	11 mm	

F | Schraubstecker
F | screw type

premium-line



Artikel Article	CFS 89-01
Artikelnummer Part No.	CFS08901
Verpackungseinheit Packing unit	100
Schirmungsmaß Screening factor	EN 50083-2/A1, Klasse A > 100 dB EN 50083-2/A1, class A
Beschreibung Description	doppelte Gummidichtung (von vorne und hinten) douple rubber gasket (from front and backside)
Verwendung für Use for	SKB 89
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated
Schlüsselweite Distance across the flats	12 mm

F | Schraubstecker
F | screw type

basic-line

Artikel Article	CFS 0-00	CFS 0-02	CFS 1-00	CFS 2-00	CFS 3-00	CFS 4-00	CFS 7-02
Artikelnummer Part No.	CFS00000	CFS00002	CFS00100	CFS00200	CFS00300	CFS00400	CFS00702
Verpackungseinheit Packing unit	100						10
Beschreibung Discription		wasserdicht* waterproof*					inkl. 2 St.-Stiften** incl. 2 center pins**
für Kabeldurchmesser/z.B. for cable diameter/e.g.	7 mm/ SKB 88/89		6,5 mm/ SKB 88/89	5,2 mm	4 mm	4,7 mm/ SKB 75	10,4/ SKB 11 I IKX
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated						
Schlüsselweite Distance across the flats	11 mm						

*mit Gummidichtung **für Innenleiter mit 1,1 mm ID und 1,6 mm ID *with rubber seal **for 1.1 mm ID and 1.6 mm ID inner conductor

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

F | Crimpanschluss | Quickfix
F | crimp type | Quickfix

basic-line

Artikel Article	CFS 6-00	CFS 6-01	CFS 7-00	CFS 20-00
Artikelnummer Part No.	CFS00600	CFS00601	CFS00700	CFS02000
Verpackungseinheit Packing unit	100			
Beschreibung Description	Crimpanschluss, crimp type	mit unverlierbarer Crimphülse with captive crimping sleeve	inkl. 2 Steckerstiften* incl. 2 center pins*	Quickfix quickfix
für Dielektikum-Durchmesser/z.B. for dielectric diameter/e.g.	5 mm/ SKB 88/89/395	5 mm/ SKB 88/89/92/93/395	7,5 mm/ SKB 11 I IKX	4,5…7 mm/ SKB 75/88/89/92/93
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated	oberflächenveredelt surface treated	oberflächenveredelt surface treated	Metall/Kunststoff metal/plastic
Schlüsselweite Distance across the flats	11 mm			-

*für Innenleiter mit 1,1 mm ID und 1,6 mm ID *for 1.1 mm ID and 1.6 mm ID inner conductor

Adapter F | F
Adapter F | F

premium-line

- Profi-Version
- hohe Rücklfussdämpfung
- professional version
- high return loss

Artikel Article	CFA 4-01	CFA 26-01
Artikelnummer Part No.	CFA00401	CFA02601
Verpackungseinheit Packing unit	100	
	KLASSE A CLASS EN 50083-2/A1, Klasse A EN 50083-2/A1, class A	
Anschlüsse Connectors	Stecker auf Stecker, Quickfix male to male, Quickfix	Buchse auf Buchse mit Kontermutter female to female, with lock nut
Rücklfussdämpfung Return loss	5…65 MHz >50 dB 86…862 MHz >22 dB 950…2200 MHz >22 dB	5…65 MHz >50 dB 86…862 MHz >40 dB 950…2200 MHz >28 dB
Beschreibung Description	Profi-Version professional version	Profi-Version, 29 mm lang professional version, 29 mm long
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated	

Adapter F | IEC | Labortypen
Adapter F | IEC | laboratory-type

premium-line

- vergoldete Stecker- und Kupplungsstifte
- hohe Rückflussdämpfung
- gold plated inner pins
- high return loss

Artikel Article	CFA 13-00	CFA 14-00	CFA 15-00	CFA 16-00	CFA 17-00
Artikelnummer Part No.	CFA01300	CFA01400	CFA01500	CFA01600	CFA01700
Verpackungseinheit Packing unit	1				
	KLASSE A CLASS EN 50083-2/A1, Klasse A EN 50083-2/A1, class A				
Anschlüsse Connectors	IEC-Buchse auf F-Buchse IEC-female to F-female	IEC-Stecker auf F-Buchse IEC-male to F-female	IEC-Stecker auf F-Stecker, Quickfix IEC-male to F-male, Quickfix	IEC-Buchse auf F-Stecker, Quickfix IEC-female to F-male, Quickfix	F-Stecker, Quickfix auf F-Buchse F male, Quickfix to F female

Adapter F | IEC
Adapter F | IEC

basic-line

Artikel Article	CFA 1-00	CFA 2-00	CFA 5-00	CFA 10-00
Artikelnummer Part No.	CFA00100	CFA00200	CFA00500	CFA01000
Verpackungseinheit Packing unit	100			
Anschlüsse Connectors	IEC-Buchse auf F-Stecker IEC-female to F-male	IEC-Buchse auf F-Buchse IEC-female to F-female	IEC-Stecker auf F-Buchse IEC-male to F-female	IEC-Stecker auf F-Stecker IEC-male to F-male
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated			

Adapter IEC | IEC
Adapter IEC | IEC

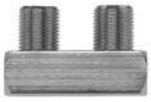
basic-line

Artikel Article	CKA 1-00	CKA 2-00
Artikelnummer Part No.	CKA00100	CKA00200
Verpackungseinheit Packing unit	100	
Anschlüsse Connectors	IEC-Stecker auf IEC-Stecker IEC-male to IEC-male	IEC-Buchse auf IEC-Buchse IEC-female to IEC-female
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated	

Adapter F | F
Adapter F | F

basic-line

- oberflächenveredelt
- surface treated



Artikel Article	CFA 3-00	CFA 3-02	CFA 4-00	CFA 6-02	CFA 18-00
Artikelnummer Part No.	CFA00300	CFA00302	CFA00400	CFA00602	CFA01800
Verpackungseinheit Packing unit	100				1
Anschlüsse Connectors	Buchse auf Buchse female to female	Buchse auf Buchse female to female	Stecker auf Stecker male to male	Buchse auf Stecker female to male	F-Stecker, F-Stecker, Quickfix F male to F male, Quickfix
Rücklfussdämpfung Return loss					
Beschreibung Description	für Innenleiter bis zu 1,1 mm Durchmesser for center conductor diameters up to 1.1 mm	für Innenleiter bis zu 1,1 mm Durchmesser for center conductor diameters up to 1.1 mm		Winkeladapter Wasserdicht mit Gummi-dichtung adapter right-angled waterproof with rubber seal	
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated				

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Koaxialkabelverbinder
Coaxial cable joints

basic-line

- für Kabel bis max. 7 mm Durchmesser
- for cable with outside diameter up to 7 mm

Artikel Article	CKA 4-00	CKA 5-00
Artikelnummer Part No.	CKA00400	CKA00500
Verpackungseinheit Packing unit	100	
		EN 50083-2/A1, Klasse A EN 50083-2/A1, class A
Beschreibung Description	für Kabel bis max. 7 mm Durchmesser for cable with outside diameter up to 7 mm	für Kabel bis max. 7 mm Durchmesser, 0,1…2200 MHz, BK-/SAT-tauglich for cable with outside diameter up to 7 mm, 0.1…2200 MHz, CATV- and SAT-comchible
Ausführung Material	Kunststoff / weiß plastic / white	Vollmetall / oberflächenveredelt solid metal / surface treated

Abschlusswiderstände | 75 Ohm
Terminating resistors | 75 Ohm

Artikel Article	CKA 6-00	CFA 8-00	CFA 11-00	TZU 3-00	TZU 3-01
Artikelnummer Part No.	CKA00600	CFA00800	CFA01100	TZU00300	TZU00301
Verpackungseinheit Packing unit	100				
Anschlüsse Connectors	IEC-Stecker IEC-male	F-Stecker F-male	F-Stecker F-male	-	-
Beschreibung Description	nach DIN 45325 according to DIN 45325	- -	DC-entkoppelt with DC isolation	Für Breitbandkabel-Durchgangsdosen for wideband-through sockets	Für Breitbandkabel-Durchgangsdosen, DC-entkoppelt for wideband-through sockets, with DC isolation
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated				
Abschlusswiderstand Terminating resistor	75 Ohm				

Wasserschutztülle
Water protection sleeve

- Neopren
- UV-beständig
- neopren
- UV-resistant

Artikel Article	SZU 11-01
Artikelnummer Part No.	SZU01101
Verpackungseinheit Packing unit	100

Crimp-Zange
Crimping tool

- zum Crimpen von F-Steckern
- for crimping-type F connectors

Artikel Article	BWZ 1-00	BWZ 2-00
Artikelnummer Part No.	BWZ00100	BWZ00200
Verpackungseinheit Packing unit	1	
Für Kabeldurchmesser For cable diameter	5…7 mm	7…10,5 mm

F-Spezial-Schraubenschlüssel
F connector wrenches

- für das Aufschrauben von F-Steckern und F-Buchsen mit Schlüsselweite 11 mm
- for crimping-type F connectors male and female with 11 mm across the flats wrench

NEU NEW 13

Artikel Article	BWZ 3-00	BWZ 11-00
Artikelnummer Part No.	BWZ00300	BWZ01100
Verpackungseinheit Packing unit	1	

F-Spezial-Montagewerkzeug
Special F mounting tool aid

- für die Montage von F-Steckern
- for use when assembling F connectors

NEU NEW 13

Artikel Article	BWZ 4-01
Artikelnummer Part No.	BWZ00401
Verpackungseinheit Packing unit	1

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Koax-Abisoliergeräte
Cable stripping tools for coaxial cables

- BWZ 5-01: verstellbare Schnittbreite und automatische Schnitttiefe
- BWZ 5-01: adjustable cutting width and automatic cutting depth adjustment.

Artikel Article	BWZ 5-01
Artikelnummer Part No.	BWZ00501
Verpackungseinheit Packing unit	1
Abisoliermesser, einstellbar Adjustable stripping knife	6,5 - 7 mm

Koax-Abisoliergeräte
Cable stripping tools for coaxial cables

- BWZ 5-02: mit umsteckbarem Abisolierblock, Abisoliermesser und Schneidemesser für Koax-Kabel
- BWZ 5-02: with insertable stripping bloc, adjustable stripping blades, cutting blades for coaxial cables

NEU NEW 13

Artikel Article	BWZ 5-02	BWZ 5-12
Artikelnummer Part No.	BWZ00502	BWZ00512
Verpackungseinheit Packing unit	1	1
Abisolierblock, umsteckbar (geeignet für Kabel mit Dielektrikumsdurchmesser von 4,7 ±1 mm) für Axing **premium**-line Antennendosen für Axing Kommpressionsstecker changing knife block (suitable for cables with dielectric diameter of 4,7 ± 1 mm) for Axing premium-line antenna sockets for Axing compression plugs	8/13 mm 7/6 mm	Ersatzmesserblock knife block 8/13 mm 7/6 mm
Abisoliermesser, einstellbar Adjustable stripping knife	2,7 - 6,7 mm	-
Schneidemesser für Koax-Kabel Coax cable cutter	Ø 0-8 mm	-
Abisolier- und Schneidemesser für Litzen Strands stripping and cutter	Ø 1,4 x 13 mm	-

Compression-Werkzeuge
Compression tools

- BWZ 7-00 für CFS 97/98 siehe Seite 159
- BWZ 8-00: für alle AXING Kompressionsstecker einstellbar
- BWZ 8-00 adjustable for all AXING compression connectors
- BWZ 7-00 for CFS 97/98 see page 159

Artikel Article	BWZ 7-00	BWZ 8-00
Artikelnummer Part No.	BWZ00700	BWZ00800
Verpackungseinheit Packing unit	1	

Erdungswinkel
Earthing angles

- zum Erden von Multischaltern oder Verstärkern
- mit **premium**-line F-Doppelbuchsen CFA 26-01
- for earthing of multiswitches or amplifiers
- with **premium**-line double F-sockets CFA 26-01

Artikel Article	QEW 5-00	QEW 6-00	QEW 7-00	QEW 8-00	QEW 9-00
Artikelnummer Part No.	QEW00500	QEW00600	QEW00700	QEW00800	QEW00900
Verpackungseinheit Packing unit	1				
Anschlüsse Connectors	5	6	7	8	9
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated				

Artikel Article	QEW 11-00	QEW 13-00	QEW 17-00	QEW 25-00
Artikelnummer Part No.	QEW01100	QEW01300	QEW01700	QEW02500
Verpackungseinheit Packing unit	1			
Anschlüsse Connectors	11	13	17	25
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated			

Erdungswinkel | Überspannungsschutz
Earthing angles | surge protection

- mit **premium**-line F-Doppelbuchsen CFA 26-01
- QEW X-10 zum Erden und zum Schutz von Multischaltern oder Verstärkern
- inkl. Überspannungsschutzgeräten SZU 6-02
- bestückt mit **premium**-line F-Doppelbuchsen CFA 26-01 und Quickfix-Adapter CFA 4-01
- QEW X-10 for earthing and protection of multiswitches or amplifiers
- incl. surge protection devices SZU 6-02
- with **premium**-line double F-sockets CFA 26 -01 and quickfix adapter CFA 4-01

Artikel Article	QEW 5-10	QEW 9-10	QEW 17-10
Artikelnummer Part No.	QEW00510	QEW00910	QEW01710
Verpackungseinheit Packing unit	1		
Anschlüsse Connectors	5	9	17
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated		
Frequenzbereich Frequency range	5...2500 MHz		
Durchgangsdämpfung Through loss	≤ 0,5 dB		
Strombelastbarkeit Current-carrying capacity	max. 4500 A (8/20 µs)		
DC-Durchlass DC power pass	ja yes		
Rückflussdämpfung Return loss	20 dB -1,5dB/Okt.		
Schirmungsmaß screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A		

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Überspannungsschutzgerät
Surge protection device

- für terr.-/BK und SAT-Netze
- for terrestrial, CATV and satellite TV networks

Artikel Article	SZU 6-01	SZU 6-02
Artikelnummer Part No.	SZU00601	SZU00602
Verpackungseinheit Packing unit	1	
	CE KLASSE A CLASS EN 50083-2/A1, Klasse A EN 50083-2/A1, class A AND* Advanced Network Design	
Frequenzbereich Frequency range	5…2200 MHz	
Durchgangsdämpfung Through loss	≤ 0,5 dB	
Strombelastbarkeit Current-carrying capacity	max. 4500 A (8/20 µs)	
DC-Durchlass DC power pass	ja yes	
Rückflussdämpfung Return loss	20 dB -1,5dB/Okt.	
Schirmungsmaß screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A	
Anschlüsse Connectors	IEC-Stecker/IEC-Buchse IEC-male/IEC-female	F-Stecker/F-Buchse F-male/F-female

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Adapter F | F | Wandmontage
Adapter F | F | wall mounting

basic-line

premium-line

- hohe Rückflussdämpfung
- high return loss

Artikel Article	CFA 7-00	CFA 9-00	CFA 7-01	CFA 9-01
Artikelnummer Part No.	CFA00700	CFA00900	CFA00701	CFA00901
Verpackungseinheit Packing unit	100			
	AND* Advanced Network Design		KLASSE A CLASS EN 50083-2/A1, Klasse A EN 50083-2/A1, class A AND* Advanced Network Design	
Anschlüsse Connectors	1 x Buchse auf Buchse 1 x female to female	2 x Buchse auf Buchse 2 x female to female	1 x Buchse auf Buchse 1 x female to female	2 x Buchse auf Buchse 2 x female to female
Rücklfussdämpfung Return loss	5…2200 MHz >30 dB			
Beschreibung Description	**mit Erdungsklemme** **with grounding screw**			
Ausführung Material	oberflächenveredelt surface treated			

