Manualslib.com - The Global Manuals Library

GRUNDIG 32 VLE 5620 BN SERVICE MANUAL

Available languages

DE EN

Quick Links

English
Power Supply
Power Supply Znv194-03
Spare Parts Lists

Table of Contents

Table of Contents
Allgemeiner Teil
Allgemeine Hinweise
Spezial-Funktionen
Geräte- und Display-Varianten
Servicehinweise
Bedienhinweise
Service- und Sonderfunktionen
RAM
FLASH
FRC
Power Supply
IR/Keyboard
HDMI
Tuner
Scaler-SOC/LVDS
Amplifier
Power Supply ZNV194-03
Spare Parts Lists
Manual Versions in Other Languages
Other ManualsLib Projects

GRUNDIG

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV Service Manual

Chassis G5

32 VLE 5620 BN	PSN000
43 VLE 5620 BN	PSP000
49 VLE 5620 BN	PSQ000

Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice
Additionally required Service Documents for the Complete Service

Service Manual

Sicherheit
Safety

Materialnr./Part No.
720108000001

Materialnummer / Part Number 720100573000
Änderungen vorbehalten / Subject to alteration
TCC 1216 MP • Prepared in Germany
http://www.grundig.com

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Materialnummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Allgemeiner Teil ..... 1-2…1-46
Allgemeine Hinweise 1-2
Spezial-Funktionen 1-3
Geräte- und Display-Varianten 1-4
Servicehinweise 1-4
Technische Daten 1-6
Bedienhinweise 1-8
Service- und Sonderfunktionen 1-46

Platinenabbildungen und Schaltpläne ..... 2-1…2-21
Chassisplatte ZG7190R-2 2-1
– Blockschaltplan 2-5
– Übersicht 2-6
– Netzteil 2-7
– IR/Keyboard 2-8
– HDMI 2-9
– LAN, SCART, SPDIF, USB 2-10
– Tuner 2-11
– PCMCIA-Interface 2-12
– Scaler-SOC 2-12
– RAM 2-13
– FLASH 2-13
– FRC 2-14
– Scaler-SOC/LVDS 2-15
– Verstärker 2-16
LED-Konverter ZNL193-05 2-17
Netzteil ZNV194-03 2-18
IR/LED-Platte 2-21

Ersatzteillisten ..... 3-1…3-3

Table of Contents

Page

General Section ..... 1-2…1-46
General Notes 1-2
Special Functions 1-3
Product and Display Variants 1-4
Service Hints 1-4
Technical Data 1-6
Operating Hints 1-27
Service and Special Functions 1-46

Layout of the PCBs and Circuit Diagrams ..... 2-1…2-21
Chassis Board ZG7190R-2 2-1
– Block Circuit Diagram 2-5
– Overview 2-6
– Power Supply 2-7
– IR/Keyboard 2-8
– HDMI 2-9
– LAN, SCART, SPDIF, USB 2-10
– Tuner 2-11
– PCMCIA Interface 2-12
– Scaler-SOC 2-12
– RAM 2-13
– FLASH 2-13
– FRC 2-14
– Scaler-SOC/LVDS 2-15
– Amplifier 2-16
LED Converter ZNL193-05 2-17
Power Supply ZNV194-03 2-18
IR/LED Board 2-21

Spare Parts Lists ..... 3-1…3-3

Allgemeiner Teil

Allgemeine Hinweise

Vor dem Öffnen des Gehäuses den Netzstecker ziehen!

Achtung: ESD-Vorschriften beachten

Leitungsverlegung
Bevor Sie die Leitungen und insbesondere die Masseleitungen lösen, ist die Leitungsverlegung zu den einzelnen Baugruppen zu beachten. Nach erfolgter Reparatur ist es notwendig, die Leitungsführung wieder in den werkseitigen Zustand zu versetzen, um evtl. spätere Ausfälle oder Störungen zu vermeiden.

General Section

General Notes

Before opening the cabinet disconnect the mains plug!

Attention: Observe the ESD safety regulations

Wiring
Before disconnecting any leads and especially the earth connecting leads observe the way they are routed to the individual assemblies. On completion of the repairs the leads must be laid out as originally fitted at the factory to avoid later failures or disturbances.

Durchführen von Messungen
Bei Messungen mit dem Oszilloskop an Halbleitern sollten Sie nur Tastköpfe mit 10:1 - Teiler verwenden. Außerdem ist zu beachten, dass nach vorheriger Messung mit AC-Kopplung der Koppelkondensator des Oszilloskops aufgeladen sein kann. Durch die Entladung über das Messobjekt können Bauteile beschädigt werden.

Messwerte und Oszillogramme
Bei den in den Schaltplänen und Oszillogrammen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

Austausch der Chassisplatte
Nach Austausch der Chassisplatte müssen alle Einstellungen im Service Mode nach Tabelle "Grundeinstellwerte" (Punkt 1 im Kapitel "Service- und Sonderfunktionen" auf Seite 1-46) eingestellt werden.

Spezial-Funktionen

Kindersicherung
Mit der Master-Pin **2356** kann der persönliche Pin geändert werden.

Hotel-Mode
Bei aktiviertem Hotel-Mode ist die maximale Lautstärke begrenzt und das Menü "Einstellungen > Quelle" ist nicht mehr änderbar. Alle kundenspezifischen Einstellungen (z.B. Signalquelle, Sprache) werden beim Einschalten des Gerätes auf die eingestellten Werte bei der Aktivierung des Hotel-Modes zurückgesetzt.
Aufruf: **MENU** –> **8500** –> ∨ "System Configuration" –> **OK** –> ∨∧ "Hotel" –> < > "Ein".

Hotel-Mode temporär ausschalten
Bei dieser Funktion ist der Hotel-Mode bis zum nächsten Ausschalten (Standby) des Gerätes deaktiviert.
Aufruf: **MENU** –> **4658** –> **EXIT** –> **MENU** –> < > ∨∧ "Einstellungen" **OK** –> < > "TV" –> ∨ "HOTEL-TV-EINSTELLUNGEN" –> **OK**
In dem zusätzlich erscheinenden Menü HOTEL-TV-EINSTELLUNGEN sind folgende Einstellungen möglich:
– Maximale Lautstärke
– Einschaltlautstärke
– Erstes Einschalten (Standby / Einschalten)

Cloning-Funktion
Mit dieser Funktion können folgende Daten auf den extern angeschlossenen USB-Speicher gesichert und zurück kopiert werden:

– My Satellite List	Programmtabellen und Einstellungen der SAT-Quelle - diese sind auch übertragbar auf weitere Geräte gleicher Serie und Software.
– Channel Set.	Programmtabellen und Einstellungen der Signalquellen - diese sind auch übertragbar auf weitere Geräte gleicher Serie und Software.
– Service Einstellungen	Geräte-Einstellwerte der Service- und Sonder-Funktionen ohne Display-Einstellwerte.
– User Set.	Kundenspezifische Einstellungen.
– All(es)	Für den Servicefall: sollte die defekte Chassisplatte noch so weit funktionieren, können alle Einstellwerte gespeichert werden um diese dann in die neue Chassisplatte zu übertragen.
– Meine Programmliste	Programmtabellen sind mit dem *Programmlisten-Editor* am PC editierbar und übertragbar auf weitere Geräte, die *Meine Programmliste* unterstützen.

- **Daten auf USB-Stick kopieren:**
  Leeren USB-Speicher anschließen (Formatierung FAT32) –> **MENU** –> < > ∨∧ "Einstellungen" **OK** –> < > "Quelle" **OK** –> ∨∧ "Programmtabelle" –> **4658** –> "Kopieren" –> < > TV to USB –> ∨ "Copy Item" –> < > *My Satellite List, Channel Set., Service Einstellungen., User Set, All(es) oder Meine Programmliste* –> starten mit ● –> am Ende wird "Erfolgreich" angezeigt.
- **Daten von USB-Stick in das Gerät zurück speichern:**
  USB-Stick anschließen –> **MENU** –> < > ∨∧ "Einstellungen" **OK** –> < > "Quelle" **OK** –> ∨∧ "Programmtabelle" –> **4658** –> "Kopieren" –> < > USB to TV –> "Copy Item" –> < > *My Satellite List, Channel Set., Service Einstellungen, User Set, All(es) oder Meine Programmliste* –> starten mit ● –> am Ende wird "Erfolgreich" angezeigt.

Carrying out Measurements
When making measurements on semi-conductors with an oscilloscope, ensure that the test probe is set to 10:1 dividing factor. If the previous measurement was made on AC input, please note that the coupling capacitor in the oscilloscope will be charged. Discharge via the item being checked can damage the components.

Measured Values and Oscillograms
The measured values given in the circuit diagrams and oscillograms are approximates!

Change of the Chassis Board
After changing the chassis board all settings in the service mode must be done according to the table "Basic Settings" (point 1 in chapter "Service and Special Functions" on page 1-46).

Special Functions

Parental Control
The personal pin can be changed with master pin **2356**.

Hotel Mode
Maximum volume is limited and Menu "Settings > Source" is no changeable at activated hotel mode. After switch on the TV set, all user settings (e.g. signal source, language) are set back to values by activation of the Hotel Mode.
Call up: **MENU** –> **8500** –> ∨ "System Configuration" –> **OK** –> ∨∧ "Hotel" –> < > "On".

Switching off the Hotel Mode temporarily
At this function the activated hotel mode is deactivated until the set is switched off (standby).
Call up: **MENU** –> **4658** –> **EXIT** –> **MENU** –> < > ∨∧ "Settings" **OK** –> < > "TV" –> ∨ "HOTEL TV SETTINGS"–> **OK**
Following adjustment are available in the additionally menu HOTEL TV SETTINGS:
– Maximum Volume
– Start-Up Volume
– First Power (Standby / Power On)

Cloning Function
It is possible to copy following data to an external USB stick and back to TV set:

– My Satellite List	Programme tables and settings of SAT signal source - they are transferable into further TV sets of same version and software.
– Channel Set.	Programme tables and settings of signal sources - they are transferable into further TV sets of same version and software.
– Service Set.	TV adjustments of service and special functions without panel values.
– User Set.	User settings.
– All	In case of service: If the defective chassis board are still operate, it is possible to save all adjustments / settings and copy into new chassis board.
– My Channel List	Programme tables are editable with *Programme List Editor* on the PC and transferable into further TV sets that support *My Channel List*.

- **Copy data to USB stick:**
  Connect empty USB memory (format FAT32) –> **MENU** –> < > ∨∧ "Settings" **OK** –> < > "Source" **OK** –> ∨∧ "Channel Editor" –> **4658** –> "Copy" –> < > TV to USB –> ∨ "Copy Item" –> < > *My Satellite List, Channel Set., Service Set., User Set, All or My Channel List* –> start with ● –> "Success" is showing at the end.
- **Copy data from USB stick into TV set:**
  Connect USB memory –> **MENU** –> < > ∨∧ "Settings" **OK** –> < > "Source" **OK** –> ∨∧ "Channel Editor" –> **4658** –> "Copy" –> < > USB to TV –> ∨ "Copy Item" –> < > *My Satellite List, Channel Set., Service Set., User Set, All or My Channel List* –> start with ● –> "Success" is showing at the end.

Geräte- und Display-Varianten

Display- und Product Code
Je nach Verfügbarkeit werden Displays verschiedener Hersteller eingebaut. Dies führt zu unterschiedlichen Chassis-Bestückungen, sowie zu Änderungen in der Software. Bei Ersatzteilbestellungen und Software-Updates achten Sie bitte auf das eingebaute Display, sowie auf den "Product Code". Angaben dazu finden Sie auf der Geräterückseite. Sollte in der Ersatzteilliste des Service Manuals Ihr "Product Code" oder Ihre Display-Variante nicht aufgeführt sein, können Sie eine aktualisierte Version auf dem GRUNDIG Service-Portal "**http://service.grundig.de**" finden.

Überprüfen Sie vor Platinen-Tausch, ob die Aufkleber der Platinen identisch sind (z.B. PCB Code).

Product and Display Variants

Display- und Product Code
Depending on availability displays of different manufacturer are built in. This results in different chassis mountings as well as a different software. On spare parts orders as well as software updates take care of the fitted display as well as of the "Product Code". Therefore you can find information on the labels on the rear side. If your "Product Code" or display variant is not mentioned in the spare parts list of the service manual, please look for a current version at the GRUNDIG service portal "**http://service.grundig.de**".

Before changing any board please check whether the labels on the boards are identical (eg. PCB Code).

Servicehinweise

Abnehmen des BMS-Gehäusevorderteils (**B**acklight **M**odul **S**ystem)
– Lautsprecher abnehmen.
– Fig. 1/3: Schrauben Ⓐ herausdrehen.
– IR-LED-Baustein und Linse abnehmen.
– Fig. 1: Halter Ⓑ in Pfeilrichtung schieben und abnehmen.
– Fig. 2/4: Gerät wie abgebildet auf eine weiche Unterlage legen.
– Fig. 2: Alle seitlichen Schrauben Ⓒ herausdrehen.
– Fig. 2: Alle seitlichen Rasthaken Ⓓ lösen und Gehäusevorderteil abnehmen.
Fig. 4: Gehäusevorderteil beginnend an der Geräteunterseite vorsichtig so nach außen drücken, dass sich alle seitlichen Rasthaken lösen. Gehäusevorderteil abnehmen.
Hinweis: Gerät nicht ohne Gehäusevorderteil umdrehen!

Service Hints

Remove the BMS Front Cabinet (**B**acklight **M**odul **S**ystem)
– Remove the speakers.
– Fig. 1/3: Undo screws Ⓐ.
– Remove IR/LED Board and Lens.
– Fig. 1: Push the holders Ⓑ in arrow direction and remove it.
– Fig. 2/4: Lay device as shown on a soft pad.
– Fig. 2: Undo all screws at the side Ⓒ.
– Fig. 2: Unlock all locking catches Ⓓ and remove the front cabinet.
Fig. 4: Begins at below side to push front cabinet to outside, so that unlock all locking catches. Remove front cabinet.
Note: Do not return the TV set without front cabinet!

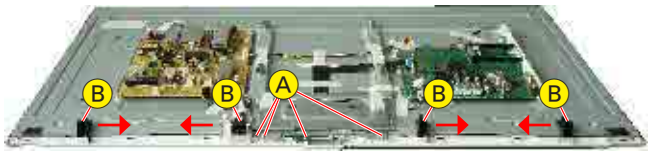


Fig. 1

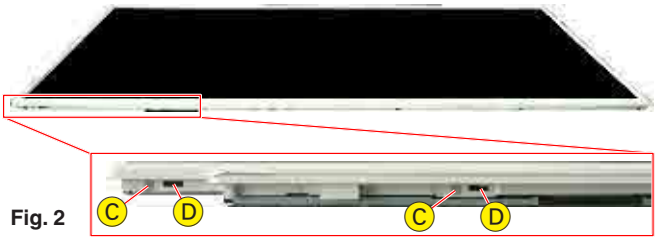


Fig. 2

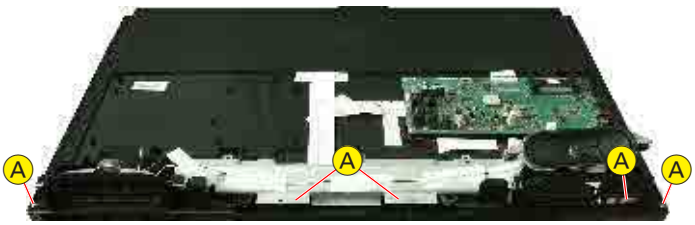


Fig. 3

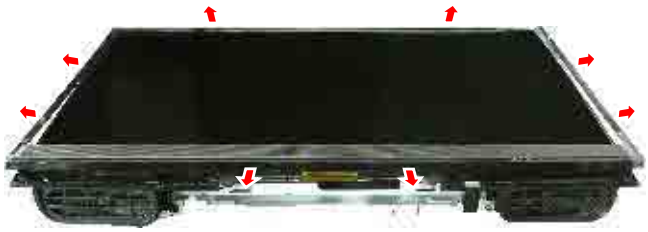
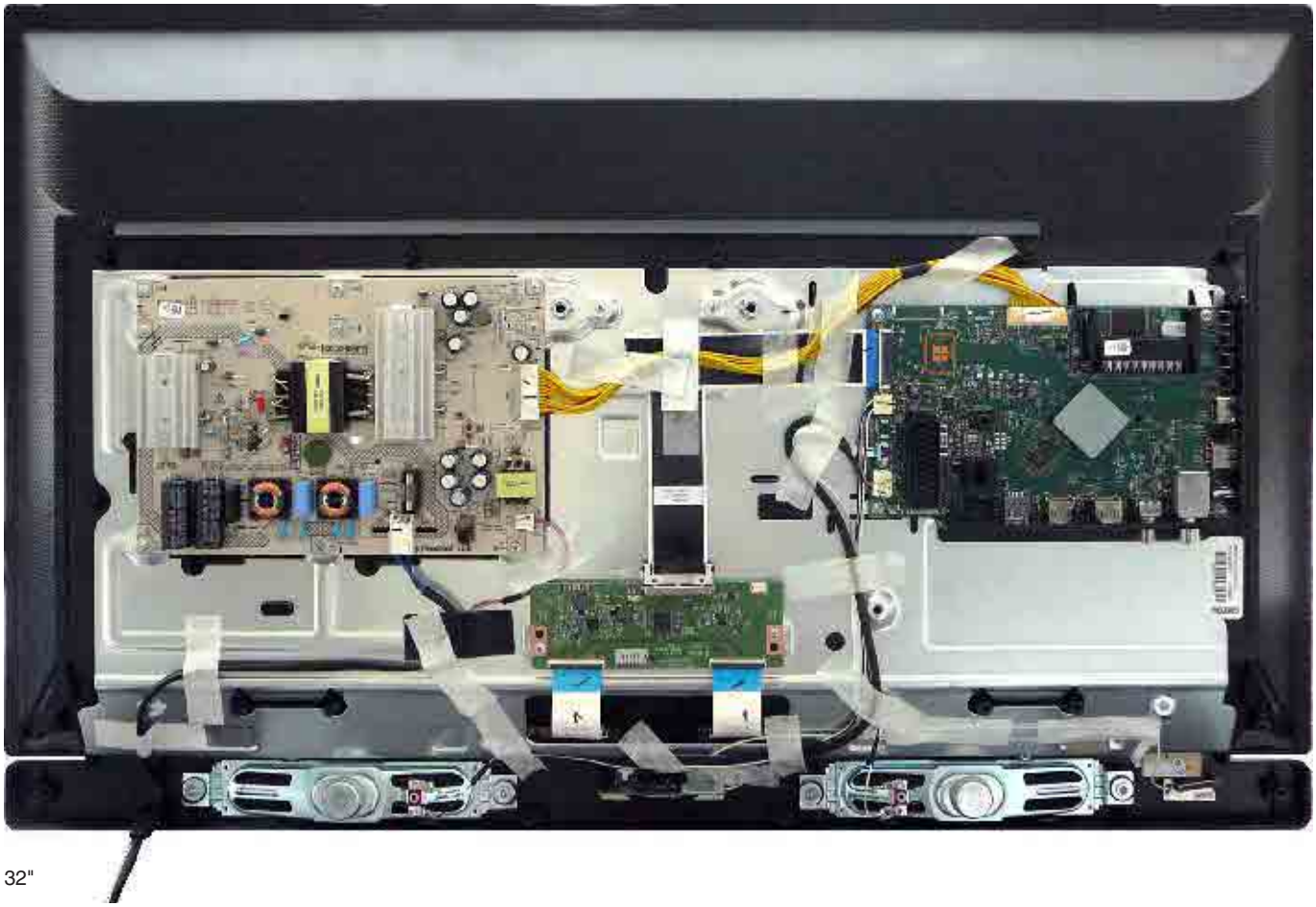


Fig. 4

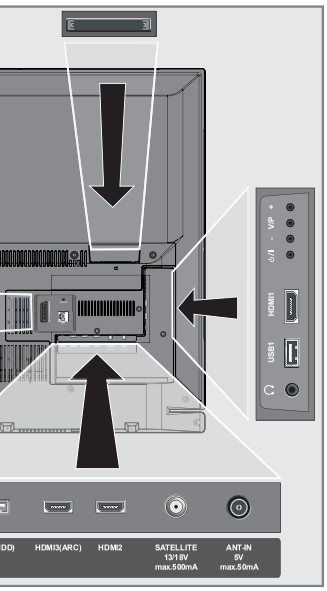


32"

Technische Daten / Technical Data 32"

	32 VLE 5620 BN	43 VLE 5620 BN	49 VLE 5620 BN
Order No.	PSN000	PSP000	PSQ000
Product Code	PSN	PSP	PSQ
Country	IT; NO; SE; HR	IT; NO; SE; HR	IT; NO; SE; HR
Approbations	CE	CE	CE
Remote control	TP6 (New)	TP6 (New)	TP6 (New)
EAN	40 13833-01657 1	40 13833-01658 8	40 13833-01659 5
Color	Black	Black	Black
DISPLAY			
Panel	32"/80 cm	43"/108 cm	49"/123 cm
Backlight	DIRECT LED (BMS)	DIRECT LED (BMS)	DIRECT LED (BMS)
Wide-screen format	●	●	●
3D	○	○	○
2D/3D Converter	○	○	○
Local / Micro Dimming	○ / ○	○ / ○	○ / ○
Dynamic contrast	DCR PLUS	DCR PLUS	DCR PLUS
HDR / Wide Color Gamut	○ / ○	○ / ○	○ / ○
Panel Frequency	50Hz	50Hz	50Hz
Physical display resolution max. pixel	FHD (1.920x1.080)	FHD (1.920x1.080)	FHD (1.920x1.080)
PICTURE			
Motion Picture Improvement (MEMC)	○	○	○
Motion Adaptive Deinterlacing	3D DeInterlacer	3D DeInterlacer	3D DeInterlacer
Line Flicker Reduction	●	●	●
Digital Color Transition Improv. (DCTI)	●	●	●
Digital Combfilter	3D	3D	3D
Digital Luminance Trans. Improv. (DLTI)	●	●	●
Picture Noise Reduction	●	●	●
Preset picture modes	User, Vivid, Natural, Movie, Sports	User, Vivid, Natural, Movie, Sports	User, Vivid, Natural, Movie, Sports
Aspect ratios (Format switching)	Auto (WSS), 4:3 / 16:9 / 14:9 / Letterbox / Subtitle / Panorama	Auto (WSS), 4:3 / 16:9 / 14:9 / Letterbox / Subtitle / Panorama	Auto (WSS), 4:3 / 16:9 / 14:9 / Letterbox / Subtitle / Panorama
PIP	○	○	○
PAT: Split screen (PICTURE + TEXT)	●	●	●
PAP: Double Window (PICT. + PICT.)	○	○	○
Picture freezing	●	●	●
Zoom with point function	●	●	●
Blue Background	○	○	○
AUDIO			
Mono/Stereo/Nicam	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●
Loudspeaker	2 wide band at the front side	2 wide band at the front side	2 wide band at the front side
SRS	DTS-TruSurround	DTS-TruSurround	DTS-TruSurround
Dolby digital	●	●	●
Subwoofer	○	○	○
AVL (Audio Volume Level)	●	●	●
Equalizer	5 Band	5 Band	5 Band
Space Sound Effect	●	●	●
Sound preset	natural, music, speech, user	natural, music, speech, user	natural, music, speech, user
Audio amplifier	2 x 7/14W nominal/music power (R/L)	2 x 10/20W nominal/music power (R/L)	2 x 10/20W nominal/music power (R/L)
CHASSIS			
TV-Chassis	G5	G5	G5
Scaler	MSTAR ARM	MSTAR ARM	MSTAR ARM
Keyboard	4 Volume / Programm, ± keys, stand-by, source	4 Volume / Programm, ± keys, stand-by, source	4 Volume / Programm, ± keys, stand-by, source
ELECTRONIC			
Stand by indicator	Blue Led	Blue Led	Blue Led
Programmable off timer	●	●	●
Programmable on timer	●	●	●
Zap / Swap	● / ○	● / ○	● / ○
Programme Edit	●	●	●
Auto switch off	●	●	●
Programme memory TV/AV (opt.)	100 Analog / 1000 T / 1000 T2 / 1000 C / 6000 S2 / AV	100 Analog / 1000 T / 1000 T2 / 1000 C / 6000 S2 / AV	100 Analog / 1000 T / 1000 T2 / 1000 C / 6000 S2 / AV
Teletext/Fasttext/Toptext	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●
Teletext options	1000 pages	1000 pages	1000 pages
Hbb TV	○	○	○
HEVC/H.265	●	●	●
Childlock	●	●	●
Menue languages OSD	24 languages, D, GB, F, I, E, P, NL, DK, S, FIN, N, TR, GR, PL, CZ, SK, SLO, H, RUS, RO, BG, HR, LT,EE	24 languages, D, GB, F, I, E, P, NL, DK, S, FIN, N, TR, GR, PL, CZ, SK, SLO, H, RUS, RO, BG, HR, LT,EE	24 languages, D, GB, F, I, E, P, NL, DK, S, FIN, N, TR, GR, PL, CZ, SK, SLO, H, RUS, RO, BG, HR, LT,EE
Game mode	presets (user changeable) for sound and picture in HDMI-, Component- and PC-mode	presets (user changeable) for sound and picture in HDMI-, Component- and PC-mode	presets (user changeable) for sound and picture in HDMI-, Component- and PC-mode
Hotel mode	Simple hotel mode possible via service adjustment	Simple hotel mode possible via service adjustment	Simple hotel mode possible via service adjustment
Digi Link	●	●	●
Miracast	○	○	○
Special feature	○	○	○
Wifi	○	○	○
DLNA	○	○	○
DLNA Supported Format	○	○	○
Internet Applications	○	○	○
Netflix	○	○	○
Smart Inter@ctive TV 4.0	○	○	○
Online SW Update	○	○	○
RC over IP	○	○	○
Bluetooth (TV)	○	○	○
Easy use remote control compatible	with headphone output and gyro function	with headphone output and gyro function	with headphone output and gyro function
TUNING			
Autom. Tuning System w. country select.	full automatic sorting	full automatic sorting	full automatic sorting
Manual fine tuning	●	●	●
Direct channel selection	●	●	●
Direct frequency selection	For cable tuning can be done by entering the frequency (MHz) in digital search menu	For cable tuning can be done by entering the frequency (MHz) in digital search menu	For cable tuning can be done by entering the frequency (MHz) in digital search menu
PAL/SECAM/BG/DK/I/L'/L	●	●	●
NTSC-Playback via Scart (3,58/4,43)	●	●	●
DVB reception			
Fully compliant to	EN 300 744 & revided NorDig II spec (regarding DVB-T front end performance)	EN 300 744 & revided NorDig II spec (regarding DVB-T front end performance)	EN 300 744 & revided NorDig II spec (regarding DVB-T front end performance)
Autmatic/manual channel search	● / ● - ATS type sorting & LCN type sorting	● / ● - ATS type sorting & LCN type sorting	● / ● - ATS type sorting & LCN type sorting
EPG (SI based)	●	●	●
EPG (Electronic Programme Guide)	8 days via DVB-T, DVB-T2, DVB-C, DVB-S2	8 days via DVB-T, DVB-T2, DVB-C, DVB-S2	8 days via DVB-T, DVB-T2, DVB-C, DVB-S2
- now/next	●	●	●
- scheduled	If broadcasted	If broadcasted	If broadcasted
- Exdended Event Info	If broadcasted	If broadcasted	If broadcasted
- Short Event Info	If broadcasted	If broadcasted	If broadcasted
VPS - VBI insertion	PDC based	PDC based	PDC based
Programme table	full automatic sorting	full automatic sorting	full automatic sorting