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Aluminium-Satellitenantennen
Aluminium satelliten antennas

- beidseitig pulverbeschichtet
- schnelle und einfache Montage
- powder-coated
- fast and easy to mount

Artikel Article	SAA 85-01	SAA 85-02	SAA 85-03
Artikelnummer Part No.	SAA08501	SAA08502	SAA08503
Verpackungseinheit Packing unit	1	1	1
Reflektorgröße Reflector dimensions		85 x 85 cm	
Mastdurchmesser Mast diameter		32...80 mm	
Feeddurchmesser Diameter of feed		40 mm	
Frequenzbereich Frequency range		10,75/11,75/12,75 GHz	
Gewinn Antenna gain		38,12...39,53	
Halbwertsbreite Full width at half maximum		< 2,2°	
Windlast bei max. Windgeschwindigkeit [20/40/60 m/s] wind load at max. wind speed [20/40/60 m/s]		21,3 kg/85,4 kg/192,1 kg	
Elevationsbereich Elevation range		15...50°	
Reflektormaterial Reflector material		Aluminium	
Farbe Colour	grau grey	anthrazit anthracite	ziegelrot brick-red
Rückenteilmaterial back part material		Stahl verzinkt mit Kunstoffverbindungen	
Schraubensätze Screw sets		Dacromet	

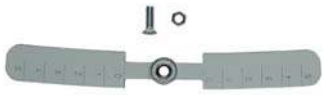
Quattro-LNB (DVB-S/S2)
Quattro LNB (DVB-S/S2)

- vergoldete F-Kontakte
- ausziehbare Wetterschutzkappe
- hohe Entkopplung, Frequenzstabilität, Linearität
- gold plated F connectors
- extendable weather protection cap
- high isolation, Frequency stability

Artikel Article	SCO 4-00
Artikelnummer Part No.	SCO00400
Verpackungseinheit Packing unit	1
Eingangsfrequenz Input frequency range	9,75…10,6 GHz I 10,7...12,75 GHz
Ausgangsfrequenz Output frequency range	950...2150 MHz
Verstärkung Gain	55 dB
Feeddurchmesser Diameter of feed	40 mm

LNB-Halter | Multifeedschiene
LNB holder | multifeed holder

- passend für SAA 85-0x und SCO 4-00, OCO 1-00, OCO 2-00
- to use with SAA 85-0x and SCO 4-00, OCO 1-00, OCO 2-00



Artikel Article	SZU 85-01	SZU 85-02
Artikelnummer Part No.	SZU08501	SZU08502
Verpackungseinheit Packing unit	1	1
Feeddurchmesser Diameter of feed	40 mm	–

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Teleskop-Zimmerantenne
Telescopic indoor antenna

- für alle TV- und Radioprogramme inkl. für DVB-T
- for all TV and radio channels incl. DVB-T

Artikel Article	TZA 6-00
Artikelnummer Part No.	TZA00600
Verpackungseinheit Packing unit	6
Frequenzbereich Frequency range	Band I, II, III, IV, V
Anschlusskabel Connection cable	75 Ohm
Kabellänge Cable length	1,15 m
Anschlüsse Connectors	IEC

Aktive Antenne DVB-T | UKW | DAB+
Active antenna DVB-T | FM | DAB+

- **Neu: 5…12V DC fernspeisbar**
- **mit verbesserten Filtern**
- als **Zimmerantenne oder Außenantenne** geeignet
- **horizontale oder vertikale** Montage am Mast möglich
- Empfang digitaler und analoger terrestrischer Sender inkl. UKW
- Empfang von horizontal und vertikal polarisierten Sendern
- Spannungsversorgung über Receiver oder ext. Netzteil
- **umfangreiches Zubehör:** inkl. Mastschelle • Tischfuß • Koaxialkabel • F-Winkeladapter • F/F-Adapter und IEC-Stecker • KFZ-Versorgungskabel/-adapter • Steckernetzteil mit Einspeiseweiche
- **New: 5…12 VDC remote feedable**
- **with improved filters**
- suitable **indoor or outdoor**
- **horizontal oder vertical** mast mounting possible
- reception of digital and analogue terrestrial transmitters incl. FM
- for reception of horizontal or vertical polarized signals
- power feeding by Receiver or ext. power supply
- **included accessory:** mast clamp • indoor stand • coaxial cable, F-angle-type adapter • F/F adapter and IEC plug• motorcar supply cable/adapter • plug-in power supply unit with DC power coupler

Artikel Article	TAA 3-00	
Artikelnummer Part No.	TAA00300	
Verpackungseinheit Packing unit	1	
	CE DVB T2 DAB+ Digital Audio Broadcasting	
Frequenzbereich Frequency range	85…862 MHz	
Verstärkung (VHF|UHF) Gain (VHF|UHF)	28 dB	27 dB
Rauschmaß Noise figure	≤ 4 dB	
Ausgangspegel Output level 3rd order max.[1]	100 dBµ V	
Rückflussdämpfung Return loss	≥ 8	
Umgebungstemperatur Temperature range	-20…+65°C	
Versorgungsspannung vom DVB-T Receiver Operating voltage via DVB-T Receiver	5…12 V=	
Stromaufnahme Current consumption	50 mA	
Versorgungsspannung des beiliegenden Netzteils Operating voltage of included power supply	230 V~ 50 Hz/3W | 6V=/0,5A	
Maße ca. Dimensions appr.	370 x 260 x 49 mm	

[1] EN50083-3 60dB KMA

SAT-Navi | Profi-SAT-Finder
SAT Navi | Profi-SAT-Finder

- zur gezielten Suche von Satelliten
- Anzeige von BER, Pegel und Signalgüte
- 19 Satelliten-Positionen vorprogrammiert
- Software-Update vom PC möglich
- Batterie-/Akku-/Netzteilbetrieb
- fernspeisbar vom Receiver/Multischalter oder ext.Netzteil
- for specific satellite search
- displays BER, signal level and quality
- 19 satellite orbit positions are stored
- Software update via PC
- for use with batteries/rechargeable batteries/or with external power supply
- remote power feedable by receiver, multiswitch or ext. power supply

Artikel Article	SZU 21-00
Artikelnummer Part No.	SZU02100
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE
Frequenzbereich Frequency range	950…2150
Spannungsversorgung Voltage supply	13...19 VDC
Stromverbrauch Power consumption	300 mA
Anschlüsse HF Connectors RF	F-Buchse F-female

Zubehör für SAT-Navi
Acessories for SAT Navi

- **SZU 22-00:** Programmierset für SZU 21-00: Adapter RS-232 auf USB, USB-Verbindungskabel Null-Modem Kabel, Treiber CD-ROM
- **SZU 23-00:** Tragetasche
- **SZU 22-00:** Update Set for SZU 21-00 adapter RS 232 to USB, USB connecting cable driver CD ROM, null-modem cable
- **SZU 23-00:** Carry bag

Artikel Article	SZU 22-00	SZU 23-00
Artikelnummer Part No.	SZU02200	SZU02300
Verpackungseinheit Packing unit	1	

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Schaltnetzteil
Switching power supply

- zur Stromversorgung des SZU 21-00
- Schaltnetzteil ist CE und GS geprüft
- Anschlusskabel: 1500mm lang
- for the supply power of SZU 21-00
- Switching power supply is CE and GS tested
- Cable connection: 1500 mm long

Artikel Article	SZU 24-00
Artikelnummer Part No.	SZU02400
Verpackungseinheit Packing unit	1
Eingangsspannung Input voltage range	100 – 240 VAC (50/60 Hz)
Ausgangsspannung Output voltage	16 VDC
Ausgangsstrom Output current	max. 0,75 A
Leistung Power	12 W
Anschluss Connector	Hohlstecker 5,5/2,1 mm battery plug 5,5/2,1 mm
Maße ca. Dimensions appr.	72 x 38 x 28,5 mm

SAT-Signaltester
SAT signal tester

- zum Auffinden von Satelliten und zum Ausrichten der SAT-Antenne
- mit akkustischem Pegelsignal
- enables to find new satellites and align satellite dishes
- with acoustic signal

NEU NEW 13

Artikel Article	SZU 17-01	SZU 17-02
Artikelnummer Part No.	SZU01701	SZU01702
Verpackungseinheit Packing unit	1	1
Frequenzbereich Frequency range	950…2200 MHz	
Messbereich Measurement range		60...105 dBµV
Durchgangsdämpfung Through loss	< 10dB	
Anzeigentyp Display type	LED-Kette LED chain	LCD Display LCD display
Anzeige Display	22 kHz	22 kHz I H/V
Pegelsteller Attenuator	ja yes	ja yes
Anschlüsse Connectors	F-Buchse F-female	F-Buchse F-female

Elektronische Wasserwaage
Electronic level

- digitale Anzeige
- Magnetfuß
- digital display
- magnetic base

Artikel Article	TZU 23-00
Artikelnummer Part No.	TZU02300
Verpackungseinheit Packing unit	1

Pegelindikator DVB-T |analog | digital
Level meter DVB-T | analogue | digital

- mit LED-Pegelanzeige
- zur Ausrichtung terrestrischer TV- und Radio (FM/UKW) Empfangsantennen
- Eingangspegel regelbar
- Versorgung über DVB-T-Receiver, 9 V-Blockbatterie oder externes Netzteil (nicht im Lieferumfang enthalten)
- with LED indication
- to adjust TV- and Radio (FM) antennas
- Input level adjustable
- can either be operated with a PP3 (9 volt) battery, an external DC power supply (not included in delivery) or can be remote power fed from a DVB-T receiver.

Artikel Article	TZU 22-01
Artikelnummer Part No.	TZU02201
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE
Frequenzbereich Frequency range	47…862 MHz
Eingangpegel, regelbar Input level adjustment range	20 dB
Betriebsspannung über 3,5 mm Klinkenbuchse (von ext. Netzteil) Operation voltage via 3,5 mm socket (from ext. power supply)	5...12 V=
Betriebsspannung über F-Buchse (vom Receiver) Operation voltage via F socket (from receiver)	5 V=
Stromverbrauch Power consumption	25 mA
Anschlüsse HF Connectors RF	F-Buchse F-female
Anschluss DC Connector DC	3,5 mm Klinkenbuchse 3.5 mm socket

Signaltester | BK
Level Meter | CATV

- zur einfachen Überprüfung, Pegelkontrolle und Fehlersuche
- messbar sind analoge und digitale Kanäle im Frequenzraster der KDG, KBW und Unity Media.
- Inklusive: Patch-Kabel, F/F, 30 cm Adapter IEC-Buchse auf F-Buchse
- suitable for checking, level control and troubleshooting
- it can measure analogue and digital channels in the frequency range of the KDG, KBW and Unity Media cable networks.
- including:Patch cable, F/F, 30 cm Adapter IEC female/ F-female

Artikel Article	BZU 10-00
Artikelnummer Part No.	BZU01000
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE
Frequenzbereich Frequency range	188…230 MHz (CH 7...CH 12) 334...374 MHz (S25...S 29)
Messbereich Measurement range	60...95 dBµ V
Spannungsversorgung (Blockbatterie) Voltage supply (block battery)	9 V (PP3)
Stromverbrauch Power consumption	50 mA
Anschlüsse HF Connectors RF	F-Buchse F-female

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Netzteile
Power supplies

- SZU 99-14 | SZU 99-22: Schaltnetztteil für SAT-Komponenten
- TZU 11-01: für BVS 10-00/03/30, SVS 2-xx SVS 4-00
- TZU 11-02: für BVS 10-02
- SZU 99-14 | SZU 99-22: switching mode power supply for SAT components
- TZU 11-01: for BVS 10-00/03/30, SVS 2-xx SVS 4-00
- TZU 11-02: for BVS 10-02

Artikel Article	SZU 99-14	SZU 99-22	TZU 11-01	TZU 11-02
Artikelnummer Part No.	SZU09914	SZU09922	TZU01101	TZU01102
Verpackungseinheit Packing unit	1	1	1	1
Eingangsspannung Input voltage	90…250 V~ / 47-63 Hz		230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption				
ohne Last open-circuit	0,2 W		0,02 W	0,2 W
bei max. Strombelastung at. max. current load	26 W	18 W	5,4 W	2,0 W
Ausgangsspannung Output voltage	18 V=/1,2 A	18 V=0,7 A	12 V= / 200 mA	6 V= / 100 mA
Schutzklasse Safety class	II			
Anschluss Connector	F-Buchse (inkl. Strombügel F/F) F-female (incl. DC coax connector F to F)	F-Buchse (inkl. Adapter F auf Cinch sowie Strombügel F auf F) F-female (incl. adapter F to RCA and DC coax connector F to F)	F-Buchse F-female	F-Buchse F-female

Fernspeise-Transformator
Remote feed transformer

Artikel Article	BZU 100-00
Artikelnummer Part No.	BZU10000
Verpackungseinheit Packing unit	1
Primärspannung Primary voltage	230V~/50-60Hz
Sekundärspannung Secondary voltage	50V~/2A
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature	-20 - +55°C
Schutzklasse Protection class	II

Fernspeisekabel
Remote feed cable

- F-Stecker auf 2 × 1,5 mm^2 offene Kabelenden (verzinnt) 1,5 m lang
- F-male/2 × 1,5 mm^2, with bared ends (tin-plated)

Artikel Article	BZU 150-00
Artikelnummer Part No.	BZU15000
Verpackungseinheit Packing unit	1

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Stromeinspeiseweiche für BK bzw. SAT
Power inserter for CATV respc. SAT

- zum Fernspeisen von BVS 10-00, SVS 2-00, SVS 2-01, SVS 4-00
- for remote feeding of BVS 10-00, SVS 2-00, SVS 2-01, SVS 4-00

Artikel Article	TZU 15-01	TZU 15-02
Artikelnummer Part No.	TZU01501	TZU01502
Verpackungseinheit Packing unit	1	
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB EN 50083 - 2/A1, class A	
Anwendung Application	Terr./CATV	Terr./CATV/SAT
Frequenzbereich Frequency range	5…862 MHz	5…2200 MHz
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB	
Max. Fernspeisespannung Max. remote feed voltage	65 VAC	
Max. Fernspeisestrom Max. remote feed current	2A	1A
Anschlüsse Connectors	F-Stecker / F-Buchse F-male/F-female	
Maße ca. (L x B x H) Dimensions appr. (L x W x H)	53 x 55 x 16 mm	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

DC-Einspeisesets
DC insertion sets

- Netzteil und Stromeinspeiseweiche
- power supply and power inserter

Artikel Article	TZU 110-00	TZU 110-01
Artikelnummer Part No.	TZU11000	TZU11001
Verpackungseinheit Packing unit	1	
Anwendung Application	**DVB-T**	**BK/SAT** **CATV/SAT**
Ausgangsspannung Output voltage	6 V=/100 mA	12 V= / 200mA
Anschlüsse Connectors	3,5 mm Klinkenstecker 3,5 mm phone jack	F-Buchse F female

Kabelnachbildung
Cable simulator

- zum Ausgleich einer Vorentzerrung (0…10 dB)
- 5…862 MHz
- to compensate a pre-emphasis (0…10 dB)
- 5…862 MHz

Artikel Article	BZU 80-01
Artikelnummer Part No.	BZU08001
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE KLASSE A CLASS AND Advanced Network Design *
Vorentzerrung Pre-emphasis	0…10 dB
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB EN 50083 - 2, Klasse A > 90 dB EN 50083 - 2, class A

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Dämpfungsglieder
Attenuators

- fixe Dämpfung
- fixed attenuation

Artikel Article	BZU 91-03	BZU 91-06	BZU 91-10
Artikelnummer Part No.	BZU09103	BZU09106	BZU09110
Verpackungseinheit Packing unit		1	
		CE KLASSE A CLASS AND Advanced Network Design *	
Frequenzbereich Frequency range		5…1006 MHz	
Dämpfung Attenuation	3 dB	6 dB	10 dB
Anschlüsse Connectors		F-Buchse/F-Stecker F-female/F-male	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Rückkanal-Dämpfungsglieder
Return path attenuators

- fixe Dämpfung im Rückkanal
- keine Dämpfung im Vorwärtsweg
- fixed attenuation in return path
- no attenuation in forward path

Artikel Article	BZU 92-03	BZU 92-06	BZU 92-09
Artikelnummer Part No.	BZU09203	BZU09206	BZU09209
Verpackungseinheit Packing unit		1	
		CE KLASSE A CLASS AND Advanced Network Design *	
Frequenzbereich Frequency range		5…1006 MHz	
Dämpfung bei 6…65 MHz Attenuation at 6…65 MHz	3 dB	6 dB	9 dB
Dämpfung bei 87…1006 MHz Attenuation at 87…1006 MHz		0 dB	
Anschlüsse Connectors		F-Buchse/F-Stecker F-female/F-male	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Entzerrungsglieder
Equalizer

- fixe lineare Entzerrung
- Nennwert bei 85 MHz, 0 dB bei 862 MHz
- Rückkanal 5..65 MHz ohne Entzerrung
- fixed linear equalization
- nominal value at 85 MHz, 0 dB at 862 MHz
- return path 5...65 MHz without equalization

Artikel Article	BZU 23-03	BZU 23-06	BZU 23-09	BZU 23-12	BZU 23-15
Artikelnummer Part No.	BZU02303	BZU02306	BZU02309	BZU02312	BZU02315
Verpackungseinheit Packing unit			1		
Frequenzbereich Frequency range			5…1006 MHz		
Entzerrung bei 85 MHz Equalization at 85 MHz	3 dB	6 dB	9 dB	12 dB	15 dB
Entzerrung bei 862 MHz Equalization at 862 MHz			0dB		
Entzerrung bei 5…65 MHz Equalization at 5…65 MHz			0dB		
Anschlüsse Connectors			F-Buchse/F-Stecker F-female/F-male		

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Dämpfungsregler
Adjustable attenuator

Artikel Article	TZU 4-00	TZU 4-01
Artikelnummer Part No.	TZU00400	TZU00401
Verpackungseinheit Packing unit	1	
Schirmungsmaß Screening factor	> 75 dB	
Frequenzbereich Frequency range	0,1…1006 MHz	
Dämpfung, regelbar Attenuator adjustment range	0,5…20 dB	
Anschlüsse Connectors	IEC-Buchse/IEC-Stecker IEC-female/IEC-male	F-Buchse/F-Stecker F-female/F-male

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Kabelentzerrer, einstellbar
Adjustable equalizer

Artikel Article	TZU 7-00	TZU 8-00	TZU 9-00
Artikelnummer Part No.	TZU00700	TZU00800	TZU00900
Verpackungseinheit Packing unit		1	
		CE AND* Advanced Network Design	
Frequenzbereich Frequency range	5…446 MHz	5…606 MHz	5…862 MHz
Durchgangsdämpfung Through loss		≤ 1,5 dB	
Rückflussdämpfung Return loss	≥ 15 dB	≥ 15 dB	≥ 12 dB
Entzerrung Slope		0…18 dB	
Anschlüsse Connectors		F-Buchse/F-Stecker F-female/F-male	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Hochpassfilter | Rückkanal-Blocker
High-pass filter | return path blocker

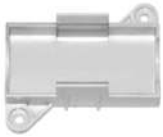
- zum Sperren des Rückweges eines Kabelnetzes
- to block the return path in CATV networks

Artikel Article	TZU 19-65	TZU 19-66
Artikelnummer Part No.	TZU01965	TZU01966
Verpackungseinheit Packing unit	1	
	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design	
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB EN 50083 - 2/A1, class A	
Frequenzbereich Frequency range	85…862 MHz	85…2200 MHz
Frequenbereich gesperrt Frequency range blocked	5…65 MHz	
Sperrtiefe blocking depth	> 50 dB	
Durchgangsdämpfung Through loss	1,5…0,5 dB	1,5 dB
DC-Durchlass DC power pass		ja yes
Rückflussdämpfung Return loss	> 18 dB…1,5 dB/Oktave	
Anschlüsse Connectors	F-Stecker/F-Buchse F-male/F-female	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Montagesockel
Mounting bracket

- für Miniatur-Inline-Verstärker (z.B. BVS 10-xx/SVS 2-xx)
- for miniature inline amplifiers (e.g. BVS 10-xx/SVS 2-xx)



Artikel Article	TZU 14-00
Artikelnummer Part No.	TZU01400
Verpackungseinheit Packing unit	1

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Mantelstromfilter
Sheath current filters

- Brummentstörfilter, Isolator zum Einsatz bei 100 Hz- und LCD-TV-Geräten
- galvanische/kapazitive Trennung des Innen-/ Aussenleiters
- hum suppressor-choke, isolator for use with 100 Hz or LCD TV
- galvanic and capacitive isolation of inner/outer conductor

Artikel Article	TZU 10-00	TZU 10-01	TZU 10-02
Artikelnummer Part No.	TZU01000	TZU01001	TZU01002
Verkaufseinheit Packing unit		1	
	-	-	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design
Schirmungsmaß screening factor	-	-	EN 50083 - 2/A1, Klasse A EN 50083 - 2/A1, class A
Frequenzbereich Frequency range		5…1006 MHz	
Durchgangsdämpfung Through loss	< 2 dB		< 0,5 dB
Rückflussdämpfung Return loss	≥14 dB – 1,5 dB/Okt.		≥18 dB – 1,5 dB/Okt.
Anschlüsse Connectors	IEC-Buchse/IEC-Stecker IEC-female/IEC-male	F-Buchse/F-Buchse F-female/F-female	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Aufsteckadapter | Multimedia
plug-on adapter | Multimedia

- Rückkanal 5…65MHz
- zum Aufstecken auf Radio/TV-Steckdosen in Breitband- oder Filtertechnik
- F-Anschluss zum Anschluss eines interaktiven Endgerätes (z. B. Kabelmodem)
- return path 5…65MHz
- can be plugged Radio/TV antenna wall outlets either in wide band or filter technique
- F-Port to connect an interactive unit (e. g. cable modem)

Artikel Article	TZU 21-65
Artikelnummer Part No.	TZU02165
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design
Frequenzbereich TV Frequency range TV	85…1006 MHz
Frequenzbereich DATA Frequency range DATA	5…1006 MHz
Rückkanal Return path	5…65 MHz
Anschlussdämpfung TV Tap loss TV	3,5 dB
Anschlussdämpfung DATA Tap loss DATA	3,5 dB
Entkopplung DATA↔TV (im Rückkanal) Isolation DATA↔TV1 (return path)	> 75 dB
Entkopplung DATA↔TV 47-862 MHz Isolation DATA↔TV 47-862 MHz	≥ 30 dB
Rückflussdämpfung Return loss	> 18 dB (-1,5 dB/Oktave)
Schirmungsmaß Screening factor	EN 50083 - 2/A1, Klasse A EN 50083 - 2/A1, class A
Anschluss Antennensteckdose Connector antenna wall outlet	IEC-Buchse IEC-female
Anschluss TV Connector TV	IEC-Stecker IEC-male
Anschluss DATA Connector DATA	F-Buchse F-female

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

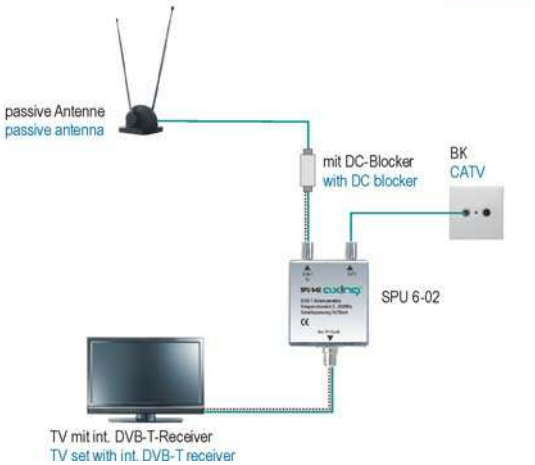
Antennenrelais
Antenna relay

- zum Umschalten zwischen einem DVB-T- und BK-Signal
- inklusive DC-Blocker SZU 14-01
- to switch between a DVB-T and a CATV signal
- including DC blocker SZU 14-01

Artikel Article	SPU 6-02
Artikelnummer Part No.	SPU00602
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE AND* Advanced Network Design
Anwendung Application	DVB-T
Frequenzbereich Frequency range	5...862 MHz
Durchgangsdämpfung Insertion loss	≤ 1 dB
Entkopplung Isolation	≥ 45 dB
Schaltkriterium Switching signal	5 V/35 mA
Impedanz Impedance	75 Ohm
Schirmungsmaß Screening factor	> 75 dB
Anschlüsse Connectors	IEC-Stecker/-Buchse IEC-male/-female

Wichtig:
Für den Betrieb des DVB-T-Antennenrelais SPU 6-02 wird eine Spannung von 5V benötigt. Nicht alle Fernsehgeräte mit integriertem DVB-T-Receiver geben eine 5V Spannung ab. Bitte beachten sie die maximale Stromabgabe Ihres Fernsehgeräte mit integriertem DVB-T-Receiver.
Important:
The DVB-T antenna relais requires a DC voltage of 5V. Not all TVs with integrated DVB-T tuner provide 5V DC.
Please pay attention to the maximum current, that is provided by your TV with integrated DVB-T tuner.

Wichtig:
Vergewissern Sie sich,ob die verwendete DVB-T Antenne eine Spannung von 5V benötigt. Sollte dies nicht der Fall sein (passive Antenne), schalten Sie den mitgelieferten DC-Blocker zwischen SPU 6-02 und DVB-T-Antenne.
Important:
Please make sure, if used the DVB-T antenna is active and needs 5V DC.
In other case (passive antenna) the included DC-blocker should be istalled between the input of SPU 6-02 and the output of DVB-T antenna.



* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Tiefpassfilter 5…862 MHz
Low-pass filter 5…862 MHz

- verhindert Störungen durch Mobiltelefone
- for prevention of interferences from mobile phones

Artikel Article	TZU 198-62	TZU 198-63
Artikelnummer Part No.	TZU19862	TZU19863
Verpackungseinheit Packing unit	1	
	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design	
Anschlüsse Connectors	F	IEC
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB EN 50083 - 2/A1, class A	
Frequenzbereich Frequency range	5…862 MHz	
Sperrtiefe 950-2200 MHz blocking depth 950-2200 MHz	> 40 dB	
Durchgangsdämpfung Through loss	0…2,5 dB	
DC-Duchlass DC power pass	ja yes	
Rückflussdämpfung Return loss	> 18 dB…1,5 dB/Oktave (min. >10 dB)	
Anschlüsse Connectors	F-Stecker/F-Buchse F-male/F-female	IEC-Stecker/IEC-Buchse IEC male/IEC female

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

SAT-Koaxialrelais | 22 KHz | geblockt
Satellite coaxial relay | 22 kHz | blocked

- frequenzgesteuertes Koaxialrelais für Einzelanlagen
- geblocktes 22 kHz Signal zum LNB
- frequency-controlled coaxial relay for one satellite system
- with 22 kHz block filter in output to LNB

Artikel Article	SPU 6-01
Artikelnummer Part No.	SPU00601
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE AND* Advanced Network Design
Anwendung Application	SAT
Frequenzbereich Frequency range	47…2200 MHz
Durchgangsdämpfung bis 862 MHz Insertion loss below 862 MHz	≤ 1 dB
Durchgangsdämpfung bis 2200 MHz Insertion loss below 2200 MHz	≤ 2,5 dB
Entkopplung LNB A - LNB B Isolation between LNB inputs	≥ 30 dB
Schaltkriterium Switching signal	22 kHz
Impedanz Impedance	75 Ohm
Schirmungsmaß Screening factor	> 75 dB
Anschlüsse Connectors	F-Buchse F-female

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

22kHz-Blocker | Messbuchse | DC-Blocker
22kHz blocker | Test port | DC blocker

- 47…2200 MHz
- 47…2200 MHz

Artikel Article	SZU 12-00	SZU 13-00	SZU 14-00
Artikelnummer Part No.	SZU01200	SZU01300	SZU01400
Verpackungseinheit Packing unit		1	
		CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design	
Frequenzbereich Frequency range		47…2200 MHz	
Durchgangsdämpfung terr. Through loss terr.	≤ 1 dB	≤ 1 dB	≤ 0,25 dB
Durchgangsdämpfung SAT Through loss SAT	≤ 2,5 dB	≤ 1,5 dB	≤ 0,5 dB
Rückflussdämpfung terr. Return loss terr.	≥ 15 dB	≥ 14 dB…1,5 dB/Okt., jedoch ≥ 10 dB ≥ 14 dB…1.5 dB/Okt., but ≥ 10 dB	≥ 20 dB…1,5 dB/Okt., jedoch ≥ 15 dB ≥ 20 dB…1.5 dB/Okt., but ≥ 15 dB
Rückflussdämpfung SAT Return loss SAT	≥ 10 dB	≥ 10 dB	≥ 15 dB
Messbuchsendämpfung terr./SAT Test port loss terr./SAT	-	20 dB ± 1,0 dB/20 dB ± 1,5 dB	-
DC-Durchlass DC power pass	ja yes	-	-
Anschlüsse Connectors		F-Buchse/F-Stecker(E/A), IEC-Buchse (Messbuchse) F-female/F-male(I/O), IEC-female (test port)	

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

3 dB Anpassglied
3 dB Matching Pad

Artikel Article	SZU 15-00
Artikelnummer Part No.	SZU01500
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE AND* Advanced Network Design
Frequenzbereich Frequency range	950…2200 MHz
Durchgangsdämpfung Through loss	3,3 dB
Rückflussdämpfung Return loss	≥ 20 dB
Anschlüsse Connectors	F-Stecker/F-Buchse F-male/F-female

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

950 MHz Hochpass-Filter
950 MHz High pass filter

Artikel Article	SZU 19-00
Artikelnummer Part No.	SZU01900
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design
Schirmungsmaß Screening factor	> 90 dB EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB EN 50083 - 2/A1, class A
Frequenzbereich Frequency range	950…2200 MHz
Frequenbereich gesperrt Frequency range blocked	5…862 MHz
Sperrtiefe blocking depth	> 40 dB
Durchgangsdämpfung Through loss	2,5 dB
Rückflussdämpfung Return loss	> 10 dB…1,5 dB/Oktave
Anschlüsse Connectors	F-Buchse/F-Stecker F-female/F-male

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Breitband-Entzerrer
Wideband equalizer

- 47…2200 MHz
- DC Durchlass
- 47…2200 MHz
- DC power pass

Artikel Article	SZU 8-00	Entzerrung 47…862 MHz Equalization 47…862 MHz	1,0 dB
Artikelnummer Part No.	SZU00800	Entzerrung 950…2150 MHz Equalization 950…2150 MHz	12 dB
Verpackungseinheit Packing unit	1	Entzerrung 2150 – 2200 MHz Equalization 2150 – 2200 MHz	0 dB
	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design	Rückflussdämpfung terr./Sat Return loss terr./SAT	≥ 10 dB/≥ 6 dB
Frequenzbereich Frequency range	47…2200 MHz	Dämpfung (47 MHz) Attenuation (47 MHz)	15 dB
Anschlüsse Connectors	F-Buchse/F-Stecker F-female/F-male	Dämpfung (2200MHz) Attenuation (2200MHz)	1,5 dB