	32 VLE 5620 BN	43 VLE 5620 BN	49 VLE 5620 BN
DVB-C Front end			
Input frequency (MHz)	47 - 862 VHF & UHF	47 - 862 VHF & UHF	47 - 862 VHF & UHF
Imput level / Impedance	47 - 70dbµV / 75 Ohm	47 - 70dbµV / 75 Ohm	47 - 70dbµV / 75 Ohm
Demodulation / Symbol rate Ms/s	QAM 16/32/64/128/256 demodulation support (EN 300 429) 4,0…7,2 Msymbols/s	QAM 16/32/64/128/256 demodulation support (EN 300 429) 4,0…7,2 Msymbols/s	QAM 16/32/64/128/256 demodulation support (EN 300 429) 4,0…7,2 Msymbols/s
DVB-S2 Front end			
Input frequency range	950 MHz to 2150 MHz	950 MHz to 2150 MHz	950 MHz to 2150 MHz
Signal level	-25 to -80dBm (Only for DVB-S) -25 to -70dBm (Only for DVB-S2)	-25 to -80dBm (Only for DVB-S) -25 to -70dBm (Only for DVB-S2)	-25 to -80dBm (Only for DVB-S) -25 to -70dBm (Only for DVB-S2)
Demodulation	QPSK, 8PSK	QPSK, 8PSK	QPSK, 8PSK
Input symbol rate	1 - 45 Msps for DVB-S 5 - 30 Msps for DVB-S2	1 - 45 Msps for DVB-S 5 - 30 Msps for DVB-S2	1 - 45 Msps for DVB-S 5 - 30 Msps for DVB-S2
DiseqC 1.2 support	●	●	●
LNB power & Polarization	13/18V Selection / Vertical 22 KHz generation / Overload Protection	13/18V Selection / Vertical 22 KHz generation / Overload Protection	13/18V Selection / Vertical 22 KHz generation / Overload Protection
FEC MODE	Auto - QPSK-S: 1/2, 2/3, 3/4, 3/5, 5/6, 8/9, 9/10 QPSK-S2: 1/2, 2/3, 3/4, 3/5, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 8PSK: 2/3, 3/4, 3/5, 5/6, 8/9, 9/10	Auto - QPSK-S: 1/2, 2/3, 3/4, 3/5, 5/6, 8/9, 9/10 QPSK-S2: 1/2, 2/3, 3/4, 3/5, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 8PSK: 2/3, 3/4, 3/5, 5/6, 8/9, 9/10	Auto - QPSK-S: 1/2, 2/3, 3/4, 3/5, 5/6, 8/9, 9/10 QPSK-S2: 1/2, 2/3, 3/4, 3/5, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 8PSK: 2/3, 3/4, 3/5, 5/6, 8/9, 9/10
Unicable	●	●	●
DVB-T Front end			
Input frequency (MHz) / Loop through	177 - 862 VHF & UHF / ○	177 - 862 VHF & UHF / ○	177 - 862 VHF & UHF / ○
Input level / Impedance	-80 to 20/dBm / 75 Ohm	-80 to 20/dBm / 75 Ohm	-80 to 20/dBm / 75 Ohm
Modulation	COFDM 2/8 QPSK 16/64 QAM	COFDM 2/8 QPSK 16/64 QAM	COFDM 2/8 QPSK 16/64 QAM
FEC Mode	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Activ antenna support	●	●	●
DVB-T2 Front end			
Input frequency range	177 - 862 VHF & UHF	177 - 862 VHF & UHF	177 - 862 VHF & UHF
Input level / Impedance	-75 to -35dBm / 75Ohm	-75 to -35dBm / 75Ohm	-75 to -35dBm / 75Ohm
Modulation	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
FEC Mode	LDPC + BCH 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6	LDPC + BCH 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6	LDPC + BCH 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
Activ antenna support	●	●	●
Video Decoder			
MPEG profiles	MP@ML, MP@HL, MPEG4 AVC H.264 HP@L4.0	MP@ML, MP@HL, MPEG4 AVC H.264 HP@L4.0	MP@ML, MP@HL, MPEG4 AVC H.264 HP@L4.0
Resolution	576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p	576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p	576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p
Picture formats	Auto (WSS), 4:3 / 14:9 / 16:9 / Panorama / Letterbox / Subtitle	Auto (WSS), 4:3 / 14:9 / 16:9 / Panorama / Letterbox / Subtitle	Auto (WSS), 4:3 / 14:9 / 16:9 / Panorama / Letterbox / Subtitle
Audio Decoder			
Profiles	MPEG 4 , MPEG 2 layer I & II	MPEG 4 , MPEG 2 layer I & II	MPEG 4 , MPEG 2 layer I & II
AC 3 Output	SP/DIF	SP/DIF	SP/DIF
Modes	Mono, Dual Mono, Stereo, Joint Stereo	Mono, Dual Mono, Stereo, Joint Stereo	Mono, Dual Mono, Stereo, Joint Stereo
Software			
Service information processing	Dynamic PMT	Dynamic PMT	Dynamic PMT
DVB subtitling	●	●	●
Over air download (OTA)	DVB enhanced profile	DVB enhanced profile	DVB enhanced profile
Last station memory	from stand-by, as TV	from stand-by, as TV	from stand-by, as TV
Favourite mode	4x free	4x free	4x free
Mute function	●	●	●
USB part			
Recording	●	●	●
Divx + HD	○	○	○
Repeat	●	●	●
File browser	●	●	●
Video file resolution (max.)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
Supported files	.mp3, .m4a, .aac, .jpg, .jpe, . bmp, .png, .mov, .mpg, .mpe, .vob, .dat, .trp, .ts, .avi, .mp4, .mkv, .div	.mp3, .m4a, .aac, .jpg, .jpe, . bmp, .png, .mov, .mpg, .mpe, .vob, .dat, .trp, .ts, .avi, .mp4, .mkv, .div	.mp3, .m4a, .aac, .jpg, .jpe, . bmp, .png, .mov, .mpg, .mpe, .vob, .dat, .trp, .ts, .avi, .mp4, .mkv, .div
Supported subtitles	SRT, SSA, ASS, SMI, Video SUB	SRT, SSA, ASS, SMI, Video SUB	SRT, SSA, ASS, SMI, Video SUB
POWER SUPPLY / CABINET			
Power voltage	220-240V	220-240V	220-240V
Range of regulation			
Power frequency	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
Power switch	Tact switch	Tact switch	Tact switch
Integrated supply	●	●	●
Plug-in AC adaptor	○	○	○
Energy class	A	A+	A+
Nominal Power Consumption	40,1W	53,1W	67,1W
Stand-by Power Consumption	0,3W	0,3W	0,3W
Networked Stand-by Power Consumption	N/A	N/A	N/A
Annual On-Mode Energy Consumption	59kWh	78kWh	98kWh
Cabinet without stand (WxHxD)	738,7 x 474,6 x 78,3mm	970,3 x 609,4 x 76,4mm	1105,9 x 682 x 76,9mm
Cabinet with stand (WxHxD)	738,7 x 505 x 249,6mm	970,3 x 636 x 249,6mm	1105,9 x 713 x 249,6mm
Weight - Unpacked	ca. 6,0kg	ca. 9,4kg	ca. 11,8kg
REAR PANEL CONNECTIONS			
Euro-AV-Socket AV1	Full wired	Full wired	Full wired
S-Video	Via Scart	Via Scart	Via Scart
Camera-AV	Via Scart	Via Scart	Via Scart
LAN	○	○	○
YUV input / progressive	via Scart	via Scart	via Scart
PC-input	via Adapter	via Adapter	via Adapter
PC-Audio in	via Adapter	via Adapter	via Adapter
HDMI 1.4 / 2.0	3 / 0	3 / 0	3 / 0
- MHL 2.0	via HDMI1	via HDMI1	via HDMI1
- ARC	via HDMI4	via HDMI4	via HDMI4
- HD ready including HDCP	via HDMI	via HDMI	via HDMI
Common Interface	(CI+)	(CI+)	(CI+)
Headphones	3.5mm jack	3.5mm jack	3.5mm jack
Digital Audio out optical (SPDIF)	optical	optical	optical
Audio out	via Headphone	via Headphone	via Headphone
USB 2.0 / 3.0	2 / 0	2 / 0	2 / 0
Antenna for terrestrial reception	1 x Coaxial-socket for TV-tuner-in, according to DIN 45325	1 x Coaxial-socket for TV-tuner-in, according to DIN 45325	1 x Coaxial-socket for TV-tuner-in, according to DIN 45325
Antenna for satellite reception	1 x F-connector	1 x F-connector	1 x F-connector
DC-connector	○	○	○
Power supply plug	●	●	●
SUPPLIED ACCESSORIES			
Wi-Fi Dongle	○	○	○
Remote control (incl. battery)	TP6 (New)	TP6 (New)	TP6 (New)
3D Glasses	○	○	○
Power cord	●	●	●
Instruction manual	●	●	●
Wall fixture (mm)	Prepared for VESA standard adaptor 100 x 150	Prepared for VESA standard adaptor 200 x 200	Prepared for VESA standard adaptor 300 x 200
Stand	●	●	●
Stand Foot Distance	580mm	757mm	828mm
Cleaning tissue	○	○	○



DD) USB-Buchse für externe Datenträger ohne eigene Stromversorgung für PVR-Funktion; Anschluss für drahtlose USB-Tastatur/Maus.

3 (ARC) HDMI-Ton-/Bildsignal-Eingang (ARC).

2 HDMI-Ton-/Bildsignal-Eingang.

LITE Antennenbuchse für die Satellitenantenne (DVB-S).

N Antennenbuchse für DVB-T, DVB-C und analoge Antenne.

Kopfhörerbuchse (3,5-mm-Klinkenstecker); Buchse für Tonsignal-Ausgang über einen handelsüblichen Adapter.

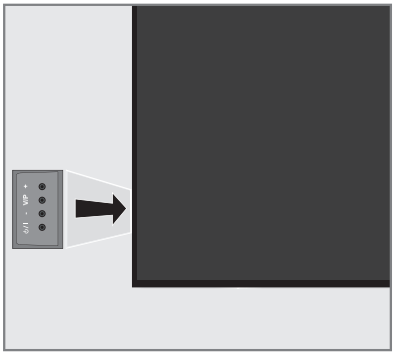
AUF EINEN BLICK

USB1 USB-Buchse für externe Datenträger ohne eigene Stromversorgung für PVR-Funktion; Anschluss für drahtlose USB-Tastatur/Maus.

HDMI1 HDMI-Ton-/Bildsignal-Eingang (MHL).

CI Common InterfaceSteckplatz.

Bedienelemente des Fernsehgerätes



Fernsehgerät in Bereitschaft schalten

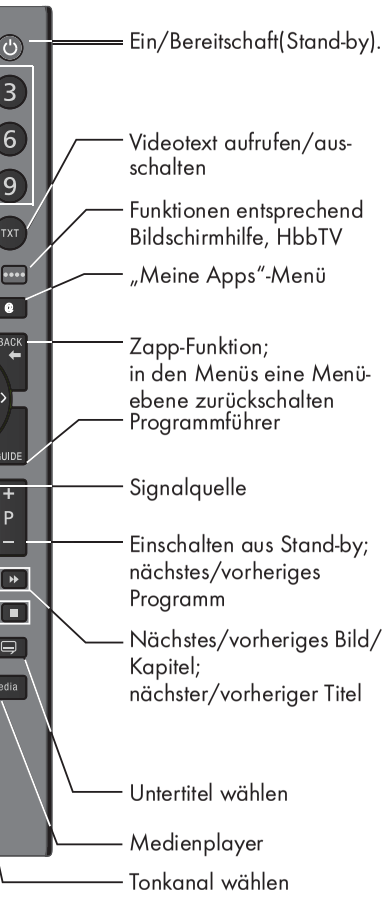
1 »⏻/**I**« Schaltet das Fernsehgerät ein und wieder in Bereitschaft (Stand-by).

Lautstärke ändern oder Programm wechseln

1 »**V/P**« Vorwahltaste für Lautstärke oder Programmwahl.

2 »**–**« Lautstärke verringern; Programmwahl abwärts.

3 »**+**« Lautstärke vergrößern; Programmwahl aufwärts.



Fernbedienung – alle Funktionen

• (rot), •• (grün), ••• (gelb), •••• (blau) Wählen/aktivieren Seiten im Videotext. Wählen/aktivieren unterschiedliche Funktionen in den Menüs.