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

SAT-Einspeiseweiche 2fach | 3fach
SAT/terrestrial combiner 2-way | 3-way

- SWE 20-01 zum Zusammenschalten von terr. und Satelliten-Signalen (Single LNB) auf eine gemeinsame Ableitung
- SWE 30-01 zum Zusammenschalten von terr. und Satelliten-Signalen (Twin LNB) auf zwei gemeinsame Ableitung
- mit DC-Durchlass
- SWE 20-01 for combining terr. and satellite (single LNB) inputs onto a common line
- SWE 30-01 for combining terr. and satellite (twin LNB) inputs onto two common lines
- DC power pass

Artikel Article	SWE 20-01	SWE 30-01
Artikelnummer Part No.	SWE02001	SWE03001
Verpackungseinheit Packing unit	1	
	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design	
Schirmungsmaß screening factor	> 90 dB, EN 50083 - 2/A1, Klasse A > 90 dB, EN 50083 - 2/A1, class A	
Frequenzbereich terrestrisch Frequency range terrestrial	5…862 MHz	
Frequenzbereich SAT Frequency range SAT	950…2200 MHz	
Durchgangsdämpfung terrestrisch Through loss terr.	< 2,5 dB	< 5 dB
Durchgangsdämpfung SAT Through loss SAT	< 2,5 dB	< 2 dB
Anschlüsse Connectors	F-Buchse F-female	
DC-Spannungsabfall SAT-Eingang→Ableitung DC voltage drop IF input→common output	0 V	
Kunsstoffsockel Plastic-bracket	ja yes	
L x B x H (inkl. Sockel) L x W x H (incl. bracket)	42 x 52 x 17 mm	95 x 60 x 20 mm

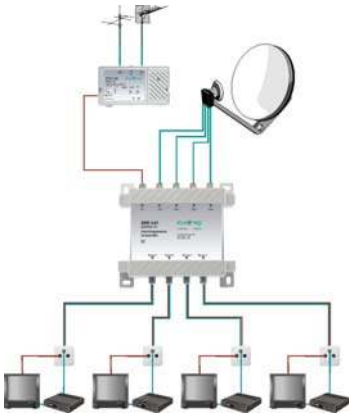
* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

4fach Einspeiseweiche für Quad-LNBs
4-way combiner for Quad-LNBs

premium-line

- zum Einspeisen terrestrischer Signale in ein SAT-System mit Quad-LNB (LNB mit integriertem Multischalter)
- to feed in terrestrial signals in a SAT system with Quad-LNB (LNB with integrated multiswitch)

Artikel Article	SWE 4-01
Artikelnummer Part No.	SWE00401
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE AND* Advanced Network Design
Frequenzbereich terrestrisch Frequency range terrestrial	5…862 MHz
Frequenzbereich SAT Frequency range SAT	950…2200 MHz
Durchgangsdämpfung terrestrisch Through loss terr.	8 dB
Durchgangsdämpfung SAT Through loss SAT	2 dB
Anschlüsse Connectors	F-Buchse F-female



* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

SAT-Dämpfungsregler
SAT adjustable attenuator

- DC-Durchlass
- im Gussgehäuse
- DC power pass
- die-cast housing

Artikel Article	SZU 3-00	SZU 3-01
Artikelnummer Part No.	SZU00300	SZU00301
Verpackungseinheit Packing unit	1	
	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design	
Frequenzbereich Frequency range	0,1…2200 MHz	
Dämpfung, regelbar Attenuator adjustment range	0,5…20 dB	
Anschlüsse Connectors	F-Buchse/F-Stecker F-female/F-male	IEC-Buchse/IEC-Stecker IEC-female/IEC-male

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

SAT-Dämpfungsglied
SAT attenuator

- DC-Durchlass
- DC power pass

Artikel Article	SZU 91-01
Artikelnummer Part No.	SZU09101
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE KLASSE A CLASS AND* Advanced Network Design
Frequenzbereich Frequency range	0,1…2200 MHz
Dämpfung Attenuation	10 dB
Anschlüsse Connectors	F-Buchse/F-Stecker F-female/F-male

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

SAT-Dämpfungsblock
SAT attenuator block

- zum direkten Aufstecken auf die Multischalter SPU 5xx-09 und SPU 9xx-09
- zur individuellen Regelung der SAT-Eingangspegel
- plug-on type for multiswitches SPU 5xx-09 and SPU 9xx-09
- for individual adjustment of the SAT input levels

Artikel Article	SZU 44-00
Artikelnummer Part No.	SZU04400
Verpackungseinheit Packing unit	1
	CE AND* Advanced Network Design
Frequenzbereich (SAT) frequency range (SAT)	950...2200MHz
Dämpfung, regelbar Attenuator adjustment range	- 20 dB
DC-Durchlass DC power pass	ja yes
Anschlüsse Connectors	F-Buchse/F-Stecker F-female/F-male

* Planung mit AND-Software siehe Seite 197/Planing with AND software see page 197

Anhang

Annex

- TV-Normen
- Kanaleinteilung
- BK-/CENELEC-Raster
- Definitionen
- DiSEqC
- Koaxialkabel
- Erdung und Potentialausgleich
- AXING-Planungsservice
- Normen und Richtlinien
- Gebietsvertretungen Deutschland
- Gebietsvertretungen Europa
- Liefer- und Zahlungsbedingungen
- ISO 9001-Zertifikat

- TV standards
- Channels
- BK-/CENELEC-screen
- Definitions
- DiSEqC
- Coaxial cables
- Grounding and equipotential bonding
- AXING planing service
- Standards and Directives
- Distributors Germany
- Distributors Europe
- Terms of delivery an payment
- ISO 9001 Certificate

1 TV-Normen

1 TV standards

Land Country	Norm Standard	Farbsystem Coulor system	Land Country	Norm Standard	Farbsystem Coulor system	Land Country	Norm Standard	Farbsystem Coulor system
Ägypten Egypt	B/G,H	SECAM	Israel Israel	B/G	PAL	Österreich Austria	B/G	PAL
Algerien Algeria	B/H	PAL	Italien Italy	B/G	PAL	Oman Oman	B/G	PAL
Argentinien Argentinia	N	PAL	Japan Japan	M	NTSC	Qatar Qatar	B	PAL
Australien Australia	B/H	PAL	Jemen Yemen	B	PAL	Rumänien Rumania	D/K	PAL
Bahrain Bahrain	B	PAL	Jordanien Jordan	B/G	PAL	Saudi Arabien Saudi Arabia	B/G	PAL/SECAM
Belgien Belgium	B/H	PAL	Kroatien Kroatia	B/G	PAL	Singapur Singapore	B/G	PAL
Bulgarien Bulgaria	D/K	SECAM	Kuwait Kuwait	B/G	PAL	Spanien Spain	B/G	PAL
China China	D/K	PAL	Libanon Libanon	B	SECAM	Sri Lanka Sri Lanka	B/H	PAL
Dänemark Denmark	B/G	PAL	Libien Libya	B/H	SECAM	Serbien Serbia	B/G	PAL
Deutschland Germany	B/G	PAL	Luxemburg Luxembourg	C/L	PAL/SECAM	Süd Afrika South Africa	I	PAL
Finnland Finland	B/G	PAL	Malta Malta	B/H	PAL	Süd Korea Korea (Rep.)	K	SECAM
Frankreich France	E/L	SECAM	Malaysia Malaysia	B/G	PAL	Schweden Sweden	B/G	PAL
Gibraltar Gibraltar	B/H	PAL	Mexico Mexico	M	NTSC	Schweiz Switzerland	B/G	PAL
Großbritanien Great Britain	A/I	PAL	Monaco Monaco	E/L/G	PAL-SECAM	Syrien Syrain Arab. Rep.	B/H	SECAM
Griechenland Greece	B/G	SECAM	Marokko Marocco	B/H	SECAM	Thailand Thailand	B/G	PAL
Ungarn Hungary	D/K	PAL	Niederlande Netherland	B/G	PAL	Tschechien Czech	D/K	PAL-SECAM
Island Iceland	B/G	PAL	Nigeria Nigeria	B/I	PAL	Tunesien Tunesia	B/G	SECAM
Indien India	B	PAL	Norwegen Norway	B/G	PAL	Türkei Turkey	B/G	PAL
Indonesien Indonesia	B	PAL	Pakistan Pakistan	B	PAL	Uruguay Uruguay	N	PAL
Iran Iran	B/G	SECAM	Philippinen Philippines	M	NTSC	U.S.A U.S.A	M	NTSC
Irak Iraq	B	SECAM	Polen Poland	D/K	SECAM	Zypern Cyprus	B/G	PAL-SECAM
Irland Ireland	A/I	PAL	Portugal Portugal	B/G	PAL			

CCIR-Standard CCIR standard	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	K1	L	M	N
Zeilen Lines	405	526	625	625	819	819	625	625	625	625	625	625	525	625
Kanal-Bandbreite Channel bandwidth [MHz]	5	7	7	8	14	7	8	8	8	8	8	8	6	6
Video-Bandbreite Video bandwidth [MHz]	3	5	5	6	10	5	5	5	5,5	6	6	6	4,2	4,2
Bild/Ton Abstand Audio offset [MHz]	-3,5	+5,5 (+5,742)	5,5	6,5	11,15	5,5	+5,5 (5,742)	5,5	6	6,5	6,5	6,5	4,5	4,5
Restseitenband Vestigial sideband	0,75	0,75	0,75	0,75	2	0,75	0,75	1,25	1,25	0,75	1,25	1,25	0,75	0,75
Bild-Modulation Video modulation	pos.	neg.	pos.	neg.	pos.	pos.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	pos.	neg.	neg.
Ton-Modulation Sound modulation	AM	FM	AM	FM	AM	AM	FM	FM	FM	FM	FM	AM	FM	FM

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

2 Kanaleinteilung

2 Channels

Standard B und G
Standard B and G

	Kanal Channel	Kanalgrenzen Channel limits [MHz]	Bild-träger Picture carrier [MHz]	Farb-träger Chromi-nance subcarrier [MHz]	Ton-träger Sound carrier [MHz]	DVB-T-Mitten-frequenz Center frequ. [MHz]
Band I Band I	2	47 ... 54	48,25	52,68	53,75	50,5
	3	54 ... 61	55,25	59,68	60,75	57,5
	4	61 ... 68	62,25	66,68	67,75	64,5
UKW / FM UKW / FM	4	87,5 ... 108				
	S 2	111 ... 118				113,0
	S 3	118 ... 125				121,0
Unterer Sonderkanal-bereich (USB) Lower special channel range (LSR)	S 4	125 ... 132	126,25	130,68	131,75	128,5
	S 5	132 ... 139	133,25	137,68	138,75	135,5
	S 6	139 ... 146	140,25	144,68	145,75	142,5
	S 7	146 ... 153	147,25	151,68	152,75	149,5
	S 8	153 ... 160	154,25	158,68	159,75	156,5
	S 9	160 ... 167	161,25	165,68	166,75	163,5
	S 10	167 ... 174	168,25	172,68	173,75	170,5
Bereich III VHF III Range III VHF III	5	174 ... 181	175,25	179,68	180,75	177,5
	6	181 ... 188	182,25	186,68	187,75	184,5
	7	188 ... 195	189,25	193,68	194,75	191,5
	8	195 ... 202	196,25	200,68	201,75	198,5
	9	202 ... 209	203,25	207,68	208,75	205,5
	10	209 ... 216	210,25	214,68	215,75	212,5
	11	216 ... 223	217,25	221,68	222,75	219,5
	12	223 ... 230	224,25	228,68	229,75	226,5
Oberer Sonderkanal-bereich Upper special channel range (LSR)	S 11	230 ... 237	231,25	235,68	236,75	233,5
	S 12	237 ... 244	238,25	242,68	243,75	240,5
	S 13	244 ... 251	245,25	249,68	250,75	247,5
	S 14	251 ... 258	252,25	256,68	257,75	254,5
	S 15	258 ... 265	259,25	263,68	264,75	261,5
	S 16	265 ... 272	266,25	270,68	271,75	268,5
	S 17	272 ... 279	273,25	277,68	278,75	245,5
	S 18	279 ... 286	280,25	284,68	285,75	282,5
	S 19	286 ... 293	287,25	291,68	292,75	289,5
	S 20	293 ... 300	294,25	298,68	299,75	296,5
Erweiterter Sonderkanal-bereich (ESB) Extended special channel range (LSR)	S 21	302 ... 310	303,25	307,68	308,75	306,0
	S 22	310 ... 318	311,25	315,68	316,75	314,0
	S 23	318 ... 326	319,25	323,68	324,75	322,0
	S 24	326 ... 334	327,25	331,68	332,75	330,0
	S 25	334 ... 342	335,25	339,68	340,75	338,0
	S 26	342 ... 350	343,25	347,68	348,75	346,0
	S 27	350 ... 358	351,25	355,68	356,75	354,0
	S 28	358 ... 366	359,25	363,68	364,75	362,0
	S 29	366 ... 374	367,25	371,68	372,75	370,0
	S 30	374 ... 382	375,25	379,68	380,75	378,0
	S 31	382 ... 390	383,25	387,68	388,75	386,0
	S 32	390 ... 398	391,25	395,68	396,75	394,0
	S 33	398 ... 406	399,25	403,68	404,75	402,0
	S 34	406 ... 414	407,25	411,68	412,75	410,0
	S 35	414 ... 422	415,25	419,68	420,75	418,0
	S 36	422 ... 430	423,25	427,68	428,75	426,0
	S 37	430 ... 438	431,25	435,68	436,75	434,0
	S 38	438 ... 446	439,25	443,68	444,75	442,0
	S 39	446 ... 454	447,25	451,68	452,75	450,0
	S 40	454 ... 462	455,25	459,68	460,75	458,0
	S 41	462 ... 470	463,25	467,68	468,75	466,0

	Kanal Channel	Kanalgrenzen Channel limits [MHz]	Bild-träger Picture carrier [MHz]	Farb-träger Chromi-nance subcarri-er [MHz]	Ton-träger Sound carrier [MHz]	DVB-T-Mitten-frequenz Center frequ. [MHz]
Bereich IV/V UHF Range IV/V UHF	21	470 ... 478	471,25	475,68	476,75	474
	22	478 ... 486	479,25	483,68	484,75	482
	23	486 ... 494	487,25	491,68	492,75	490
	24	494 ... 502	495,25	499,68	500,75	498
	25	502 ... 510	503,25	507,68	508,75	506
	26	510 ... 518	511,25	515,68	516,75	514
	27	518 ... 526	519,25	523,68	524,75	522
	28	526 ... 534	527,25	531,68	532,75	530
	29	534 ... 542	535,25	539,68	540,75	538
	30	542 ... 550	543,25	547,68	548,75	546
	31	550 ... 558	551,25	555,68	556,75	554
	32	558 ... 566	559,25	563,68	564,75	562
	33	566 ... 574	567,25	571,68	572,75	570
	34	574 ... 582	575,25	579,68	580,75	578
	35	582 ... 590	583,25	587,68	588,75	586
	36	590 ... 598	591,25	595,68	596,75	594
	37	598 ... 606	599,25	603,68	604,75	602
	38	606 ... 614	607,25	611,68	612,75	610
	39	614 ... 622	615,25	619,68	620,75	618
	40	622 ... 630	623,25	627,68	628,75	626
	41	630 ... 638	631,25	635,68	636,75	634
	42	638 ... 646	639,25	643,68	644,75	642
	43	646 ... 654	647,25	651,68	652,75	650
	44	654 ... 662	655,25	659,68	660,75	658
	45	662 ... 670	663,25	667,68	668,75	666
	46	670 ... 678	671,25	675,68	676,75	674
	47	678 ... 686	679,25	683,68	684,75	682
	48	686 ... 694	687,25	691,68	692,75	690
	49	694 ... 702	695,25	699,68	700,75	698
	50	702 ... 710	703,25	707,68	708,75	706
	51	710 ... 718	711,25	715,68	716,75	714
	52	718 ... 726	719,25	723,68	724,75	722
	53	726 ... 734	727,25	731,68	732,75	730
	54	734 ... 742	735,25	739,68	740,75	738
	55	742 ... 750	743,25	747,68	748,75	746
	56	750 ... 758	751,25	755,68	756,75	754
	57	758 ... 766	759,25	763,68	764,75	762
	58	766 ... 774	767,25	771,68	772,75	770
	59	774 ... 782	775,25	779,68	780,75	778
	60	782 ... 790	783,25	787,68	788,75	786
	61	790 ... 798	791,25	795,68	796,75	794
	62	798 ... 806	799,25	803,68	804,75	802
	63	806 ... 814	807,25	811,68	812,75	810
	64	814 ... 822	815,25	819,68	820,75	818
	65	822 ... 830	823,25	827,68	828,75	826
	66	830 ... 838	831,25	835,68	836,75	834
	67	838 ... 846	839,25	843,68	844,75	842
	68	846 ... 854	847,25	851,68	852,75	850
	69	854 ... 862	855,25	859,68	860,75	858