Schaltet im Videotext auf doppelte Zeichengröße;
wählt im Medienplayer den vorherigen Titel/das nächste Bild.

Aktualisiert eine Videotextseite;
wählt im Medienplayer den nächsten Titel/das vorherige Bild.

Stoppt das Umblättern von Seiten im Videotext;
startet im Medienplayer den schnellen Rücklauf.

Deckt Antworten im Videotext auf;
startet im Medienplayer den schnellen Vorlauf.

Startet die Aufnahme
(nur bei digitalen Fernsehprogrammen, die Aufnahme erfolgt auf einem externen Datenträger).

Startet die Wiedergabe einer Sendung vom externen Datenträger;
startet die Wiedergabe einer Datei vom Medienserver.

Timeshift-Betrieb (nur bei digitalen Fernsehprogrammen und wenn ein externer Datenträger angeschlossen ist);
Pause bei der Wiedergabe einer Sendung vom externen Datenträger oder vom Medienplayer;
Pause beim Abspielen einer Datei vom Medienserver.

Teilt die Bildanzeige im Videotext;
beendet die Wiedergabe einer Sendung vom externen Datenträger oder vom Medienplayer.
Beendet die Aufnahme oder die Wiedergabe im Timeshift-Betrieb.
Beendet die Wiedergabe einer Datei vom Medienserver.

Wählt unterschiedliche Audiosprachen (nur bei digitalen Fernsehprogrammen).

Wählt unterschiedliche Untertitel (nur bei digitalen Fernseh-Programmen).

Hinweis:

- Ihr Fernsehgerät kann von einem Apple iPhone oder von Android Smartphones fernbedient werden. Die Möglichkeiten sind abhängig vom Funktionsumfang des Fernsehgerätes.
  Voraussetzung dafür ist, Sie laden die kostenlose Applikation »GRUNDIG TV Remote« vom Apple App Store oder vom Google play (Android Market) und installieren diese auf Ihrem Apple iPhone/Smartphone.

Die benötigte Option »Standfuß« oder »Wandmontage« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »OK« bestätigen.

Hinweis:

- Die Toneinstellungen werden je nach Aufstellungsart »Standfuß« oder »Wandmontage« optimal eingestellt.

Einstellung mit »OK« bestätigen.
– Das Menü »Übersicht« wird eingeblendet.

Den nächsten Bedienschritt mit »••••« (blau) anwählen.
– Das Menü »Zubehör« wird eingeblendet.

Wenn für das Fernsehgerät Zubehör verwendet wird und es bereits angeschlossen wurde, in diesem Menü die notwendigen Einstellungen durchführen.
Zubehör mit »V« oder »Λ« wählen und Einstellung mit »<« oder »>« wählen.

Den nächsten Bedienschritt mit »••••« (blau) anwählen.

Hinweis:

- Wenn das Fernsehgerät am Heimnetzwerk angemeldet werden soll,
  – weiter bei Punkt **12** für eine automatische LAN-Verbindung, oder
  – weiter bei Punkt **17** für eine automatische WLAN Verbindung.

Hinweis:

- Wird keine Anmeldung am Heimnetzwerk benötigt, mit »••••« (blau) die Einstellung überspringen. Einstellung bei Pkt. **25**, **30** oder **35** fortsetzen.

Anmeldung am Heimnetzwerk – mit einem LAN-Kabel

11 Die Option »Verbindungstyp ändern« mit »OK« aktivieren.

12 Zeile »Kabel« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »OK« bestätigen.

Hinweis:

- Die Einstellungen für eine manuelle LAN-Verbindung finden Sie auf Seite 89.

13 Anmeldung an das Heimnetzwerk mit »•« (rot) starten.
– Die Meldung »Verbinde... Bitte warten« wird eingeblendet.

14 Wenn die Meldung erlischt, mit »••« (grün) die Verbindung zum Netzwerk prüfen.
– Anzeige: »Testen ... Bitte warten«, nach erfolgreicher Anmeldung: »Verbindung mit Gateway: Erfolgreich« und »Internetverbindung: Erfolgreich«.

15 Den nächsten Bedienschritt mit »••••« (blau) anwählen.

Hinweis:

- Die Suche nach Fernsehprogrammen setzen Sie fort bei:
  – Punkt **25** für DVB-S Empfang;
  – Punkt **30** für DVB-C Empfang;
  – Punkt **35** für DVB-T Empfang.

Anmeldung am Heimnetzwerk – über WLAN – automatisch, mit Eingabe des Netzwerk-Kennwortes

16 Die Option »Verbindungstyp ändern« mit »OK« aktivieren.

17 Zeile »Kabellos« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »OK« bestätigen.

18 Die Meldung »Möchten Sie WLAN einschalten« bestätigen, dazu mit »<« oder »>« die Schaltfläche »Ja« anwählen und mit »OK« bestätigen.

19 Zeile »Netzwerk wählen« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Das Menü »Netzwerk wählen« wird eingeblendet, die vorhandenen Netzwerke werden gesucht und angezeigt.

20 Das gewünschte Netzwerk mit »V« oder »Λ« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Das »Kennwort« Menü wird eingeblendet.

21 Das erste Zeichen/Ziffer des benötigten Kennworts mit »V«, »Λ«, »<« und »>« wählen und mit »OK« zur nächsten Eingabestelle schalten.
– Mit »Shift« ➡ »OK« kann zwischen Großbuchstaben/Nummern und Kleinbuchstaben/Sonderzeichen umgeschaltet werden.
– Zum Löschen von Zeichen/Ziffern die Schaltfläche »Del« wählen und mit »OK« bestätigen.

22 Kennwort mit »••« (grün) bestätigen.
– Die Meldung »Verbinde... Bitte warten« wird eingeblendet, danach »Verbindung mit Gateway: Erfolgreich«.

23 Wenn die Meldung erlischt, mit »••« (grün) die Verbindung zum Netzwerk prüfen.
– Anzeige: »Testen ... Bitte warten«, nach erfolgreicher Anmeldung »Verbindung mit Gateway: Erfolgreich« und »Internetverbindung: Erfolgreich«.

24 Den nächsten Bedienschritt mit »••••« (blau) anwählen.

Hinweis:

- Die Suche nach Fernsehprogrammen setzen Sie fort bei:
  – Punkt **25** für DVB-S Empfang;
  – Punkt **30** für DVB-C Empfang;
  – Punkt **35** für DVB-T Empfang.

Suchlauf mit »•« (rot) starten.
- Das Menü »Digital Suche« wird eingeblendet, die Suche nach Programmen beginnt.
- Der Suchlauf ist beendet, wenn die Meldung »Suche ist abgeschlossen« erscheint.

Zur Programmtabelle mit »**OK**« schalten.

Programme (DVB-C) einstellen

30 Die Option »Kabel (DVB-C)« mit »**V**« oder »**Λ**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

31 Die Zeile »Suchlauf nach« mit »**V**« oder »**Λ**« wählen. Die gewünschte Option (»Schnell« oder »Komplett«) mit »**<**« oder »**>**« wählen.
- Die Suchfunktion »Schnell« stellt die Programme nach den Informationen ihres Kabelbetreibers im Übertragungssignal ein.
- Wird die Option »Komplett« gewählt, wird der gesamte Frequenzbereich durchsucht. Die Suche kann mit dieser Option sehr lange dauern. Diese Option wird empfohlen, wenn der Kabelbetreiber den Suchtyp »Schnell« nicht unterstützt.

32 Die Schaltfläche »Weiter« mit »••••« (blau) bestätigen.

Hinweis:
- Auswahl treffen, ob nach digitalen oder nach analogen Fernsehprogrammen gesucht werden soll. Dazu mit »**V**« oder »**Λ**« die Option »Digital« oder »Analog« anwählen und mit »**OK**« das „Häkchen" entfernen oder setzen.

33 Suchlauf mit »•« (rot) starten.
- Das Menü »Digital Suche« wird eingeblendet, die Suche nach Programmen beginnt.
- Der Suchlauf ist beendet, wenn die Meldung »Suche ist abgeschlossen« erscheint.

34 Zur Programmtabelle mit »**OK**« schalten.

Programme (DVB-T) einstellen

35 Die Option »Terrestrisch (DVB-T/T2)« mit »**V**« oder »**Λ**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Achtung:
- Die Antennenspannung (5V ⎓) darf nur eingeschaltet werden, wenn die angeschlossene Antenne eine aktive Zimmerantenne mit Signalverstärker ist und diese nicht schon selbst über ein Steckernetzteil (oder ähnliches) mit Spannung versorgt wird. Ansonsten kann es zu einem Kurzschluss oder zur Zerstörung der Antenne kommen!

36 Zeile »Aktivantenne« mit »**V**« oder »**Λ**« wählen.
Antennenspannung für die Antenne mit »**<**« oder »**>**« einschalten (»Ein«).

37 Zeile »Weiter« mit »**V**« oder »**Λ**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Hinweis:
- Auswahl treffen, ob nach digitalen oder nach analogen Fernsehprogrammen gesucht werden soll. Dazu mit »**V**« oder »**Λ**« die Option »Digital« oder »Analog« anwählen und mit »**OK**« das „Häkchen" entfernen oder setzen.

38 Suchlauf mit »•« (rot) starten.
- Das Menü »Digital Suche« wird eingeblendet, die Suche nach Programmen beginnt.
- Der Suchlauf ist beendet, wenn die Meldung »Suche ist abgeschlossen« erscheint.

39 Zur Programmtabelle mit »**OK**« schalten.

ogrammtabelle anwählen

1 Menü mit »**MENU**« aufrufen.

2 Menü »Einstellungen« mit »▼«, »▲«, »◀« oder »▶« wählen und mit »**OK**« aktivieren.

3 Die Option »Quelle« mit »▶« oder »◀« wählen und mit »▼« bestätigen.

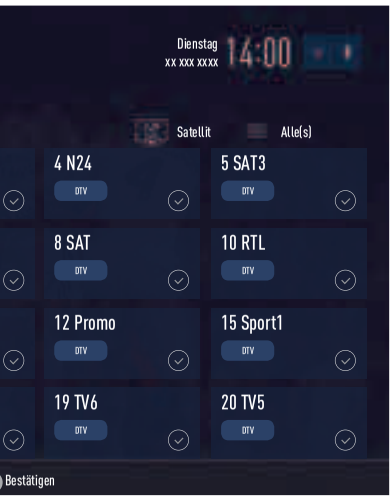
4 Zeile »Programmtabelle« mit »▼« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Wichtig:

- Programmtabelle und Favoritenlisten werden nach den unterschiedlichen Signalquellen (Satellit, Kabel, Terrestrisch) getrennt gespeichert.
- Beim Aufrufen der Programmtabelle erscheint jeweils die Programmtabelle der aktuellen Signalquelle.

Hinweise:

- Wird in der Programmtabelle zusätzlich zum Namen des Fernsehprogrammes CA angezeigt, können diese Fernsehprogramme nur mit einem CI-Modul mit der entsprechenden Smart Card angesehen werden.
- Da die empfangenen Datenkanäle nicht in der Programmtabelle angezeigt werden, kann die Anzahl der Fernsehprogramme in der Programmtabelle weniger als 6000 betragen.



Programme in der Programmtabelle suchen

Mit dieser Suche werden Programme schnell gefunden. Suchbegriff eingeben (min. 3 Stellen) und die Programme werden angezeigt.

1 Im Menü »Programmtabelle« den Suchmodus mit »••« (rot) aktivieren.

2 Das erste Zeichen/Ziffer des Programmes mit »▼«, »▲«, »◀« und »▶« wählen und mit »**OK**« zur nächsten Eingabestelle schalten.
Eingabe für weitere Zeichen/Ziffern wiederholen.
– Die gefundenen Programme werden angezeigt.

3 Zur Liste der gefundenen Programme mit »▶« schalten, das Programm mit »▼« oder »▲« wählen und mit »**OK**« markieren.

Hinweis:

- In der Programmtabelle kann das Programm in die Favoritenliste „verschoben" werden, der Programmplatz geändert werden oder das Programm gelöscht werden.

4 Suchmodus mit »**BACK** ⬅« beenden.

5 Programmtabelle mit »**EXIT**« abschalten.

Programme in der Programmtabelle löschen

1 Im Menü »Programmtabelle« die zu löschenden Programme mit »▼«, »▲«, »◀« oder »▶« wählen und mit »**OK**« markieren.
– Die Programme werden mit »✔« markiert.

2 Den Bearbeitungsmodus mit »•••« (gelb) aktivieren.

3 Die Zeile »Entfernen« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

4 Löschvorgang bestätigen, dazu mit »◀« oder »▶« die Schaltfläche »OK« anwählen und mit »**OK**« bestätigen;

oder

Löschvorgang abbrechen, dazu mit »◀« oder »▶« die Schaltfläche »Nein« anwählen und mit »**OK**« bestätigen.

5 Programmtabelle mit »**EXIT**« abschalten.

Reihenfolge der Programme in der Programmtabelle ändern

1 Im Menü »Programmtabelle« die Programme die verschoben werden sollen mit »▼«, »▲«, »◀« oder »▶« wählen und mit »**OK**« markieren.
– Die Programme werden mit »✔« markiert.

2 Den Bearbeitungsmodus mit »••« (grün) aktivieren.

Hinweise:

- Bei dem Verschieben der Programme werden die Programmnummern mit denen die Programme vom Programmanbieter versehen sind verändert.
- Werden mehrere Programme markiert, dann werden diese Programme an der neuen Position hintereinander angeordnet.

3 Die Programme mit »▼«, »▲«, »◀« oder »▶« an ihre neue Position schieben und mit »**OK**« bestätigen.

4 Programmtabelle mit »**EXIT**« abschalten.

Programme von verschiedenen Übertragungsarten in der Programmtabelle anzeigen

Wenn Sie Programme von unterschiedlichen Übertragungsarten (Terrestrisch, Kabel oder Satellit) gespeichert haben, können Sie die Programmtabelle umschalten.

1 Im Menü »Programmtabelle« die Auswahl für die Übertragungsart mit »•••« (gelb) wählen.

2 Zeile »Antennentyp« mit »**OK**« bestätigen.

3 Die gewünschte Option »Terrestrisch«, »Kabel« oder »Satellit« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

4 Programmtabelle mit »**EXIT**« abschalten.

Hinweise:

- Programme können wieder aus Favoritenlisten gelöscht werden.
  Dazu den Bearbeitungsmodus mit »•••« (gelb) aktivieren.
  Die benötigte Favoritenliste mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
  Das zu löschende Programm mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« markieren.
  Den Bearbeitungsmodus mit »•••« (gelb) aktivieren.
  Die Zeile »Aus FAV entfernen« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
- Beim Löschen eines Programms aus der Favoritenliste wird die Reihenfolge innerhalb der Favoritenliste aktualisiert.

Programmtabelle mit »**EXIT**« abschalten.

ogramme in der Favoritenliste rtieren

können die Reihenfolge der Programme in n Favoritenlisten ändern.

Im Menü »Programmtabelle« den Bearbeitungsmodus mit »•••« (gelb) aktivieren.

Die benötigte Favoritenliste mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Das Programm das verschoben werden soll mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« markieren.
– Das Programm wird mit »✔« markiert.

Den Bearbeitungsmodus mit »•••« (gelb) aktivieren.

Hinweis:

- Werden mehrere Programme markiert, dann werden diese Programme an der neuen Position hintereinander angeordnet.

Das Programm mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« an seine neue Position schieben und mit »**OK**« bestätigen.

Programmtabelle mit »**EXIT**« abschalten.

Eigene Namen für die Favoritenlisten vergeben (max. 6 Zeichen)

Sie können für alle Favoritenlisten eigene Namen vergeben.

1. Die Übersicht der Favoritenliste mit »**FAV**« aufrufen.
2. Gewünschte Favoritenliste mit »V« oder »Λ« wählen.
3. Den Bearbeitungsmodus mit »••••« (blau) aktivieren.
   – Eine Tastatur wird eingeblendet.
4. Den „alten" Namen (FAV1) mit »•« (rot) schrittweise löschen.
5. Das erste Zeichen/Ziffer des gewünschten Namens mit »V«, »Λ«, »<« und »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
   Eingabe für weitere Zeichen/Ziffern wiederholen.

Hinweis:

- Mit »**Shift**« ➡ »**OK**« kann zwischen Großbuchstaben/Nummern und Kleinbuchstaben/Sonderzeichen umgeschaltet werden.

6. Neuen Namen mit »•••« (grün) bestätigen.
7. Favoritenliste mit »**EXIT**« abschalten.

Eigene Namen für die AV-Programmplätze vergeben

Sie können für alle AV-Programmplätze eigene Namen vergeben.

1. Die Übersicht der AV-Programmplätze mit »⇥« aufrufen.
2. Gewünschten AV-Programmplatz mit »<« oder »>« wählen.
3. Den Bearbeitungsmodus mit »••••« (blau) aktivieren.
   – Ein Menü wird eingeblendet.
4. »**OK**« drücken und den „alten" Namen mit »•« (rot) schrittweise löschen.
5. Das erste Zeichen/Ziffer des gewünschten Namens mit »V«, »Λ«, »<« und »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
   Eingabe für weitere Zeichen/Ziffern wiederholen.

Hinweis:

- Mit »Shift« ➡ »**OK**« kann zwischen Großbuchstaben/Nummern und Kleinbuchstaben/Sonderzeichen umgeschaltet werden.

6. Neuen Namen mit »•••« (grün) bestätigen.
7. Wenn gewünschten, Symbol für den AV-Programmplatz mit »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
8. Neues Symbol mit »••••« (blau) bestätigen.
9. Übersicht der AV-Programmplätze mit »**EXIT**« abschalten.

USB-RECORDING

bbTV aus-/einschalten

nn Sie den interaktiven Dienst HbbTV aus-alten, ist dieser Dienst nicht mehr verfügbar.

Menü mit »**MENU**« aufrufen.

Menüpunkt »Einstellungen« mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Menüpunkt »Quelle« mit »>« oder »<« wählen und mit »V« bestätigen.

Zeile »Erweitert« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Zeile »Hbb TV« mit »V« oder »Λ« wählen.

Die Option »Aus« mit »<« oder »>« wählen.

Hinweis:

- Zum Einschalten von HbbTV im Pkt. **6** die Option »Ein« wählen.

Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

gitalen Videotext aus-/ein-halten

nn Sie den digitalen Videotext ausschalten, n nur der normale Videotext angewählt rden, die weiteren Funktionen des interakti- Dienstes HbbTV stehen jedoch weiter zur fügung.

Menü mit »**MENU**« aufrufen.

Menüpunkt »Einstellungen« mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Menüpunkt »Quelle« mit »>« oder »<« wählen und mit »V« bestätigen.
Die Zeile »Erweitert« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Zeile »Digitaler Videotext« mit »V« oder »Λ« wählen.

Die Option »Aus« mit »<« oder »>« wählen.

Hinweis:

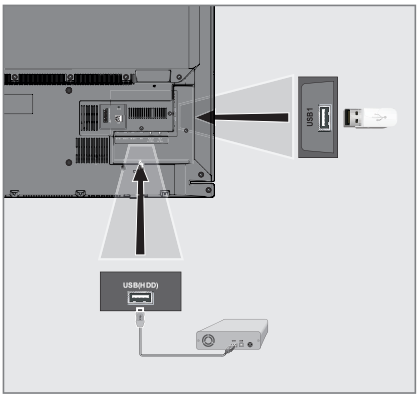
- Zum Einschalten des digitalen Videotextes im Pkt. **6** die Option »Ein« wählen.

Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Externe Datenträger anschließen

Hinweise:

- Vor dem Anschliessen des externen Datenträgers schalten Sie das Fernsehgerät mit »⏻« in Bereitschaft (Stand-by). Erst nach dem Anschliessen schalten Sie das Fernsehgerät wieder ein.
- Vor dem Entfernen des externen Datenträgers muss das Fernsehgerät grundsätzlich auf Stand-by geschaltet werden, damit es nicht zu Datenverlusten kommt.
- Ihr Fernsehgerät verfügt über zwei USB-Buchsen, **USB(HDD)** und **USB1**. **USB(HDD)** wird zum Anschluss von Datenträger verwendet, die eine zusätzliche Stromversorgung benötigen – beispielsweise externe Festplatten.



1 Buchse **USB(HDD)** des Fernsehgerätes und entsprechende Buchse des Datenträgers (externe Festplatte) mit einem USB-Kabel verbinden;

oder

USB-Stecker des USB-Memory Sticks in Buchse **USB1** des Fernsehgerätes stecken.

Hinweise:

- Die Buchse **USB1** des Fernsehgerätes liefert gemäß USB-Spezifikationen maximal 500 mA Strom. Externe Festplatten, die mehr Strom benötigen, dürfen daher nur an die Buchse **USB(HDD)** des Fernsehgerätes angeschlossen werden.
- Wenn Sie für externe Festplatten, die an die Buchse **USB(HDD)** des Fernsehgerätes angeschlossenen wurden, ein Netzkabel verwenden, muss dieses Netzkabel beim Abschalten des Fernsehgerätes ebenfalls vom Stromnetz getrennt werden.
- Externen Datenträger dürfen nicht vom Fernsehgerät getrennt werden, während auf Dateien des Datenträgers zugegriffen wird.

terne Datenmedien auswählen

enn mehrere externe Datenträger an das nsehgerät angeschlossen sind, können Sie n gewünschten Datenträger auswählen.

Im Menü »Datenträgerverwaltung« die Zeile »Datenträger« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Gewünschten Datenträger mit »V« oder »Λ« wählen.

Eine Menüebene zurückschalten mit »**BACK** ⬅« oder Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

rtition des externen Datenträgers ählen

enn der externe Datenträger über mehrere titionen verfügt, wählen Sie die gewünschte .

Im Menü »Datenträgerverwaltung« die Zeile »Partition« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Gewünschte Partition mit »V« oder »Λ« wählen.

Eine Menüebene zurückschalten mit »**BACK** ⬅« oder Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

terne Datenträger prüfen

können externe Datenträger einer Prüfung erziehen und so herausfinden, ob sich diese die gewünschte Funktionalität eignen.

Im Menü »Datenträgerverwaltung« die Zeile »Datenträger« mit »V« oder »Λ« wählen. Wenn mehrere Datenträger angeschlossen sind, den gewünschten Datenträger mit »V« oder »Λ« wählen.

Zeile »Partition« mit »V« oder »Λ« wählen. Wenn mehrere Partitionen vorhanden sind, die gewünschte Partition mit »V« oder »Λ« wählen.

Zeile »Datenträger prüfen« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Informationen zum Datenträger werden angezeigt.

Eine Menüebene zurückschalten mit »**BACK** ⬅« oder Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Partition des externen Datenträgers formatieren

1 Im Menü »Datenträgerverwaltung« die Zeile »Partition formatieren« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

2 Sicherheitsabfrage bestätigen, dazu mit »<« oder »>« die Schaltfläche »Ja« anwählen und mit »**OK**« bestätigen;

oder

Vorgang abbrechen, dazu mit »<« oder »>« die Schaltfläche »Nein« anwählen und mit »**OK**« bestätigen.

3 Eine Menüebene zurückschalten mit »**BACK** ⬅« oder Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Timeshift – Sendungen „anhalten"

Die aktuelle Sendung kann „angehalten" werden. Dies ist eine nützliche Funktion, wenn z.B. während eines Spielfilmes das Telefon läutet, und Sie die Fortsetzung des Films nicht verpassen möchten.

Am Bildschirm erscheint ein Standbild der letzten Szene, die Sendung wird im „TimeShift-Speicher" des externen Datenträgers gespeichert

Im „TimeShift-Speicher" können Sie max. 60 Minuten der aktuellen Sendung aufnehmen.

Hinweis:

- Verwenden Sie für störungsfreies „Permanent Timeshift" eine externe USB-Festplatte.

1 Aktuelle Sendung mit »▮▮« anhalten.
– Das Bild wird eingefroren, der Zeitversatz und die restliche Aufnahmezeit werden angezeigt.

2 Sendung mit »▶« fortsetzen.
– Die Sendung wird weiterhin aufgezeichnet.

Hinweis:

- Die folgenden Funktionen sind während des Timeshift-Betriebs möglich:
  – Zurückspulen, dazu »◀◀« je nach Geschwindigkeit mehrmals drücken (das Bild ist während des Rückspulens eingefroren);
  – Vorwärtsspulen, dazu »▶▶« je nach Geschwindigkeit mehrmals drücken;
  – Pause mit »▮▮« anwählen.

3 Timeshift-Funktion mit »■« beenden.
– Die Meldung »Livesendung« wird eingeblendet, Sie sehen die aktuelle Sendung ohne Zeitversatz.
– Die Szenen im „TimeShift-Speicher" sind gelöscht.

ufnahme einer Sendung aus der Programmübersicht

Programmübersicht mit »**OK**« aufrufen.

Das gewünschte Fernsehprogramm mit »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Programmübersicht mit »**EXIT**« abschalten.

Aufnahme mit »●« starten.
- Informationen zur Aufnahme werden eingeblendet: Das Aufnahmesymbol, der Programmname, die Sendung, die Aufnahmezeit und der noch zur Verfügung stehende Speicherplatz.
- Nach kurzer Zeit werden diese Informationen abgeschaltet.

Aufnahme mit »■« beenden.

Sicherheitsabfrage bestätigen, dazu mit »<« oder »>« die Schaltfläche »Ja« anwählen und mit »**OK**« bestätigen;

oder

Vorgang abbrechen, dazu mit »<« oder »>« die Schaltfläche »Nein« anwählen und mit »**OK**« bestätigen.

Smart Inter@ctive TV 4.0 Applikationen

Die Option „Smart Inter@ctive TV 4.0" Ihres Fernsehgerätes bietet Ihnen den Zugang zum Internet, wenn das Fernsehgerät an Ihrem Heimnetzwerk mit Internetzugang angeschlossen ist.

Sie können die verschiedensten Applikationen aus dem Internet oder dem GRUNDIG AppLICATION store abrufen, Videos betrachten, Bilder ansehen und soziale Netzwerke besuchen. Des Weiteren können Sie z. B. nach Sportmeldungen suchen, den Wetterbericht abrufen und nach Ärzten und Apotheken suchen.

Hinweise:

- Die Verfügbarkeit der Applikationen und ihr Inhalt kann von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Mit „Smart Inter@ctive TV 4.0" können keine Dateien heruntergeladen und gespeichert werden. Ein „Upload" von Dateien auf eine Web-Seite wird nicht unterstützt.