3 BK-/CENELEC-Raster

Ausgangspegel für Breitbandverstärker wurden nach einer der folgenden Kabelbelegungen ermittelt:

Bereich Band	Kanal PAL		Träger (MHz)	CENELEC-Raster[1] 19/29/42 Kanäle
Bereich I VHF I Range I VHF I		2	48,25	•
		3	55,25	
		4	62,25	
	Pilot		80,15	
Unterer Sonderkanal-bereich (USB) Lower special channel range (LSR)	S	2	112,25	
	S	3	119,25	•
	S	4	126,25	
	S	5	133,25	
	S	6	140,25	
	S	7	147,25	
	S	8	154,25	
	S	9	161,25	
	S	10	168,25	
Bereich III VHF III Range III VHF III		5	175,25	•
		6	182,25	
		7	189,25	
			191,25	•
		8	196,25	
		9	203,25	
			207,25	•
		10	210,25	
		11	217,25	
			223,25	•
		12	224,25	
Oberer Sonderkanal-bereich Upper special channel range (LSR)	S	11	231,25	•
	S	12	238,25	
	S	13	245,25	
			247,25	•
	S	14	252,25	
	S	15	259,25	
			263,25	•
	S	16	266,25	
	S	17	273,25	
	S	18	280,25	
	S	19	287,25	•
	S	20	294,25	
Erweiterter Sonderkanal-bereich (ESB) Extended special channel range (LSR)	S	21	303,25	
	S	22	311,25	•
	S	23	319,25	
	S	24	327,25	•
	S	25	335,25	
	S	26	343,25	•
	S	27	351,25	
	S	28	359,25	•
	S	29	367,25	
	S	30	375,25	•
	S	31	383,25	
	S	32	391,25	•
	S	33	399,25	
	S	34	407,25	•
	S	35	415,25	
	S	36	423,25	•
	S	37	431,25	

[1] Nach EN 60723-3, 19 Kanäle bis 450 MHz, 29 Kanäle bis 606 MHz, 42 Kanäle bis 862 MHz.

3 BK-/CENELEC-screen

Output level for broad band amplifiers was determined based upon the following cable configuration:

Bereich Band	Kanal PAL		Träger (MHz)	CENELEC-Raster[2] 19/29/42 Kanäle
Erweiterter Sonderkanal-bereich(ESB) Extended special channel range (LSR)	S	38	439,25	•
	S	39	447,25	•
	S	40	455,25	
	S	41	463,25	•
Bereich IV/V UHF Range IV/V UHF		21	471,25	
		22	479,25	•
		23	487,25	
		24	495,25	•
		25	503,25	
		26	511,25	•
		27	519,25	
		28	527,25	•
		29	535,25	
		30	543,25	•
		31	551,25	
		32	559,25	
		33	567,25	•
		34	575,25	
		35	583,25	•
		36	591,25	
		37	599,25	•
		38	607,25	
		39	615,25	
		40	623,25	
		41	631,25	
		42	639,25	
		43	647,25	
		44	655,25	
		45	663,25	•
		46	671,25	
		47	679,25	•
		48	687,25	
		49	695,25	•
		50	703,25	
		51	711,25	•
		52	719,25	
		53	727,25	•
		54	735,25	
		55	743,25	•
		56	751,25	
		57	759,25	•
		58	767,25	
		59	775,25	•
		60	783,25	
		61	791,25	•
		62	799,25	
		63	807,25	•
		64	815,25	
		65	823,25	•
		66	831,25	
		67	839,25	•
		68	847,25	
		69	855,25	•

[1] According to EN 60723-3. 19 channels with up to 450 MHz. 29 channels with up to 606 MHz. 42 channels with up to 862 MHz.

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

4 Definitionen

4.1 Netzspannung

Die Angaben über die Netzspannungen entsprechen der IEC 38, d.h. 230V~, -10%, +6%, 50 Hz. Die netzspannungsbetriebenen Geräte entsprechen der Schutzklasse II.

4.2 Wellenwiderstand

Die angegebenen technischen Daten beziehen sich auf einen Wellenwiderstand/ Impedanz von 75 Ohm.

4.3 Angaben über den maximalen Ausgangspegel

Typ	Messverfahren gemäß	Störabstand
TV-Kanalverstärker	EN 60728-5	54 dB, 3. Ordnung
Bereichsverstärker	EN 60728-5 Pkt. 3.3	60 dB, 2. Ordnung 66 dB, 3. Ordnung
Hausanschluss-Verstärker/	EN 60728-3	60 dB CTB 60 dB CSO
Rückweg-Verstärker	EN 60728-3	CINR
Sat-Verstärker	EN 60728-3	35 dB, 2. Ordnung 35 dB, 3. Ordnung

4.3.1 Pegelreduzierung durch Erhöhung der Kanalzahl

UKW/FM-Signale können als ein TV-Kanal gerechnet werden, wenn der Pegel der Signale 6-8 dB unter dem Pegel der TV Signale liegt. Die Angaben des Ausgangspegels beziehen sich auf 2 Kanäle.

4 Definitions

4.1 Mains voltage

The data for mains voltage comply with IEC 38, i.e. 230V~, -10%, +6%, 50 Hz. The mains-voltage-operated devices corresponds to international protection class II.

4.2 Surge impedance

All specified technical data refer to a surge impedance/impedance of 75 ohms.

4.3 Data on maximum output level

Type	Measuring method	signal-to-noise ratio
Channel amplifiers	EN 60728-5	54 dB, 3rd order
Multiband amplifiers	EN 60728-5 Pkt. 3.3	60 dB, 2nd order 66 dB, 3rd order
Distribution amplifiers	EN 60728-3	60 dB CTB 60 dB CSO
Return path amplifiers	EN 60728-3	CINR
SAT amplifiers	EN 60728-3	35 dB, 2nd order 35 dB, 3rd order

4.3.1 Level reduction by increase of the number of channels

FM-signals can be calculated like a TV-channel, if the level of the signals lie 6-8dB below the level of the TV signals. These data of the output level refer to 2 channels.

Anzahl der Kanäle Number of channels	Pegelkorrektur(dB) Level offset (dB)
2	0
10	-7
16	-8,4
24	-9,7
36	-10,9
72	-13

Bei GA bis zu 10 Kanälen wird ein Störabstand für Produkte 2. Ordnung von 60 dB angenommen.

4.3.2 Pegelreduzierung durch Kaskadierung

Werden in einer Anlage mehrere Verstärker kaskadiert, so ist der Ausgangspegel bei Verdopplung der Verstärker um jeweils 3 dB zu reduzieren.

Pegelreduzierung / dB = 10 log (Verstärker in Kaskade)

As for collective systems of up to 10 channels a noise ratio for products of 2nd order at 60 dB is taken.

4.3.2 Level reduction by cascading

If several amplifiers are cascaded in one system, the output level has to be reduced by 3 dB with each doubling of the number of amplifiers.

Level reduction / dB = 10 log (amplifier in cascade)

4.4 Signal / Rauschabstand

Signal/ Rauschabstand	Rauschen	Bildqualität
≥ 46 dB	nicht sichtbar	sehr gut
37 dB	sichtbar, nicht störend	gut
30 dB	deutlich sichtbar, störend	mangelhaft
≤ 26 dB	Rauschen überwiegt	unbrauchbar

Der Signal / Rauschabstand am Ausgang eines Verstärkers kann z.B. wie folgt ermittelt werden

Betriebspegel am Ausgang	95 dBµ V
- Verstärkung	- 20 dB
- Rauschmaß des Verstärkers	- 7 dB
- Thermisches Rauschen	- 2 dBµ V
= Signal / Rauschabstand	= 66 dB

4.5 Forderungen an Signalpegel laut EN 60728-1

4.5.1 Minimale und maximale Trägerpegel am Teilnehmeranschluss (Antennensteckdose)

Rundfunkdienst	Minimaler Pegel (dBµV)	Maximale Pegel (dBµV)
AM-RSB-Fernsehrundfunk (TV)	60 - 7 MHz Kanalbreite	80 ≤ 20 Kanäle
	57 - 8/12 MHz Kanalbreite	77 > 20 Kanäle
FM - Fernsehsignale (Sat TV-analog)	47	77
FM - Tonrundfunk (mono)	40	70
FM - Tonrundfunk (stereo)	50	70
DVB 64QAM [1]	47	77
DVB QPSK [1]	47	77

[1]laut Entwurf zur Ergänzung 1 der EN 60728-1

4.5.2 Maximale Pegelunterschiede der TV Signale

Frequenzbereich	Modulationsart	Pegeldifferenz (dB)
47 - 862 MHz	AM	12
Bel. 60 MHz Bereich	AM	6
Nachbarkanal	AM	3
950 - 2150 MHz	FM	15
bis 470 MHz	FM	15
Nachbarkanal [1]	QAM	3
Nachbarkanal[1]	QAM/PAL	13

[1]laut Entwurf zur Ergänzung 1 der EN 60728-1

4.5.3 Entkopplung zwischen zwei Teilnehmern

Frequenzbereich	Entkopplung(dB)	
TV / TV (47 - 862 MHz)	42	7 MHz Kanalbreite
	36	8 / 12 MHz Kanalbreite
TV / TV (950 - 2150 MHz)	30	
FM Ton / FM Ton	42	
TV / FM Ton	in Beratung	

4.4 Signal / noise ratio

Signal / noise ratio	Noise	Image quality
≥ 46 dB	not visible	very good
37 dB	visible, not disturbing	good
30 dB	clearly visible, disturbing	insufficient
≤ 26 dB	noise predominates	not usable

The signal / noise ration on the output of an amplifier can be determined, for instance, as follows

Operating level on the output	95 dBµ V
- Amplification	- 20 dB
- Noise level of the amplifier	- 7 dB
- Thermal noise	- 2 dBµ V
= Signal / noise ratio	= 66 dB

4.5 Signal level requirements according to EN 60728-1

4.5.1 Minimum and maximum carrier level on user terminal (antenna socket)

Radio broadcasting service	Minimum level (dBµV)	Maximum level (dBµV)
AM-RSB-television broadcasting (TV	60 - 7 MHz channel width	80 <=20 channels
	57 - 8/12 MHz channel width	77 > 20 channels
FM - Television signals (Sat TV-analog)	47	77
FM - radio broadcast (mono)	40	70
FM - radio broadcast (stereo)	50	70
DVB 64QAM [1]	47	77
DVB QPSK [1]	47	77

[1]according to the draft of amendment 1 EN 60728-1

4.5.2 Maximum level ratios of TV signals

Frequency range	Type of modulation	Level difference (dB)
47 - 862 MHz	AM	12
Any 60 MHz range	AM	6
Adjacent channel	AM	3
950 - 2150 MHz	FM	15
bis 470 MHz	FM	15
Adjacent channel [1]	QAM	3
Adjacent channel[1]	QAM/PAL	13

1 according to the draft of amendment 1 EN 60728-1

4.5.3 Decoupling between two users

Frequency range	Decoupling(dB)	
TV / TV (47 - 862 MHz)	42	7 MHz channel width
	36	8 / 12 MHz channel width
TV / TV (950 - 2150 MHz)	30	
FM radio / FM radio	42	
TV / FM radio	in consideration	

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

4.5.4 Pegelumrechnung

Pegel (dBµ V) / in Spannung (mV)

4.5.4 Level conversion

Level (dBµ V) / in voltage (mV)

Pegel (dBµ V) Level (dBµ V)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,28
50	0,32	0,36	0,40	0,45	0,50	0,56	0,63	0,71	0,79	0,89
60	1	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,5	2,8
70	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6	7	8	9
80	10	11	13	14	16	18	20	22	25	28
90	32	36	40	45	50	56	63	71	79	89
100	100	112	126	141	158	178	200	224	251	281
110	316	355	398	447	501	562	631	708	794	891
120	1000	1122	1259	1413	1585	1778	2000	2239	2512	2818

4.6 EMV Anforderungen (EMV - Elektromagnetische Verträglichkeit)

4.6.1 Störstrahlleistung

Grenzwerte laut EN 50083 - 2
für die Störstrahlleistung:

Frequenzbereich (MHz)	Grenzwert (dBpW)	Grenzwertpegel an 75 Ohm (dBµ V)
5 - 30	in Beratung	-
30 - 1000	20	39
1000 - 2500	43	62
2500 - 25 GHZ	57	76

Diese Grenzwerte dürfen aktive Komponenten bei dem angegebenen max. Ausgangspegel nicht überschreiten.

4.6.2 Schirmungsmaß

Anhand der Grenzwerte der Störstrahlleistung lässt sich das erforderliche Schirmungsmaß der aktiven Geräte berechnen, bzw. bei bekanntem Schirmungsmaß hieraus der maximal zulässige Betriebspegel.

Max. Betriebspegel (dBµ V) =
Grenzwertpegel an 75 Ohm (dBµ V) + Schirmungsmaß (dB)

Schirmungsmaß (dB) =
Max. Betriebspegel (dBµ V) –39 dBµ V

Mit der Einführung der Ergänzung 1 zur EN 50083-2 wurden für passive Geräte zusätzlich zu den bisherigen Grenzwerten des Mindestschirmungsmaßes erhöhte Werte festgelegt. Diese Geräte sind einzusetzen, wenn am Installationsort erhöhte Feldstärken zu erwarten sind.

Klassifizierung nach EN 50083-2 (Geräte und Bauteile)

Frequenzbereich (MHz)	Grenzwert (dB)	
	Klasse A	Klasse B
30 - 300	85	75
300 - 470	80	75
470 - 1000	75	65
1000 - 3000	55	55

4.6 EMC requirements (EMC - Electromagnetic compatibility)

4.6.1 Interference radiation output

Limit values according to EN 50083 - 2
for interference radiation output

Frequency range (MHz)	Limit value (dBpW)	Limit level at 75 Ohm (dBµ V)
5 - 30	in consideration	-
30 - 1000	20	39
1000 - 2500	43	62
2500 - 25 GHZ	57	76

Active components may not exceed these limit values at the indicated maximum output level.

4.6.2 Screening

Based on the limit value of the interference radiation output the required screening of the active devices can be calculated, or with known screening the admissible maximum operating level.