  „Add-ons" können nachträglich nicht installiert werden, mit Ausnahme der Applikationen aus dem GRUNDIG AppLICATION store.
- Grundig ist nicht für den Inhalt und die Qualität des Inhaltes der Applikationen verantwortlich. Dies unterliegt der Verantwortung des jeweiligen Anbieters.
- Lokale und Globale Applikationen unterliegen einem begrenzten Anwendungszeitraum durch die Diensteanbieter. Die Diensteanbieter können Ihre Applikationen uneingeschränkt ändern, einschränken, erweitern und entfernen.
  Grundig hat auf diese Änderungen keinen Einfluss.
- Grundig behält sich alle Rechte zum Ändern, Einschränken, Erweitern und Entfernen der Internet Applikationen vor.
- Bei verschiedenen Applikationen kann es notwendig sein, über die Homepage der Applikationen einen separaten Zugangscode anzufordern. Wenn Sie mit Ihrem Fernsehgerät diese Homepage anwählen, kann es sein, dass der Inhalt nicht durch das Fernsehgerät unterstützt wird.

USB Tastatur und Maus

An beiden Buchsen **USB(HDD)** und an Buchse **USB1** kann eine USB-Tastatur mit Maus für die Bedienung des WebBrowsers angeschlossen werden.

Die Tastatur muss dem USB-Standard entsprechen. Eine Tastatur, die einen Treiber benötigt, kann nicht verwendet werden.

Das Menü »SMART INTER@CTIVE TV« anwählen

1 Menü mit »**MENU**« aufrufen.

2 Menüpunkt »Application Center« mit »>« oder »<« wählen und mit »**OK**« bestätigen oder das »Application Center« mit »@« aufrufen.
  – Das Anmeldemenü wird eingeblendet.

Hinweise:

- Im „normalen" Fernseh-Betrieb kann das Menü »Meine Apps« mit »@« aufgerufen und wieder abgeschaltet werden.
- Wenn Sie eine Applikation starten und das Fernsehgerät ist nicht mit dem Internet verbunden, wird eine Meldung eingeblendet.

  Ist eine Internetverbindung eingerichtet, jedoch keine »IP Adresse« vergeben, kann die Applikation auch nicht angezeigt werden.

  Überprüfen Sie in diesem Fall die Netzwerkverbindung, siehe Kapitel auf den Seiten 87 oder 90.
- Das Navigieren in den Menüs und wie Sie den Zugang zu den Applikationen einrichten, finden Sie in den nächsten Kapiteln.

gang zu GRUNDIG AppLICATION ore einrichten

nn Sie die Function »GRUNDIG appLICA-N store« zum ersten Mal benutzen, sollten einen persönlichen Zugang einrichten. rch diese Registrierung erhalten Sie vielfältige rmationen zu den Grundig Applikationen.

Menü »Meine Apps« mit »@« aufrufen.
– Das Anmeldemenü wird eingeblendet.

Die Schaltfläche »Registrieren« mit »V«, »Λ«, »<« und »>« wählen und mit »OK« bestätigen.

Name, Vorname, Telefonnummer (optional) und Geburtsdatum eingeben:
Buchstaben/Zahlen mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »OK« bestätigen.
Nach der Eingabe mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« die Schaltfläche »← x« anwählen und mit »OK« bestätigen.
Zur nächsten Eingabe mit »V« schalten und Tastatur mit »OK« einblenden.
Für weitere Eingaben mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« die Schaltfläche »Vorwärts« anwählen und mit »OK« bestätigen.

Hinweis:

- Die Schaltfläche »Rückwärts« wählen und mit »OK« bestätigen um zur vorherigen Eingabe zu gelangen.

Gerätename, E-Mailanschrift, Kennwort und Kennwortbestätigung eingeben:
Buchstaben/Zahlen mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »OK« bestätigen.
Nach der Eingabe mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« die Schaltfläche »← Schließen« anwählen und mit »OK« bestätigen.
Zur nächsten Eingabe mit »V« schalten und Tastatur mit »OK« einblenden.
Für weitere Eingaben mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« die Schaltfläche »Vorwärts« anwählen und mit »OK« bestätigen.

Ort eingeben:
Buchstaben/Zahlen mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »OK« bestätigen.
Nach der Eingabe mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« die Schaltfläche »← Schließen« anwählen und mit »OK« bestätigen.

6 Registrierung beenden, dazu mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« die Schaltfläche »Speichern« anwählen und mit »OK« bestätigen.
– Die Registrierung ist beendet.

Bei GRUNDIG AppLICATION store anmelden

Wenn Sie das Fernsehgerät auf die Werkseinstellung zurückgesetzen und bei diesem Reset das „Häkchen" im Feld »Installierte Anwendungen speichern« nicht gesetzt haben, werden alle Applikationen die zuvor installiert wurden wieder gelöscht.

Bei der Anwahl des Menüs »GRUNDIG appLICATION store« wird das „Anmeldemenü" eingeblendet. Melden Sie sich bitte mit Ihrer E-Mail Adresse und Ihrem Passwort wieder an.

1 Menü »Meine Apps« mit »@« aufrufen.
– Das Anmeldemenü wird eingeblendet.

2 E-Mail Adresse eingeben:
»OK« drücken, Daten eingeben, danach mit »V«, »Λ«, »<« und »>« die Schaltfläche »← Schließen« anwählen und mit »OK« bestätigen.

3 Zur nächsten Eingabezeile mit »V« schalten und Tastatur mit »OK« einblenden.

4 Kennwort eingeben:
Daten eingeben, danach mit »V«, »Λ«, »<« und »>« die Schaltfläche »← Schließen« anwählen und mit »OK« bestätigen.

5 Die Schaltfläche »Anmelden« mit »V« anwählen und mit »OK« bestätigen.
– Die Anmeldung startet, nach kurzer Zeit werden Applikationen angezeigt.

6 Gewünschte Applikation zur Synchronisierung mit »V«, »Λ«, »<« und »>« anwählen und mit »OK« bestätigen.
Die Schaltfläche »Synchronisieren« mit »V« anwählen und mit »OK« bestätigen.
– Die Applikation wird angezeigt.

7 Nach dem Download der Applikation »OK« drücken.
– Das Menü »Grundig Meine Apps« wird angezeigt.

Applikationen auswählen

1 Menü »Meine Apps« mit »@« anwählen.

2 Gewünschte Applikation mit »V«, »Λ«, »<« und »>« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Das Hauptmenü der gewählten Applikation wird nach kurzer Zeit eingeblendet.

Hinweise:

- Wird die Funktion »GRUNDIG appLICATION store« gewählt und das Fernsehgerät hat keine Verbindung zum Internet, wird ein Hinweis eingeblendet.
- Besteht eine Netzwerkverbindung über LAN oder WLAN, es wird jedoch keine IP-Adresse empfangen oder die Internetverbindung wird nicht hergestellt, kann die Funktion »GRUNDIG appLICATION store« nicht gestartet weren. Bitte die Netzwerkanschlüsse überprüfen, siehe Seite 87 oder 90

pplikationen herunterladen und instal-ren

Im Menü »GRUNDIG appLICATION Store« die gewünschte Kategorie der Applikationen mit »˅« oder »˄« wählen und mit »˃« zu den Applikationen schalten;

oder

gewünschte Applikation nach Kriterien wählen:

»Sehr beliebt«,
»Höchst bewertet«,
»Veröffentlichungsdatum«;

oder

wenn gezielt nach einer Applikation gesucht werden soll, mit »˅«, »˄«, »˂« und »˃« die Schaltfläche „Suche“ anwählen, mit »**OK**« bestätigen, und Suchbegriff über die virtuelle Tastatur eingeben.

Gewünschte Applikation mit »˅«, »˄«, »˂« und »˃« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Informationen zur Applikation werden eingeblendet.

Download starten, dazu die Schaltfläche »Installieren« mit »**OK**« bestätigen, danach die Schaltfläche »Starten« mit »**OK**« bestätigen.
– Die Applikation wird heruntergeladen und installiert.

Die Applikation mit »**OK**« starten;

oder

zum Download weiterer Applikationen »@« drücken.

Applikationen deinstallieren

1 Applikation, die deinstalliert werden soll mit »˅«, »˄«, »˂« und »˃« wählen.

2 Das Menü »Werkzeuge« mit »•••« (grün) aktivieren, die Option »Deinstallieren« mit »˂« oder »˃« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Ein Sicherheitshinweis wird eingeblendet.

3 Schaltfläche »Deinstallieren« mit »**OK**« bestätigen;

oder

mit »˂« oder »˃« die Schaltfläche »Abbrechen wählen« und mit »**OK**« bestätigen.

4 Vorgang mit »**OK**« beenden.

Applikationen bewerten

Sie können die Applikationen im Menü »GRUNDIG appLICATION store« bewerten.

1 Im Menü »Meine Apps« die Übersicht der Kategorien mit »••« (rot) aufrufen und die gewünschte Kategorie mit »˂« oder »˃« wählen.

2 Applikation, die bewertet werden soll mit »˅«, »˄«, »˂« und »˃« wählen.

3 Das Menü »Werkzeuge« mit »•••« (grün) aktivieren, die Option »Bewertung« mit »˂« oder »˃« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

4 Einmal »˄« drücken und Bewertung mit »˂« oder »˃« eingeben.
Mit »˅« die Schaltfläche »Bewertung« wählen mit »**OK**« bestätigen.

5 Vorgang mit »**OK**« beenden.

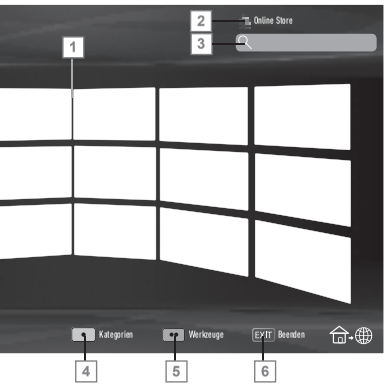
Applikationen als Favoriten markieren

Sie können bevorzugte Applikationen als Favoriten markieren. Diese finden Sie schnell in der Kategorie „Favoriten“.

1 Im Menü »Meine Apps« die Übersicht der Kategorien mit »••« (rot) aufrufen und die gewünschte Kategorie mit »˂« oder »˃« wählen.

2 Applikation, die markiert werden soll mit »˅«, »˄«, »˂« und »˃« wählen.

3 Das Menü »Werkzeuge« mit »•••« (grün)) aktivieren, die Option »FAV setzen« mit »˂« oder »˃« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Die Applikation wird mit »★« markiert und zur Kategorie „Favoriten“ kopiert.



Während der Wiedergabe Bildsuchlauf mit »◀◀« und »▶▶« wählen.

Während der Wiedergabe das vorherige/nächste Thema mit »|◀« oder »▶|« wählen.

Bildinhalt anwählen oder Schreibmarke (Cursor) in der virtuellen Tastatur mit »▼«, »▲«, »◀« und »▶« verschieben.

Anwahl/Eingabe in den Applikationen oder in der virtuellen Tastatur mit »**OK**« bestätigen.

Verschiedene Untermenüs und Funktionen in den Applikationen können mit »**1...0**«, »•« (rot), »••« (grün), »•••« (gelb) und »••••« (blau) gewählt werden.

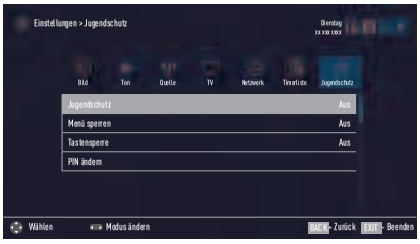
Die jeweilige Applikation mit »@« abschalten.

Die Funktion „SMART Inter@ctive TV 4.0" mit »**EXIT**« abschalten.

1 Menü mit »**MENU**« aufrufen.

2 Menüpunkt »Einstellungen« mit »▼«, »▲«, »◀« oder »▶« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

3 Die Option »Jugendschutz« mit »▶« oder »◀« wählen und mit »▼« bestätigen.
– Das Menü »Jugendschutz« ist aktiv



Hinweis:

- Die weitere Bedienung entnehmen Sie bitte den folgenden Abschnitten.

Sendungen autorisieren

Es gibt Spielfilme, deren Inhalt oder auch Szenen nicht für Kinder geeignet sind.

Diese Sendungen enthalten Informationen, die den Inhalt oder die Szenen markieren und sind mit Zugangslevel von 4 bis 18 versehen. Sie können einen der Zugangslevel wählen und damit die Wiedergabe autorisieren.

1 Im Menü »Jugendschutz« die Zeile »Jugendschutz« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »◀« oder »▶« bestätigen.

2 PIN-Code »1234« mit »**1...0**« eingeben.

3 Zugangslevel mit »◀« oder »▶« wählen.

4 Eine Menüebene zurückschalten mit »**BACK** ⬅« oder Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Hinweis:

- Bei der Wiedergabe einer Time-Shift Aufnahme kann es vorkommen, dass ein Zugangslevel eingegeben werden muss. Der Grund hierfür ist, die aktuell aufgezeichnete Sendung im Time-Shift Speicher ist "jugendgeschützt".

Menüs sperren

Mit dieser Funktion können Sie folgende Menüs des Fernsehgerätes sperren: »Automatischer Suchlauf«, »Manuelle Abstimmung« und »Programmtabelle«. Diese Menüs sind nur durch Eingabe des PIN-Codes zugänglich.

1 Im Menü »Jugendschutz« die Zeile »Menü sperren« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »◀« oder »▶« bestätigen.

2 PIN-Code »1234« mit »**1...0**« eingeben.

3 Sperre mit »◀« oder »▶« aktivieren (»Ein«).

Hinweis:

- Menüsperre abschalten dazu mit »◀« oder »▶« die Einstellung »Aus« wählen.

4 Eine Menüebene zurückschalten mit »**BACK** ⬅« oder Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Multifunktionsschalter sperren

Bei aktiver Tastensperre ist der Mulifunktionsschalter am Fernsehgerät ohne Funktion.

1 Im Menü »Jugendschutz« die Zeile »Tastensperre« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »◀« oder »▶« bestätigen.

2 PIN-Code »1234« mit »**1...0**« eingeben.

3 Tastensperre mit »◀« oder »▶« aktivieren (Ein) oder abschalten (Aus).

4 Eine Menüebene zurückschalten mit »**BACK** ⬅« oder Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

rnsehprogramme sperren

können einzelne Fernsehprogramme mit em persönlichen PIN-Code sperren, zum spiel Programme, die sich nicht für Kinder nen.

Menü mit »**MENU**« aufrufen.

Menüpunkt »Einstellungen« mit »**V**«, »**Λ**«, »**<**« oder »**>**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Die Option »Quelle« mit »**>**« oder »**<**« wählen und mit »**V**« bestätigen.

Die Zeile »Programmtabelle« mit »**V**« oder »**Λ**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Das zu sperrende Programm mit »**V**«, »**Λ**«, »**<**« oder »**>**« markieren.
– Das Programm wird mit »✔« markiert.

Den Bearbeitungsmodus mit »•••« (gelb) aktivieren.

Die Zeile »Programmsperre« mit »**V**« oder »**Λ**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

PIN-Code »1234« mit »**1 ... 0**« eingeben.

Funktion mit »**OK**« bestätigen.
– Das Programm wird mit »🔒« markiert.

Hinweis:

- Zum Aufheben der Sperre das Programm mit »**V**«, »**Λ**«, »**<**« oder »**>**« wieder anwählen, den Bearbeitungsmodus mit »•••« (gelb) aktivieren, die Zeile »Programm freigeben« mit »**V**« oder »**Λ**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Ein gesperrtes Fernsehprogramm ansehen

Sie können ein durch den PIN-Code gesperrtes Fernsehprogramm freigeben.

1. Das gesperrte Fernsehprogramm mit »**1...0**« oder »**P+**«, »**P–**« anwählen.
2. PIN-Code »1234« mit »**1 ... 0**« eingeben.

Hinweis:

- Das Fernsehprogramm wird nach einem Wechsel des Programmplatzes wieder gesperrt.

PIN-Code zurückstellen

Diese Funktion benutzen Sie, wenn Sie den PIN-Code vergessen haben.

1. Im Menü »Jugendschutz« die Zeile »PIN ändern« mit »**V**« oder »**Λ**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
2. PIN-Code 2 3 5 6 mit »**1...0**« eingeben.
3. Persönlichen neuen PIN-Code mit »**1...0**« vierstellig eingeben.
4. Persönlichen neuen PIN-Code mit »**1...0**« noch einmal eingeben.
5. Eine Menüebene zurückschalten mit »**BACK** ⬅« oder Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Achtung:

- Während des Updates das Fernsehgerät nicht ausschalten! Nach erfolgreichen Update schaltet sich das Fernsehgerät automatisch aus und wieder ein.

Hinweis:

- Wenn automatisch nach Softwareaktualisierungen gesucht werden soll, im Menü »Quelle« ➡ »Erweitert« die Zeile »OAD« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »<« oder »>« die Option »Ein« wählen.

oftware aktualisieren nternet)

er Internet, nur bei digitalen Programmen)

Im Menü »Info« die Zeile »Softwareaktualisierungen« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Die Option »Internet« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Die neue Software wird gesucht.

Hinweis:

- Ist keine neue Software vorhanden, wird das Menü automatisch abgeschaltet.

Ist eine neue Software vorhanden, die Software mit »••« (grün) installieren.
– Die neue Software wird geladen.

Achtung:

- Während des Updates das Fernsehgerät nicht ausschalten! Nach erfolgreichen Update schaltet sich das Fernsehgerät automatisch aus und wieder ein.

oftware aktualisieren (USB)

USB-Stecker des USB-Memory Sticks in eine der Buchsen **USB** des Fernsehgerätes stecken.

Im Menü »Info« die Zeile »Softwareaktualisierungen« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Die Option »USB« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Die Software vom USB-Memory Stick wird installiert.

ZUBEHÖR VERWALTEN

Sie können an Ihr Fernsehgerät umfangreiches Zubehör anschließen. Im folgend beschriebenen Menü sehen Sie den Status des jeweiligen Gerätes und können dafür Einstellungen vornehmen.

1 Menü mit »**MENU**« aufrufen.

2 Menüpunkt »Einstellungen« mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

3 Die Option »TV« mit »>« oder »<« wählen und mit »V« bestätigen.
– Das Menü »TV« ist aktiv.

4 Die Zeile »Zubehör« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

5 Die benötigte Zeile mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
Die gewünschte Funktion mit »>« oder »<« wählen.

6 Eine Menüebene zurückschalten mit »**BACK** ⬅« oder Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Hinweise:

- Das Zubehör ist nicht im Lieferumfang des Fernsehgerätes enthalten. Fragen Sie bitte Ihren Fachhändler.
- Die Anzeige des Status und die Einstellungen sind abhängig vom verwendeten Zubehör.

Einstellungen mit Kapitel „Erstinstallation und Fernsehprogramme einstellen“ auf Seite 19 fortsetzen.

analverlauf zurücksetzen

dieser Funktion löschen Sie die zuletzt gesehen Programme im Hauptmenü.

Im Menü »Info« die Zeile »Kanalverlauf rücksetzen« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Eine Warnung wird eingeblendet.

Sicherheitsabfrage bestätigen, dazu mit »<« oder »>« die Schaltfläche »Ja« anwählen und mit »**OK**« bestätigen;

oder

Vorgang abbrechen, dazu mit »<« oder »>« die Schaltfläche »Nein« anwählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Die zuletzt gesehenen Programme im Hauptmenü sind gelöscht.

Eine Menüebene zurückschalten mit »**BACK** ←« oder Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Anmeldung am Router für den LAN-Betrieb

Sie haben zwei Möglichkeiten, Ihr Fernsehgerät am Heimnetzwerk anzumelden.

A Die automatische Anmeldung, dabei werden alle notwendigen Einstellungen (»IP Adresse«, »DNS«, »Netzmaske« und »Gateway«) vom Router automatisch vergeben.

B Die manuelle Anmeldung, hier müssen alle notwendigen Einstellungen (»IP Adresse«, »DNS«, »Netzmaske« und »Gateway«) von Hand eingegeben werden.

Automatische Anmeldung

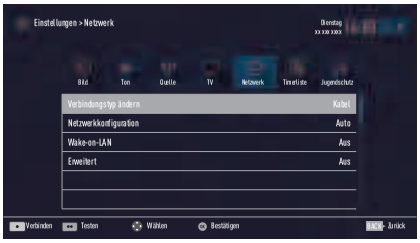
Die meisten Heimnetze sind dynamisch. Wenn Sie ein dynamisches Netzwerk verwenden, benötigen Sie einen DSL Router, der DHCP unterstützt.

Bei dynamischen Heimnetzen werden die Daten für IP Adresse, Netzwerkmaske und Gateway vom Router automatisch zugewiesen. Manuelle Einstellungen sind nicht notwendig.

1 Menü mit »**MENU**« aufrufen.

2 Menüpunkt »Einstellungen« mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

3 Die Option »Netzwerk« mit »>« oder »<« wählen und mit »V« bestätigen.
– Das Menü »Netzwerk« ist aktiv.



4 Zeile »Verbindungstyp ändern« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

5 Die Option »Kabel« mit »V« or »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

6 Zeile »Netzwerkkonfiguration« mit »V« oder »Λ« wählen und die Option »Auto« mit »<« oder »>« wählen.

7 Anmeldung an das Heimnetzwerk mit »•« (rot) starten.
– Die Meldung »Verbinde... Bitte warten« wird eingeblendet.

8 Wenn die Meldung erlischt, mit »•••« (grün) die Verbindung zum Netzwerk prüfen.
– Anzeige: »Testen ... Bitte warten«, nach erfolgreicher Anmeldung: »Verbindung mit Gateway: Erfolgreich« und »Internetverbindung: Erfolgreich«.

9 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Hinweis:

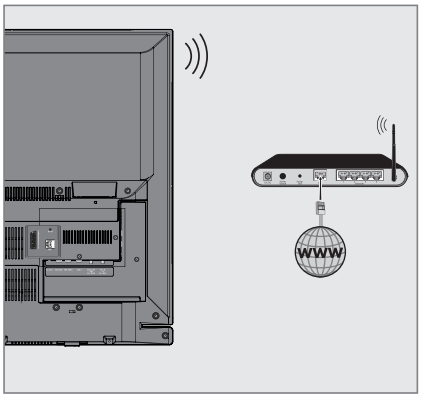
■ Wenn die IP Adresse nicht automatisch vergeben wird, setzen Sie die Einstellung im Kapitel „Manuelle Anmeldung“ fort.

Anmeldung an das Heimnetzwerk mit »•« (rot) starten.
– Die Meldung »Verbinde... Bitte warten« wird eingeblendet.

Wenn die Meldung erlischt, mit »•••« (grün) die Verbindung zum Netzwerk prüfen.
– Anzeige: »Testen ... Bitte warten«, nach erfolgreicher Anmeldung »Verbindung mit Gateway: Erfolgreich« und »Internetverbindung: Erfolgreich«.

Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Betrieb über WLAN



1 Das Gerät ist mit einem eingebautem WLAN Modul für die Verbindung zum Heimnetzwerk ausgestattet.

Hinweise:

- Das WLAN Modul unterstützt das Datenübertragungsprotokoll nach IEEE 802.11B/G und N.
  Um Videostörungen zu vermeiden, empfehlen wir – wenn vom Router unterstützt – den Standard IEEE 802.11N zu verwenden.
  Die beste Bildqualität bei HD Videowiedergabe erhalten Sie nur über eine LAN-Verbindung.
- Wenn Sie einen Router verwenden, der den Standard IEEE 802.11B/G unterstützt, kann die Qualität der Videowiedergabe, verglichen zum Standard IEEE 802.11N, geringer sein. Die Ursache ist die geringere Datentransferrate des Standards IEEE 802.11B/G.
- Die Wiedergabequalität beim Betrieb mit einer DLNA-Applikation und mit der SMART inter@ctive TV 4.0 Funktion ist davon abhängig, wieviele Benutzer das kabellose Heimnetz gleichzeitig nutzen.
- Wir empfehlen, während des Betriebes mit der SMART Inter@ctive TV 4.0 Funktion andere Geräte im Heimnetzwerk abzuschalten, um unnötigen Datenverkehr zu vermeiden.
- Stellen Sie den Router an einer erhöhten Position auf, um die Empfangsqualität des WLAN Moduls zu verbessern.
- Die Empfangsqualität beim drahtlosen Betrieb ist abhängig vom Router und dem Abstand zwischen Router und Fernsehgerät sowie dem Digitalen Media Server (DMS).

Anmeldung am Router für den WLAN-Betrieb

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, Ihr Fernsehgerät am Heimnetzwerk anzumelden.

A Die automatische Anmeldung,
dabei werden alle notwendigen Einstellungen (»IP Adresse«, »DNS«, »Netzmaske« und »Gateway«) vom Router automatisch vergeben.
Abhängig vom Router verwenden Sie:
– die Option „WPS-PBC" (Push Button Configuration);
– die Anmeldung mittels WPS-PIN;
– die Anmeldung mit Eingabe des Netzwerk-Kennwortes.

B Die manuelle Anmeldung,
hier müssen alle notwendigen Einstellungen (»IP Adresse«, »DNS«, »Netzmaske« und »Gateway«) von Hand eingegeben werden.

Anmeldung an das Heimnetzwerk mit »•« (rot) starten.
– Die Meldung »WPS-Taste an ...« wird eingeblendet.

Am Router die WPS-Taste drücken.

Die Schaltfläche »Weiter« mit »▶« oder »◀« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Die Meldung »Verbindung mit Gateway: Erfolgreich« wird eingeblendet.

Wenn die Meldung erlischt, mit »•••« (grün) die Verbindung zum Netzwerk prüfen.
– Anzeige: »Testen ... Bitte warten«, nach erfolgreicher Anmeldung »Verbindung mit Gateway: Erfolgreich« und »Internetverbindung: Erfolgreich«.

Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

tomatische Anmeldung mit WPS-PIN-gabe

wenden Sie diese Art der Anmeldung, wenn Router die WPS-PIN-Eingabe unterstützt. Alle herheitseinstellungen werden automatisch rnommen.

Menü mit »**MENU**« aufrufen.

Menüpunkt »Einstellungen« mit »▼«, »▲«, »◀« oder »▶« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Die Option »Netzwerk« mit »▶« oder »◀« wählen und mit »▼« bestätigen.
– Das Menü »Netzwerk« ist aktiv.

Zeile »Verbindungstyp ändern« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Die Option »Kabellos WPS« mit »◀« oder »▶« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Eine Abfrage wird eingeblendet.

Sicherheitsabfrage bestätigen, dazu mit »◀« oder »▶« die Schaltfläche »Ja« anwählen und mit »**OK**« bestätigen.

Zeile »WPS-Typ« mit »▼« oder »▲« wählen und die Option »PIN« mit »◀« oder »▶« wählen.

8 Zeile »Netzwerk wählen« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Das Menü »Netzwerk auswählen« wird eingeblendet, die vorhandenen Netzwerke werden gesucht und angezeigt.