Max. operating level (dBµ V) =
limit value at 75 Ohm (dBµ V) + screening (dB)

screening (dB) =
max. operating level (dBµ V) –39 dBµ V

With the introduction of amendment 1 for EN 50083-2 increased values were defined for passive devices in addition to the current limit values of the minimum screening. These devices have to be used when an increased field strength has to be expected at the installation site.

Classification according to EN 50083-2 (devices and components)

Frequency range (MHz)	Limit value (dB)	
	Class A	Class B
30 – 300	85	75
300 – 470	80	75
470 - 1000	75	65
1000 - 3000	55	55

4.7 BER - Bitfehlerrate

Die BER (Bit Error Rate = Bitfehlerrate) gibt Auskunft über die Systemreserven einer SAT-Empfangsanlage. Ein möglichst hoher BER-Wert ist dabei am Besten.

1.0 e-8...e-7	1.0 e-6...e-4	1.0 e-3...e-1
gut	akzeptabel	schlecht

2.0 e-4

Der unterster Grenzwert der BER Anzeige - um ein fehlerfreies Signal zu empfangen - liegt bei 2.00e-04. Bei diesem Grenzwert ist jedoch keinerlei Systemreserve mehr vorhanden. Es ist also nicht zu empfehlen, eine Anlage mit einer so schlechten BER zu betreiben.

4.7 BER - bit error rate

The BER (bit error rate) indicates the system reserves of a Satellite dish unit. The BER value should be as high as possible.

1.0 e-8...e-7	1.0 e-6...e-4	1.0 e-3...e-1
good	acceptable	bad

2.0 e-4

The lowest BER-limit value lies at 2.00e-04, in order to achieve an error-free signal. However with this a.m. limit-value the system does not have any more reserves and should therefore lie well above this min. level.

4.8 Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung bestätigt AXING die Konformität der Produkte mit den jeweils zutreffenden Normen EN 60728-11 EN 50083-2 und EN 60065. Die Kennzeichnung erfolgt im Katalog, soweit möglich auf dem Produkt, der Verpackung und der Betriebsanleitung.

Mit dem Klasse A-Zeichen werden Produkte gekennzeichnet, die den Anforderungen der EN 50083-2, 50117-x und 60966-2-x entsprechen.

Optimiert für den Empfang von DVB-C (Digitales Fernsehen über Breitbandkabel).

Optimiert für den Empfang von DVB-S (Digitales Fernsehen über Satellit).

Optimiert für den Empfang von DVB-C (Terrestrisches Digitales Fernsehen).

Optimiert für den Empfang von DAB+ (Digital Audio Broadcasting).

Gelistet bei Kabelnetztbetreibern
(Genaue Typen entnehmen Sie den Listen der Kabelnetzbetreiber).

Mitglied bei:
Interseroh
Mitgliedsnummer : 132291

Mitglied bei:
Der Grüne Punkt
Duales System Deutschland AG
Lizenznummer: 4171300

Mitglied bei:
Altstoff Recycling Austria AG
Lizenznummer: 91501

Die AXING AG ist seit November 2005 bei der stiftung elektro altgeräte register® registriert.

WEEE-Reg.-Nr DE 14023300

Das Symbol weist darauf hin, dass ein Produkt gemäß WEEE-Richtlinie (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) (2002/96/EC) und nationalen Gesetzen **nicht** über den Hausmüll entsorgt werden darf.

4.8 Labeling

With the CE marking AXING attests the conformity of the products with the relevant standards EN 60728-11 EN 50083-2 and EN 60065. The marking is realized in the catalog and if possible on the product, the wrapping and the Operation instructions.

With the class A marking products are labeled, which confirm to the shield effectiveness and transfer impedance specified in EN 50083-2, 50117-x und 60966-2-x.

Optimized for digital video broadcasting over cable

Optimized for digital video broadcasting over satellite

Optimized for digital video broadcasting terrestrial

Optimized for DAB+ (Digital Audio Broadcasting)

Member of:
Interseroh
Number : 132291

Member of:
Der Grüne Punkt
Duales System Deutschland AG
licensekey: 4171300

Member of:
Altstoff Recycling Austria AG
licensekey: 91501

AXING is registered since november 2005 at the german "Stiftung elektro altgeräte register®".

WEEE-Reg.-Nº = DE 14023300

This symbol indicates that a product is **not** to be disposed of with the household waste, according to the WEEE Directive (2002/96/EC) and your national law.

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

5 DiSEqC

Der Begriff DiSEqC steht für Digital Satellite Equipment Control und wurde durch EUTELSAT und Philips entwickelt. DiSEqC-taugliche Geräte sind mit folgendem Logo versehen:

DiSEqC ist ein Steuerbus, der die Signale über das Koaxialkabel führt, welches sich zwischen Receiver und angeschlossenem Equipment befindet. Die Steuerbefehle werden sequentiell (hintereinander) den angeschlossenen Geräten übermittelt. Neben diesen Datentelegrammen wird noch das hochfrequente Sat-ZF-Signal übertragen. Der Satellitenreceiver (Master) steuert ein oder mehrere Geräte (Slaves).

DiSEqC ist nicht Voraussetzung um digitale Fernsehprogramme über Satellit zu empfangen!

5.1 DiSEqC-Niveaus / Level

5 DiSEqC

The abbreviation DiSEqC stands for Digital Satellite Equipment Control and has been developed by EUTELSAT and Philips. DiSEqC-capable equipment is marked with the following logo:

DiSEqC is a control bus which leads the signals through the coaxial cable which is connected between the receiver and the equipment. The control commands are transmitted sequentially (one after the other) to the connected devices. In addition to these data telegrams the high-frequency Sat-ZF signal is transmitted. The satellite receiver (master) controls one or several devices (slaves).

DiSEqC is no condition for receiving digital TV programs via satellite!

5.1 DiSEqC-Niveaus / Level

		DiSEqC					
		1.0	2.0	1.1	2.1	1.2	2.2
Schaltkriterien der Receiver **Switching criteria of the receiver**			bidirectional		bidirectional		bidirectional
1. Band (analog 0/22 kHz)	Low oder High Band (0) low or high band	x	x	x	x	x	x
2. Polarisation (analog 14/18 V)	14V vertikal / 18V horizontal 14V vertical / 18V horizontal	x	x	x	x	x	x
3. Position (analog ToneBurst)	Auswahl zweier Satelliten Selection between two satellites	x	x	x	x	x	x
4. Option	Erweiterungsbefehl von 2 auf 4 Satelliten Extension command from 2 to 4 satellites	x	x	x	x	x	x
5. Uncommitted Switch_1	Erweiterungsbefehl von 4 auf 8 Satelliten Extension command from 4 up to 8 satellites			x	x	(x)	(x)
6. Uncommitted Switch_2	Erweiterungsbefehl von 8 auf 16 Satelliten Extension command from 8 up to 16 satellites			x	x	(x)	(x)
7. Uncommitted Switch_3	Erweiterungsbefehl von 16 auf 32 Satelliten Extension command from 16 up to 32 satellites			x	x	(x)	(x)
8. Uncommitted Switch_4	Erweiterungsbefehlt von 32 auf 64 Satelliten Extension command from 32 up to 64 satellites			x	x	(x)	(x)
9. Motordrive	für Drehanlagen for motordrive systems					x	x
SAT-ZF Ebenen SAT IF signals		16	16	256	256	16(256)	16(256)
Satelliten Satellites		4	4	64	64	4(64)	4(64)

5.1.1 Tone Burst - Simple DiSEqC

Hierbei handelt es sich um eine unidirektionale Steuerung zwischen dem Receiver und einem angeschlossenen Gerät. Neben den 13/18 V und 0/22 kHz Schaltkriterien wird ein sog. Tone Burst gesendet, der auf einer Modulation des 22 kHz-Signals basiert. Hiermit ist es möglich, dass an dem Equipment eine weitere Schaltfunktion <EIN> bzw. <AUS> geschaltet wird.

- Der Tone Burst ist unidirektional, d.h. Receiver erhält keine Antwort vom angeschlossenen Gerät
- Es kann nur eine Schaltfunktion zusätzlich ausgeführt werden.

5.1.2 DiSEqC 1.0

Der Master (Receiver) kann eine Vielzahl angeschlossener Geräte einzeln ansprechen, da unterschiedliches Equipment (LNC, Multischalter) separate Adressen besitzen (z.B. Multischalter: 15 hex)

- DiSEqC 1.0 ist unidirektional, d.h. der Receiver erhält keine Antwort von den angeschlossenen Geräten
- Es kann eine Vielzahl von Schaltfunktionen ausgeführt werden

5.1.3 DiSEqC 1.1

Wie Level 1.0. Allerdings wird das Kommando wiederholt, so dass mehrere gleichartige Geräte mit identischer Adresse, hintereinandergeschaltet werden können.

- DiSEqC 1.1 ist unidirektional, d.h. der Receiver erhält keine Antwort von den angeschlossenen Geräten

5.1.1 Tone Burst - Simple DiSEqC

This constitutes an unidirectional control between receiver and a connected device. Apart of the 13/18 V and 0/22 kHz switching criteria a so-called tone burst is transmitted which is based on a modulation of the 22 kHz signal. Thus, it is possible that a further switching function is switched <ON> or <OFF> on the equipment.

- The tone burst is unidirectional, i.e. the connected device does not transmit a response to the receiver
- Only one switching function can be realized additionally.

5.1.2 DiSEqC 1.0

The master (receiver) can address a great number of connected devices individually, since the differing equipment (LNC, multiswitch) have separate addresses (e.g multiswitch 15 hex)

- DiSEqC 1.0 is unidirectional, i.e. the connected device does not transmit a response to the receiver
- A great number of switching functions can be realized.

5.1.3 DiSEqC 1.1

Same as level 1.0. But the command is repeated so that several identical devices with identical address can be switched in series.

- DiSEqC 1.1 is unidirectional, i.e. the connected device does not transmit a response to the receiver
- The control commands are repeated.
- A great number of switching functions can be realized.

- Die Steuerkommandos werden wiederholt
- Es kann eine Vielzahl von Schaltfunktionen ausgeführt werden

5.1.4 DiSEqC 2.0

Der Master (Receiver) kann eine Vielzahl angeschlossener Geräte einzeln ansprechen, da unterschiedliches Equipment (LNC, Multischalter) separate Adressen besitzen. Dem Master wird geantwortet. Somit kann der Receiver feststellen, welches Equipment angeschlossen ist.

- DiSEqC 2.0 ist bidirektional, d.h. der Receiver erhält Antworten von angeschlossenen Geräten
- Es kann eine Vielzahl von Schaltfunktionen ausgeführt werden

5.1.5 DiSEqC 2.1

Zusätzlich zu den Befehlen von DiSEqC 2.0 unterstützt DiSEqC 2.1 die Befehle Uncommitted Switch_1 bis Uncommitted Switch_4. Es ermöglicht ein Umschalten zwischen 64 Satelliten.

6 Koaxialkabel

Die Koaxialkabel entsprechen der EN 50117 und besitzen eine Impedanz von 75 Ohm.

6.1 Cell-PE:

Das Dielektrikum der Kabel ist physikalisch geschäumt (gas injected). Die Dämpfungswerte der Cell-PE-Kabel bei gleichem Durchmesser sind um etwa 10 % geringer als bei Voll PE-Kabeln. Physikalisch geschäumtes Dieelektrikum ist nur gering hygroskopisch (Feuchtigkeitsaufnahme), was sich im Langzeitverhalten als günstig erweist.

6.2 Klassifizierung

Schirmungsklasse	5 - 30 MHz	30 -1000 MHz	1 – 2 GHz	2 – 3 GHz
C	50 mOhm/m	75 dB	65 dB	55 dB
B	15 mOhm/m	75 dB	65 dB	55 dB
A	5 mOhm/m	85 dB	75 dB	65 dB
A+	2, 5 mOhm/m	95 dB		
A++	0. 9 mOhm/m	105 dB		

7 Erdung und Potentialausgleich

Erdung und Potentialausgleich der Antennenanlage
(nach EN 50083-1): Der Mast ist auf kürzestmöglichem Weg über einen Erdungsleiter mit Erde zu verbinden. Die Aussenleiter aller von der Antenne niedergeführten Koaxialkabel sind über einen Potentialausgleichsleiter mit dem Mast oder dem Erdungsleiter zu verbinden. Schleifenbildungen sind zu vermeiden. Erdungsleiter sind geradlinig und senkrecht auszuführen.

7.0.1 Erdungsleitungen (Massivdraht):

Material	Querschnitt	Ausführung
Kupfer	≥ 16 mm^2	blank oder isoliert
Aluminium	≥ 25 mm^2	isoliert
Stahl	≥ 50 mm^2	

7.0.2 Potentialausgleichsleitungen (Massivdraht):

Material	Querschnitt	Ausführung
Kupfer	≥ 4 mm^2	blank oder isoliert

Ausführungsbeispiele sind der EN 50083-1 zu entnehmen.

5.1.4 DiSEqC 2.0

The master (receiver) can address a great number of connected devices individually, since the differing equipment (LNC, multiswitch) have separate addresses. The master receives a response. Thus, the receiver can detect which equipment is connected.

- DiSEqC 2.0 is bidirectional, i.e. the receiver receives a response of the connected devices
- A great number of switching functions can be realized additionally.

5.1.5 DiSEqC 2.1

same as level 2.0. The commands uncommitted Switch_1 - uncommitted Switch_4 are supported. Switching between 64 satellites is possible.

6 Coaxial cables

The coaxial cables comply with EN 50117 and have and impedance of 75 ohms.

6.1 Cell-PE:

The dielectric of the cable is physically foamed (gas injected). The damping values of Cell-PE cables with the same diameter are approx. 10 % lower than those of full PE cables. Physically foamed dielectric only features low hygroscopic characteristics (moisture absorption), thus showing a positive effect in long term behavior.

6.2 Classification

7 Grounding a. equipotential bonding

Grounding a. equipotential bonding of the antenna installation (acc. to EN 50083-1): The tower has to be connected to ground via a ground conductor at shortest possible distance. The outside conductors of all coaxial cables lead down from the antenna have to be connected to the tower with an equipotential bonding conductor or to the ground conductor. Looping has to be avoided. Ground conductors have to be laid in straight lines and vertically.

7.0.1 Ground lines (solid wire):

Material	Cross section	Type
Copper	≥ 16 mm^2	uninsulated or insulated
Aluminium	≥ 25 mm^2	insulated
Steel	≥ 50 mm^2	

7.0.2 Equipotential bonding lines (solid wire):

Material	Cross section	Type
Copper	≥ 4 mm^2	uninsulated or insulated

EN 50083-1 offers examples of these types.

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

8 AXING-Planungsservice

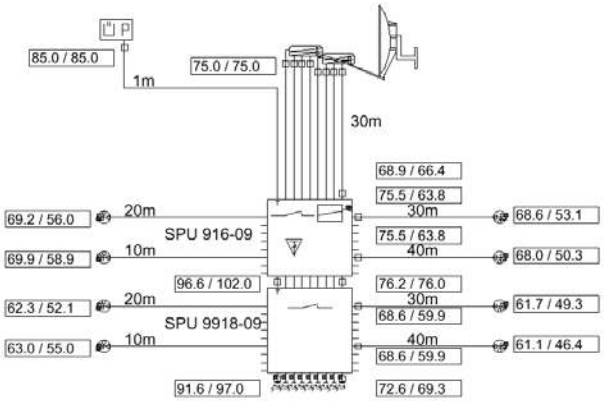
Wir planen und projektieren für Sie Ihre BK- und SAT-Anlagen.

8 AXING planing service

AXING plans and calculates your CATV or SAT systems.

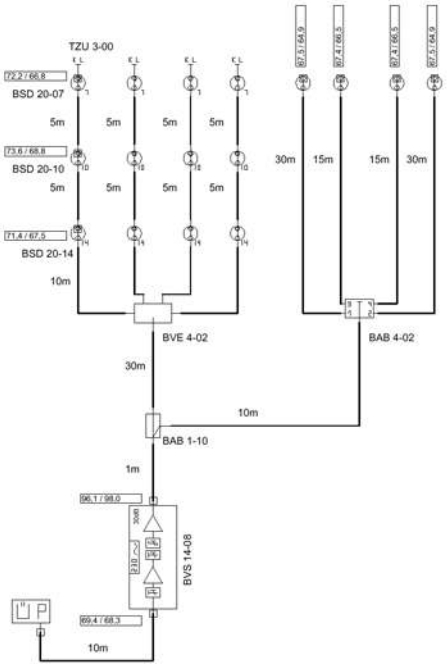
Beispiel: Kundenspezifische Projektierung einer 28 Teilnehmer SAT-Anlage unter erschwerten Bedingungen.

Example: Custom project planing of a SAT system with 28 subscriber under difficult conditions.



Beispiel: Kundenspezifische Projektierung einer BK-Anlage.

Example: Custom project planing of a CATV system.



8.1 AXING-Produktbibliotheken für AND

Die AXING-Produkte sind in Produktbibliotheken für die AND-Software (Antenna Network Design) abgelegt. Wenn Sie selbst über die AND-Software verfügen, können Sie die Produktbibliotheken von unserer WebSite **www.axing.com** herunterladen. Sie finden Sie dort im Bereich **Informationen/Download**.

Die Software erhalten Sie bei:

CDS Communication Distribution Solutions GmbH
Dillwächterstrasse 5,
80686 München, Deutschland
Tel: + 49 89 - 743 533-0
Fax: + 49 89 – 760 6020
E-mail: info@cdsgmbh.de
Internet: www.cdsgmbh.de

8.1 AXING product libaries for the AND software

You can download the AXING product libaries for the AND software from our WebSite **www.axing.com**. You will find them in the area **Information/Download**

AND is a solution for planning, calculation and documentation of domestic distribution networks.

For more information contact:

CDS Communication Distribution Solutions GmbH
Dillwächterstrasse 5,
80686 Munich, Germany
Phone: + 49 89 - 743 533-0
Fax: + 49 89 – 760 6020
E-mail: info@cdsgmbh.de
Internet: www.cdsgmbh.de

9 Normen und Richtlinien

Die für Antennenempfangs- und Verteilanlagen (Kabelverteilsysteme für Fernseh-, Ton- und interaktive Multimedia-Signale) relevanten Europa-Standards wurden durch die CENELEC (Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung) erarbeitet und in nationales Recht überführt worden.

9.1 Übersicht der aktuellen Normenreihe gemäß CENELEC:

9 Standards and Directives

The European Standards relevant for antenna receiver and distribution systems (cable distribution systems for TV, sound and interactive multimedia signals) are elaborated by the CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization) and have been implemented in the National Legislation.

9.1 Over view of the current List of Standards according to CENELEC

EN 50083/EN 60728	Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste Cable distribution systems for television, sound and interactive multimedia signals
EN 60728-1	Systemanforderungen in Vorwärtsrichtung System performance of forward paths
EN 50083-2	Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten Electromagnetic compatibility of equipment
EN 60728-3	Aktive Breitbandgeräte für koaxiale Kabelnetze Active wideband equipment for coaxial cable networks
EN 60728-4	Passive Breitbandgeräte für koaxiale Kabelnetze Passive wideband equipment for coaxial cable networks
EN 60728-5	Geräte für Kopfstellen Headend equipment
EN 60728-6	Optische Geräte Optical equipment
EN 50083-8	Elektromagnetische Verträglichkeit für Systeme Electromagnetic compatibility of systems
EN 50083-9	Schnittstellen für CATV/SMATV-Kopfstellen und vergleichbare professionelle Geräte für DVB/MPEG-2 - Transportströme Interfaces for CATV/SMATV headends and similar professional equipment for DVB/ MPEG- 2 TS
EN 60728-10	Rückkanal-Systemanforderungen System performance for return paths
EN 60728-11	Sicherheitsanforderungen Safety requirements
EN 60065	Sicherheitsbestimmungen für netzbetriebene elektronische Geräte und deren Zubehör für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Anwendungen. Safety requirements for net-operated electronic devices and their accessory for household use
EN 60966-2-5	Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel, IEC-Anschlüsse Radio frequency and coaxial cable assemblies, IEC connectors
EN 60966-2-6	Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel, F-Schraubanschlüsse Radio frequency and coaxial cable assemblies, F connectors, screw type
EN 60966-2-7	Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel, F-Quick-Fix-Anschlüsse Radio frequency and coaxial cable assemblies, F connectors, quick fix type
EN 50117-2-1...2-5	Koaxialkabel Coaxial cables

Querverweise weiterer Produktnormen bzw. Fachgrundnormen erfolgen in den jeweiligen Produktnormen.

Cross-links to further product standards or basic specifications are specified in the corresponding product standards.

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

9.2 Bezugsquellen:

EN-Normen VDE-Schriften	VDE-Verlag GmbH www.vde-verlag.de
DIN-Normblätter	BEUTH-Verlag GmbH www.beuth.de
RGA-Richtlinien	VISTAS-Verlag GmbH www.vistas.de
Technische Richtlinien	Fachverband Empfangsantennen im ZVEI www.zvei.org
Amtsblätter der Reg.TP	Die Bundesnetzagentur www.bundesnetzagentur.de
Informationen zu BK und SAT	ANGA Verband Deutscher Kabelnetzbe-treiber e.V. www.anga.de
Informationen zu SAT	Arbeitsgemeinschaft Satellitenempfang www.agsat.de

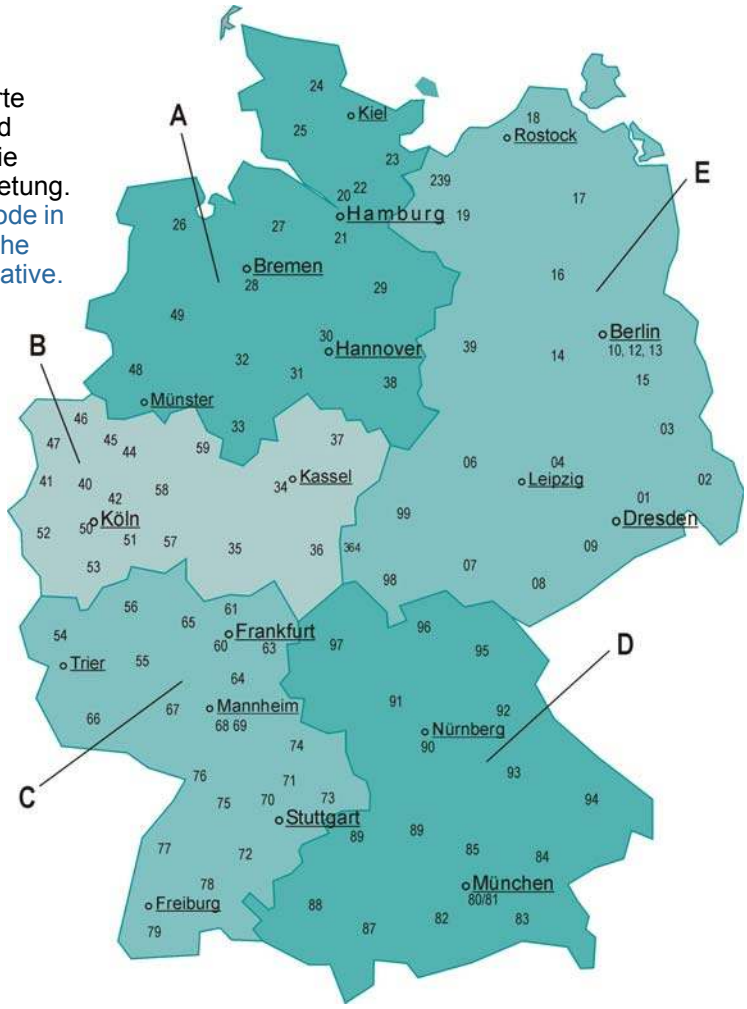
9.2 Source of supply

EN standards VDE publications	VDE-Verlag GmbH www.vde-verlag.de
DIN standard sheets	BEUTH-Verlag GmbH www.beuth.de
RGA-Directives	VISTAS-Verlag GmbH www.vistas.de
Technical Directives	Fachverband Empfangsantennen im ZVEI www.zvei.org
Official Journal of the Reg TP	Die Bundesnetzagentur www.bundesnetzagentur.de
Informations about CATV and SAT	ANGA Verband Deutscher Kabelnetzbetreiber e.V. www.anga.de
Informations about SAT	Arbeitsgemeinschaft Satellitenempfang www.agsat.de

10 Vertrieb Deutschland

10 Sales Germany

Suchen Sie in der Karte Ihren PLZ-Bereich und wenden Sie sich an die jeweilige Gebietsvertretung.
Search for your postcode in the map and contact the responsible representative.



A
Nordwest:
North-west

Florian Lenzner
Gebietsleiter
Zur Krüh 5
D-23919 Rondeshagen
Telefon: 04544 8907192
Telefax: 04544 8907193
Mobil: 0172 402 44 65
E-Mail: f.lenzner@axing.com

B
Mitte
Middle

Valentin Kuhn
Gebietsleiter
Erich-Kästner-Straße 30
D-53773 Hennef
Telefon: 02242 9042166
Telefax: 02242 9042165
Mobil: 0160 8069090
Email: v.kuhn@axing.com

C
Südwest
South-west

Bernhard Lang
Gebietsleiter
Birkenweg 1
D-73667 Kaisersbach
Telefon: 07184 910130
Telefax: 07184 910131
Mobil: 0175 936 20 17
E-Mail: b.lang@axing.com

D
Südost
South-east

Hilmar Sauer
Gebietsleiter
Stephansberger Weg 28
D-97359 Schwarzach am Main
Telefon. 09324 979 583
Telefax 09324 979 584
Mobil: 0160 806 79 23
E-Mail: h.sauer@axing.com

E
Nordost
North-east

Ingo Wagner
Gebietsleiter
Radensdorfer Hauptstrasse 45a
D-15907 Lübben
Telefon: 03546 89 25
Telefax: 03546 89 93
Mobil: 0171 312 42 72
E-Mail: i.wagner@axing.com

Jens Roick
Vertriebsleiter Deutschland
Professor-Simmel-Str. 3
D-07548 Gera
Telefon: 0365 811 741
Telefax: 0365 800 96 19
Mobil: 0151 165 832 63
E-Mail: j.roick@axing.com

Verwaltung:
Head Office:
AXING AG
Gewerbehaus Moskau
CH-8262 Ramsen
Telefon +41 52 742 83 00
Telefax +41 52 742 83 19
E-Mail info@axing.com
Internet www.axing.com

Auftragsannahme:
Order processing:
auftragsannahme@axing.com

EU-Lager:
ECC warehouse:
Zollstraße 3
D-78239 Rielasingen

Technischer Support:
Technical support:
g.wolf@axing.com
w.kopp@axing.com
p.bechtinger@axing.com

Telefon +49 (0) 7731 8276662

Hier finden Sie uns:
Here we are:

AXING ist Mitglied bei:
AXING is member at:

ANGA — Verband Privater Kabelnetzbetreiber e.V.
Internet: www.anga.de

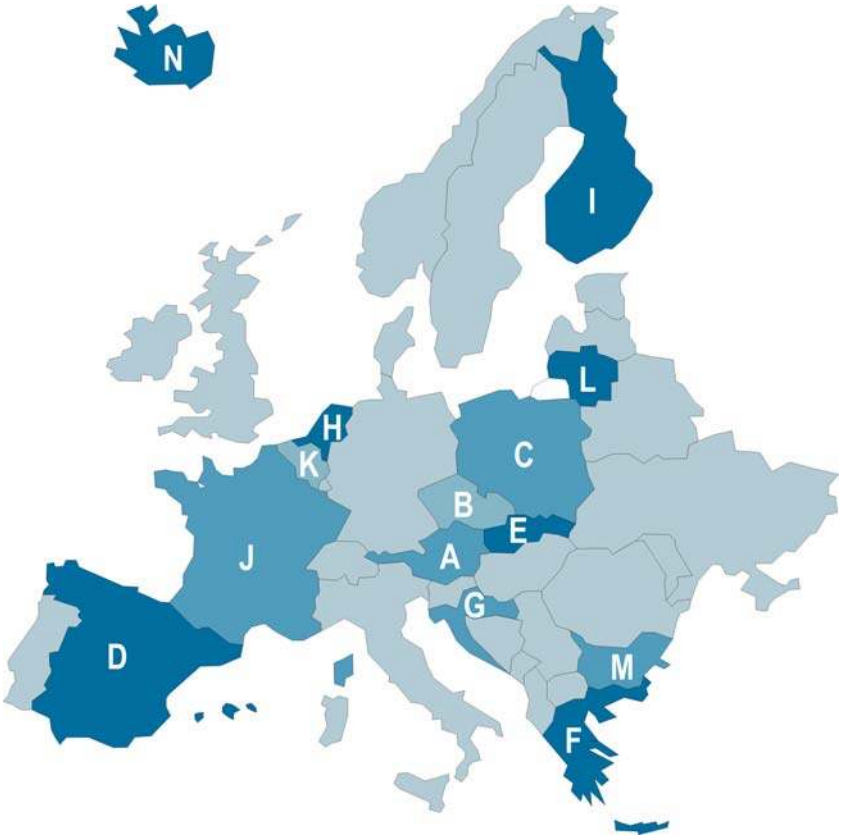
ZVEI — Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.
Internet: www.@zvei.org

sat — Arbeitsgemeinschaft Satellitenempfang e.V.
Internet: www.agsat.de

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

11 Vertrieb Europa

11 Sales Europe



A Österreich
Austria

Peter Elsner
Electronic Equipment
Bergstrasse 14
A-6835 Zwischenwasser
Phone: +43 660 3005010
E-Mail: info@elsner-electronic.com
Internet:www.elsner-electronic.com

B Tschechische Republik
Czech Repuplic

BLANKOM - CZ, s.r.o.
Arténní technika
Zdeněk Lenk
Jáchymovská 73
CZ-360 04 Karlovy Vary
Phone: +420 353 229 546
Fax: +420 353 229 546
Mobile: +420 608 335 910
E-Mail: lenk@blankom.cz
Internet:www.blankom.cz

C Polen
Poland

Ostrowski Ltd.
Zbozowa 3
PL- 30- 002 Kraków
Phone: +48 68 329 70 10
Fax: +48 68 324 27 00
E-Mail: handel@ostrowski.pl
Internet:www.ostrowski.pl

D Spanien
Spain

ANTARES SISTEMAS
Ramos, Martín & Mora, S.L.
Calle Isolda nº 6
E-29006 Málaga
Phone: +34 952 31 65 46
Fax: +34 952 32 93 75
E-Mail: as.malaga@antares-sistemas.es
Internet: www.antares-sistemas.es

E Slowakische Republik
Slovak Repuplic

BLANKOM - CZ, s.r.o.
Arténní technika
Zdeněk Lenk
Jáchymovská 73
CZ-360 04 Karlovy Vary
Phone: +420 353 229 546
Fax: +420 353 229 546
Mobile: +420 608 335 910
E-Mail: lenk@blankom.cz
Internet:www.blankom.cz

F Griechenland
Greece

ASWO Hellas A.S.
Mr. Anastasios Amiridis
Papafi 92
GR-54453 Thessaloniki
Phone: +30 2310 94 85 33
Fax: +30 2310 94 31 35
E-Mail: a.amiridis@aswo.gr

G Kroatien
Croatia

M + S d.o.o. Poduzece za
proizvodnju, trgovinu i usluge
Sivericka 10
CRO-10000 Zagreb
Phone: +385 1 3842 505
Fax: +385 1 3842 504
E-Mail: info@ms-zagreb.hr
Internet: www.ms-zagreb.hr

H Niederlande
Netherlands

Kablex B.V.
Futendreef 39
NL-2665 EP Bleiswijk
Phone: +31 10 521 24 45
Fax: +31 10 521 23 68

I Finnland
Finland

RF-Tuote Oy
Joensuunkatu 13
FIN-24100 Salo
Phone: +358 2 7366 360
Fax: +358 2 7366 355
E-Mail: info@rf-tuote.fi
Internet:www.rf-tuote.fi

J Frankreich
France

CAE Data
Parc air Park de Paris Batiment B4
F-91320 Wissous
Phone: +33 01 69 79 14 14
Fax: +33 01 69 79 14 75
E-Mail: contact@cae-groupe.fr
Internet:www.cae-groupe.fr

K Belgien
Belgium

astn.be
De vis 23
B-2930 Brasschaat
Phone: +32 497 554531
Fax: +32 3 290 37 87
E-Mail: info@astn.be
Internet:www.astn.be

L Litauen
Lithuania

ERKSA
A.Jaksto 1
Panevezys
LT-35138
Phone: +370 45 465 791
Fax.: +370 45 463 897
Mobile: +370 656 44 250
E-Mail: erksa@erksa.lt
Internet:www.erksa.lt

M Bulgarien
Bulgaria

SAT PLUS LTD.
Lazur bl.63
BG-8000 Burgas
Phone/Fax:+359 56 830083
Mobile: +359 88 777 5050
E-Mail: info@satplus.info
Internet:www.satplus.info

N Island
Iceland

IceCom ehf.
Lyngas 10
IS-210 Gardabaer
Phone: +354 414 44 00
Fax: 354 414 44 09
E-Mail: icecom@icecom.is
Internet: www.icecom.is

Vereinigte Arabische Emirate
United Arabian Emirates

Strong Technologies L.L.C.
Al Khabisi area, Street 18
Khansaheb Warehouse 8
Deira, Dubai
Phone: +971 4 2683024
Fax: +971 4 2686903
E-Mail: sales@strong-technologies.com

Südafrika
Repuplic of South Africa

Gerd Medenbach Electronic Pty Ltd.
214 6th Venue Bez Valley
P.O. Box 2895
ZA 2000 Johannesburg/R.S.A.
Phone: +27 11 615 4112
Fax: +27 11 615 2518

12 Liefer- und Zahlungsbedingungen

1. Allgemeines

Grundlage für alle Angebote und Aufträge mit inländischen und ausländischen Kunden ist schweizer Recht, wobei ausschließlich die nachstehenden Vertragsbedingungen maßgebend sind. Unsere Angebote sind stets freibleibend, erteilte Aufträge, an die der Besteller 4 Wochen gebunden ist, werden erst durch unsere schriftliche Bestätigung wirksam.

Kostenvoranschläge, Zeichnungen und andere Unterlagen bleiben unser Eigentum.

Teillieferungen sind zulässig. Unvorhergesehene Lieferungshindernisse, wie Fälle höherer Gewalt, Streik, Betriebsstörungen oder Rohstoffmangel im eigenen Bereich oder in dem des Vorlieferanten, Transportschwierigkeiten usw. berechtigen uns, die Lieferungsverpflichtung ganz oder teilweise aufzuheben und ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. Schadensersatzansprüche oder ein Rücktrittsrecht des Käufers bestehen nicht. Der Eintritt unvorhergesehener Hindernisse verlängert eine Lieferfrist stets angemessen.

Lieferungsfristen und -termine gelten nur annähernd und sind unverbindlich. Verbindliche Lieferfristen und -termine bedürfen einer schriftlichen Vereinbarung. Eine Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Lieferungsgegenstand unser Lager verlassen hat, bzw. seine Versandbereitschaft dem Besteller mitgeteilt worden ist.

Für den Umfang der Lieferung ist unsere schriftliche Auftragsbestätigung maßgebend wobei Mehr- oder Minderbelieferungen bis zu 10% vorbehalten bleiben. Maßangaben, Gewichte, Abbildungen und Zeichnungen sowie andere Unterlagen, die zu den Angeboten gehören, sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet worden sind.

Konstruktionsänderungen sind ausdrücklich vorbehalten. Export ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.

Wir können vom Vertrag zurücktreten oder trotz der vereinbarten Zahlungsbedingungen Zahlungen vor Lieferung verlangen, wenn eine nach unserer Überzeugung ungünstige Kreditauskunft über den Besteller erteilt wird.

2. Preise

Die Preise gelten alle ab Werk/Lager des Auftragnehmers und sind freibleibend. Mehrwertsteuer wird zusätzlich berechnet. Die am Lieferungstag gültigen Preise gelten bei einer zwischenzeitlichen Preiserhöhung als vereinbart, ohne daß der Besteller hieraus Rechte herleiten kann. Zahlungsverzuq jeder Art und Insolvenzverfahren lassen alle abgesetzten Rabatte und Nachlasse in Wegfall kommen.

Für die Berechnung des Kupferzuschlags ist unser Einkaufspreis maßgebend.

3. Versand- und Gefahrenübergang

Der Versand erfolgt stets - auch bei Frankolieferungen - auf Rechnung und Gefahr des Empfängers, wobei die Gefahr mit der Übergabe des Lieferungsgegenstandes an den Spediteur, Frachtführer oder Abholer und auch beim Transport mit unseren Fahrzeugen spätestens beim Verlassen unseres Lagers auf den Besteller übergeht. Auf schriftlichen Wunsch des Bestellers wird auf seine Kosten die Ladung durch uns gegen Bruch, Transport, Feuer und sonstige Schäden versichert. Wenn nichts besonderes vorgeschrieben ist. bestimmen wir die Versandart nach eigenem Ermessen. Verpackung berechnen wir zu Selbstkosten Aufträge im Nettowert von mehr als 150 € liefern wir frachtfrei Empfangsbahnhof bzw. Hafen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Mehrkosten auf Grund einer vom Besteller bestimmten Versandart gehen zu seinen Lasten.

4. Zahlung

Die Zahlung des Kaufpreises muss, falls nichts anderes schriftlich vereinbart ist, innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne Abzug erfolgen. Wechsel jeder Art werden nur nach besonderer Vereinbarung zahlungshalber und vorbehaltlich der Diskontfähigkeit angenommen. Die Wertstellung erfolgt auf den Tag, an dem der Gegenwert zur Verfügung steht. Diskontspesen, Stempelsteuer und Einzugsgebühren sind vom Besteller sofort zu bezahlen.

Verspätete Zahlungen berechtigen uns vorbehaltlich der Geltendmachung weiterer Schäden, Verzugszinsen In Höhe von 4% über dem jeweiligen Lombardsatz oder eine Vertragsstrafe von 1% je Monat zu verlangen.

Der Abzug von Skonto ist nicht zulässig, wenn noch unbezahlte Rechnungen aus früheren Lieferungen offenstehen.

Bei der Hereinnahme von Wechseln haften wir nicht für die rechtzeitige Vorlegung und Weiterberechnung von Wechselprotesten. Bei Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen oder bei Umständen, die uns nach Vertragsabschluß bekannt werden und die Kreditwürdigkeit des Bestellers nach unserer Überzeugung mindern, werden sämtliche Forderungen ohne Rocksicht auf die Laufzeit etwa entgegengenommener Wechsel sofort fällig.

In einem solchen Fall sind wir berechtigt, noch ausstehende Lieferungen und Leistungen nur gegen Vorauszahlung und Sicherheitsleistung auszuführen oder nach Ablaut einer angemessenen Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten

5. Eigentumsvorbehalt

Wir behalten uns das Eigentum an allen Lieferungsgegenständen bis zu vollständigen Bezahlung sämtlicher uns aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller zustehenden Forderungen vor. Bei lfd. Rechnungen dient das gesamte Vorbehaltsgut zur Sicherung der Saldoforderungen. Übersteigt der Wert der für uns bestehenden Sicherheiten die Forderungen an den Besteller um mehr als 25% des Vorbehaltgutes, so sind wir auf Verlangen des Bestellers insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach seiner Wahl verpflichtet. Der Besteller darf den Liefergegenstand weder verpfänden noch zur Sicherheit übereignen. Pfändung- sowie Beschlagnahme oder sonstige Verfügung durch Dritte sind uns unverzüglich unter Verfügung eines Pfändungsprotokolls sowie einer eidesstattlichen Versicherung des gepfändeten Gegenstandes mit der gelieferten Ware anzuzeigen. Interventionskosten gehen zu Lasten des Bestellers

Die Weiterveräußerung der Vorbehaltsware ist nur im regelmäßigen Geschäftsverkehr gestattet. Der Besteller tritt schon jetzt alle ihm aus der Weiterveräußerung zustehenden Ansprüche mit allen Nebenrechten in voller Höhe bis zur Erfüllung unserer sämtlichen Ansprüche aus der Geschäftsverbindung an uns ab. Auf Aufforderung wird er uns Namen und Anschriften der Abnehmer angeben und die jeweiligen Forderungen beziffern. Wir können verlangen, daß der Besteller die Abtretung dem Kunden anzeigt

Bei Zahlungsverzug oder Zahlungschwierigkeiten können wir die sofortige Herausgabe aller noch nicht verkaufter Waren verlangen. Die Geltendmachnung des Eigentumsvorbehaltes sowie die Pfändung des Liefergegenstandes durch uns gilt nicht als Rücktritt vom Vertrag, sofern nicht zwingende gesetzliche Bestimmungen entgegenstehen Die Zurücknahme von Waren erfolgt zu dem in freihändigen Verkauf erzielten Erlös, höchstens jedoch vom Lieferpreis. Weitergehende Ansprüche auf Schadensersatz bleiben vorbehalten. Wir können jederzeit Bestellung oder Verstärkung von Sicherheiten verlangen.

Die Zurückbehaltung von Zahlungen oder die Aufrechnung mit Forderungen des Bestellers, die von uns bestritten werden, ist ausgeschlossen.

6. Gewährleistung

AXING gewährt 24 Monate Gewährleistung. Wir liefern nur Ware, die unserem Angebot entspricht, sofern nicht andere Bedingungen bei der Auftragserteilung vereinbart worden sind. Der Besteller muß gelieferte Gegenstände unverzüglich nach der Ankunft auf äußere Mangel und Fehlmengen untersuchen. Diese müssen binnen 8 Tagen nach Ankunft der Ware schriftlich unter Angabe von Auftrags- und Lieferungsnummern angezeigt werden. Geschieht das nicht, bestehen keine Ansprüche des Bestellers.

Bei berechtigten Mängelrügen nehmen wir die Ware nach unserer Wahl entweder unter Gutschrift des berechneten Betrages zurück oder wir liefern in angemessener Frist Ersatz, wobei wir auch berechtigt sind, statt dieser dem Besteller eine Gutschrift in Höhe des Minderwertes zu erteilen.

Weitere Ansprüche des Bestellers, die aus Mängeln hergeleitet werden, insbesondere Ersatzansprüche jeder Art, sind ausgeschlossen. Mängelrügen sind nur innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt zulässig. Für eine etwa nichtige Bedingung tritt eine zulässige Regelung ein, durch die der mit der richtigen Bestimmung erstrebte wirtschaftliche Zweck am ehesten erreicht wird.

7. Abrufe

Für Abrufaufträge gewähren wir, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, eine Frist von 6 Monaten vom Tage der Bestellung an. Ist die Abnahmefrist abgelaufen, so sind wir wahlweise berechtigt, entweder die Ware zu liefern und in Rechnung zu stellen oder vom Vertrag zurückzutreten oder Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.

8. Rücksendungen

Rücksendungen seitens des Bestellers an uns, bei denen uns kein Verschulden trifft, werden nur angenommen, wenn hierüber vorher eine Vereinbarung getroffen wurde.

Die Transportkosten hat in diesem Fall der Käufer zu tragen.

In diesem Fall erfolgt die Gutschrift der zurückgegebenen Ware unter Abzug einer Bearbeitungsgebühr

9. Nebenpflichten

Nach bestem Wissen werden von uns und nach Vertragsabschluß Vorschläge und Beratungen erteilt sowie vertragliche Nebenverpflichtunqen ausgeführt, jedoch ist dafür sowie für etwaige Unterlassung unsere Haftung ausgeschlossen

10. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Für alle sich aus der Geschäftsverbindung mit uns ergebenden Rechte und Pflichten, insbesondere auch für alle Zahlungen, ist der Sitz der Firma AXING AG für beide Vertrags-teile Erfüllungsort.

Gerichtsstand für alle Klagen, aus welchem Rechtsgrund auch immer, selbst für Klagen im Wechsel- und Scheckprozeß, ist für beide Vertragsteile ebenfalls der Sitz der Firma AXING AG.

Wir sind auch berechtigt den Käufer an seinem allgemeinen Gerichtsstand, auch wenn dieser Im Ausland liegt, zu verklagen.

Vorstehendes gilt auch gegenüber all denjenigen, die für die Verpflichtungen des Käufers haften.

Zahlungen an unsere Vertreter und Beauftragte sind nur wirksam, wenn diese schriftliche Inkassovollmacht vorlegen.

Sollten einzelne dieser Vertragsbedingunqen rechtsunwirksam werden oder sein, so bleibt davon der Auftrag unberührt Die obrigen Bestimmungen bleiben selbständig bestehen.

Stand März 2007

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

13 ISO 9001-Zertifikat

13 ISO 9001 Certificate

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

SWISS TS

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle der Swiss TS Technical Services AG
bescheinigt, dass die Firma

Swiss design and development

Axing AG
CH-8262 Ramsen

für den Geltungsbereich:
Entwicklung und Vertrieb von Bauteilen für den Radio- und Fernsehempfang
ein Managementsystem eingeführt hat und anwendet nach:

ISO 9001:2008 Qualitätsmanagement

Registriernummer:	**00-249-063**
Erstzertifizierung:	**18.08.1998**
Rezertifizierung:	**20.11.2012**
Gültig bis:	**19.12.2015**

Heinrich A. Bieler
Leiter der Zertifizierungsstelle

Wallisellen, 04.12.2012
Zertifizierungsstelle
der Swiss TS Technical Services AG
Ein Unternehmen des SVTI und des TÜV SÜD

SCESm013

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

swiss TS

CERTIFICATE

The certification body of Swiss TS Technical Services AG
hereby confirms that the company

axing®

Swiss design and development

Axing AG
CH-8262 Ramsen

has introduced and applies a management system for

Research, development and sales of all kinds of components for radio and television reception

according to:

ISO 9001:2008	**Quality management**

Registration number:	**00-249-063**
Initial certification:	**18.08.1998**
Recertification:	**20.11.2012**
Valid until:	**19.12.2015**

Heinrich A. Bieler
Head of the certification body

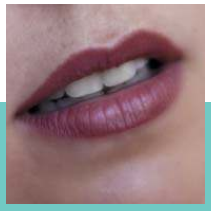
Wallisellen, 04.12.2012
The certification body
of Swiss TS Technical Services AG
A SVTI and TÜV SÜD company

SCESm013

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Stand: Mai 2013 | Konstruktions- und Typenänderung vorbehalten | Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
state of the art: May 2013 | Reserving change in design and type | We cannot be held liable for printing errors

Swiss design and development



AXING AG
Gewerbehaus Moskau
CH-8262 Ramsen
Telefon +41 52 - 742 83 00
Telefax +41 52 - 742 83 19

info@axing.com
www.axing.com

EU-Lager:
Zollstraße 3
D-78239 Rielasingen