9 Das gewünschte Netzwerk mit »▼« oder »▲« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Die zur Anmeldung am Router benötigte PIN wird angezeigt (8 Stellen).

Hinweis:

■ Entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des Routers, wie die PIN mittels PC eingegeben wird.

10 Die PIN mit dem PC am Router eingeben (z.B. AVM FRITZ!Box: Menüpunkt WLAN-Einstellungen ... WPS) und speichern.

Hinweis:

■ Die PIN muss innerhalb von 2 Minuten eingegeben werden. Ist dies nicht der Fall, wird die Verbindung zwischen Fernsehgerät und Router abgebrochen.

11 Anmeldung an das Heimnetzwerk mit »•••« (grün) starten.
– Die Meldung »Verbindung mit Gateway: Erfolgreich« wird eingeblendet.

12 Wenn die Meldung erlischt, mit »•••« (grün) die Verbindung zum Netzwerk prüfen.
– Anzeige: »Testen ... Bitte warten«, nach erfolgreicher Anmeldung »Verbindung mit Gateway: Erfolgreich« und »Internetverbindung: Erfolgreich«.

13 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

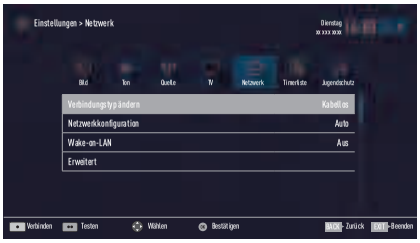
Automatische Anmeldung mit Eingabe des Netzwerk-Kennwortes

Verwenden Sie diese Art der Anmeldung, wenn Ihr Router „WPS-PBC“ oder die WPS-PIN-Eingabe nicht unterstützt.

1 Menü mit »**MENU**« aufrufen.

2 Menüpunkt »Einstellungen« mit »▼«, »▲«, »◀« oder »▶« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

3 Die Option »Netzwerk« mit »▶« oder »◀« wählen und mit »▼« bestätigen.
– Das Menü »Netzwerk« ist aktiv.



4 Die Zeile »Verbindungstyp ändern« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

5 Die Option »Kabellos« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Eine Abfrage wird eingeblendet.

6 Sicherheitsabfrage bestätigen, dazu mit »◀« oder »▶« die Schaltfläche »Ja« anwählen und mit »**OK**« bestätigen.

7 Die Zeile »Netzwerkkonfiguration« mit »▼« oder »▲« wählen und die Option »Auto« mit »◀« oder »▶« wählen.

8 Die Zeile »Netzwerk wählen« mit »▲« oder »▼« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Das Menü »Netzwerk wählen« wird eingeblendet, die vorhandenen Netzwerke werden gesucht und angezeigt.

9 Das gewünschte Netzwerk mit »▼« oder »▲« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Das »Kennwort« Menü wird eingeblendet.

anuelle Anmeldung

enn keine automatische IP-Adresse vorhanden müssen Sie die Zugangsdaten für »IP Adres-, »DNS«, »Netzmaske« und »Gateway« von nd eingeben. Diese Zugangsdaten erhalten vom Administrator Ihres Netzwerkes.

Menü mit »**MENU**« aufrufen.

Menüpunkt »Einstellungen« mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Die Option »Netzwerk« mit »>« oder »<« wählen und mit »V« bestätigen.
– Das Menü »Netzwerk« ist aktiv.

Zeile »Verbindungstyp ändern« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Die Option »Kabellos« mit »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Eine Abfrage wird eingeblendet.

Sicherheitsabfrage bestätigen, dazu mit »<« oder »>« die Schaltfläche »Ja« anwählen und mit »**OK**« bestätigen.

Zeile »Netzwerkkonfiguration« mit »V« oder »Λ« wählen und die Option »Manuell« mit »<« oder »>« wählen.
– Die Eingaben für »IP Adresse«, »DNS«, »Netzmaske« und »Gateway« sind aktiv.

Zeile »IP Adresse« mit »V« wählen.
Daten mit »**1...0**« eingeben und mit »**OK**« bestätigen.

Zeile »DNS« mit »V« wählen.
Daten mit »**1...0**« eingeben und mit »**OK**« bestätigen.

10 Zeile »Netzmaske« mit »V« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
Daten mit »**1...0**« eingeben und mit »**OK**« bestätigen.

11 Zeile »Gateway« mit »V« wählen.
Daten mit »**1...0**« eingeben und mit »**OK**« bestätigen.

12 Zeile »Netzwerk wählen« mit »Λ« oder »V« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Das Menü »Netzwerk auswählen« wird eingeblendet, die vorhandenen Netzwerke werden gesucht und dann angezeigt.

13 Das gewünschte Netzwerk mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Das »Kennwort« Menü wird eingeblendet.

Hinweis:

■ Damit sich das Fernsehgerät am Heimnetzwerk anmelden kann, muss der Netzwerkname (SSID) ausschließlich ASCII Zeichen beinhalten.

14 Das erste Zeichen/Ziffer des benötigten Kennworts mit »V«, »Λ«, »<« und »>« wählen und mit »**OK**« zur nächsten Eingabestelle schalten.
– Mit »**Shift**« ➡ »**OK**« kann zwischen Großbuchstaben/Nummern und Kleinbuchstaben/Sonderzeichen umgeschaltet werden.
– Zum Löschen von Zeichen/Ziffern die Schaltfläche »**Del**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

15 Kennwort mit »•••« (grün) bestätigen.
– Die Meldung »Verbinde... Bitte warten« wird eingeblendet.

16 Wenn die Meldung erlischt, mit »•••« (grün) die Verbindung zum Netzwerk prüfen.
– Anzeige: »Testen ... Bitte warten«, nach erfolgreicher Anmeldung »Verbindung mit Gateway: Erfolgreich« und »Internetverbindung: Erfolgreich«.

17 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Name des Fernsehgerätes ändern

Um Ihr Fernsehgerät im Netzwerk identifizieren zu können, ist ab Werk der Name „Smart Inter@ctive 4.0" vergeben. Sie können den Namen ändern.

1 Menü mit »**MENU**« aufrufen.

2 Menüpunkt »Einstellungen« mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

3 Die Option »TV« mit »>« oder »<« wählen und mit »V« bestätigen.
– Das Menü »TV« ist aktiv.

4 Die Zeile »Info« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

5 Zeile »TV-Name« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

6 Aktuellen Namen mit »•« (rot) schrittweise löschen.

7 Das erste Zeichen/Ziffer des neuen Namens mit »V«, »Λ«, »<« und »>« wählen und mit »**OK**« zur nächsten Eingabestelle schalten.
– Mit »**Shift**« ➡ »**OK**« kann zwischen Großbuchstaben/Nummern und Kleinbuchstaben/Sonderzeichen umgeschaltet werden.
– Zum Löschen von Zeichen/Ziffern die Schaltfläche »**Del**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

8 Neuen Namen mit »•••« (grün) bestätigen.

9 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Zeile »Sicherheitstyp« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »<« oder »>« die benötigte Option (WPA2) wählen.

Einstellung mit »•« (rot) bestätigen.
– Das Netzwerk wird jetzt im Menü »Netzwerk auswählen« angezeigt.

Das Netzwerk mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Das »Kennwort« Menü wird eingeblendet.

Das erste Zeichen/Ziffer des benötigten Kennworts mit »V«, »Λ«, »<« und »>« wählen und mit »**OK**« zur nächsten Eingabestelle schalten.
– Mit »**Shift**« ➡ »**OK**« kann zwischen Großbuchstaben/Nummern und Kleinbuchstaben/Sonderzeichen umgeschaltet werden.
– Zum Löschen von Zeichen/Ziffern die Schaltfläche »**Del**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

Kennwort mit »•••« (grün) bestätigen.
– Die Meldung »Verbinde... Bitte warten« wird eingeblendet.

Wenn die Meldung erlischt, mit »•••« (grün) die Verbindung zum Netzwerk prüfen.
– Anzeige: »Testen ... Bitte warten«, nach erfolgreicher Anmeldung »Verbindung mit Gateway: Erfolgreich« und »Internetverbindung: Erfolgreich«.

Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Signalinformationen anzeigen

(nur bei digitalen Programmen)

1 Menü mit »**MENU**« aufrufen.

2 Menüpunkt »Einstellungen« mit »V«, »Λ«, »<« oder »>« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

3 Die Option »Quelle« mit »>« oder »<« wählen und mit »V« bestätigen.
– Das Menü »Quelle« ist aktiv.

4 Die Zeile »Erweitert« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

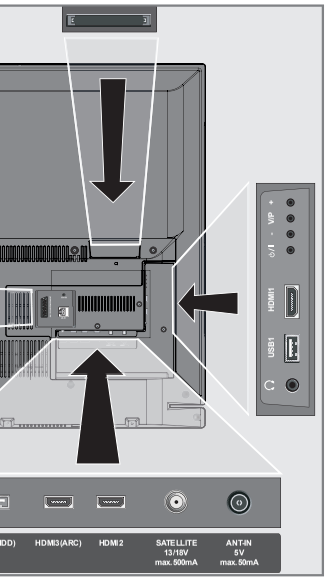
5 Zeile »Signalinformation« mit »V« oder »Λ« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Informationen zu Satellit, Betreiberauswahl, Modulation, Polarisierung, Symbolrate, Coderate, Signalstärke und Frequenz werden angezeigt.

Hinweise:

- Die Signalinformation wechselt je nach aktueller Signalquelle.
- Im oberen Bereich des Menüs werden die Signaleigenschaften dargestellt.
- Der Signalpegel hängt nicht nur von Ihrer Empfangsanlage, sondern auch von dem gerade aktiven Kanal ab. Beachten Sie dies, wenn Sie anhand der Signalstärkeanzeige die Ausrichtung Ihrer Antenne kontrollieren!

6 Menü mit »**EXIT**« abschalten.

perating instructions. For further particulars please refer to the appropriate user instructions which can be downloaded by www.grundig.com, submenu Downloads/Manuals.



3 (ARC) HDMI socket, audio/video signal input (HDMI).

2 HDMI socket, audio/video signal input (HDMI).

LITE Satellite antenna socket.

N Antenna socket.

Headphone connection (3.5 mm jack); external audio output (with headphone-RCA converter).

USB Harddisk socket for external data medium and PVR function; connection for wireless keyboard, mouse.

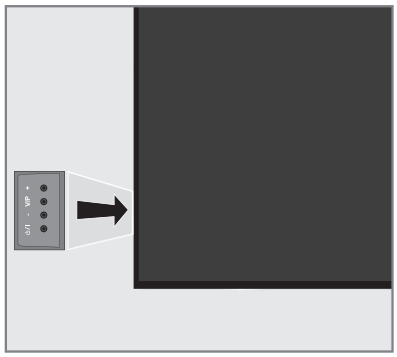
HDMI socket, audio/video signal input (HDMI).

Common interface slot.

OVERVIEW

Control buttons on the TV

Control elements



Turning the TV to standby

1 »⏻/**I**« Switches the television on and back into standby mode.

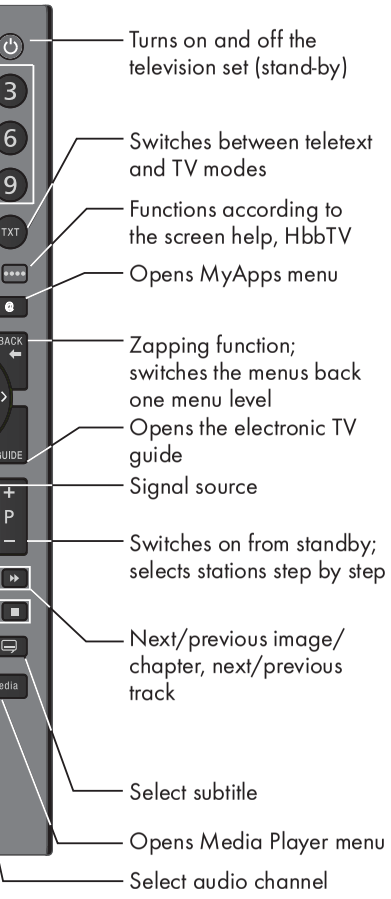
Adjusting the volume or changing the station

1 »**V/P**« Pre-selection for volume or channel selection.

2 »**–**« Adjusts the volume; Selects channels in steps.

3 »**+**« Adjusts the volume; Selects channels in steps.

OVERVIEW



Remote control - all functions

• (red)
•• (green)
••• (yellow)
•••• (blue)
Selects a page in teletext mode; selects/activates various functions in menus.

Switches to double character size in teletext mode;
selects the previous track/previous picture in the Media Player.

Updates a page in teletext mode;
selects the next track/next picture in the Media Player.

Page hold in teletext mode;
starts the reverse picture search in the Media Player.

Show answers in teletext mode;
starts the forward picture search in the Media Player.

Starts recording (in digital TV operation, recording only via external data media).

Starts playback in the external data media;
Starts playback in the DLNA menu.

Time shift during live signal (in digital TV operation, only via external data media);
pauses the file executed on the external data media;
pauses the file executed on the DLNA menu.

Selects the split screen function in teletext mode;
ends playback in the file browser;
ends recording or playback in the PVR mode;
stops the file executed on the DLNA menu.

Selects different audio language (in digital TV operation).

Selects different subtitles (in digital TV operation).

Note:

- Your TV supports remote control feature for Apple iPhones, Windows mobile phones and Android phones.
  Depending on the features of your TV, you may control your TV by your phone after downloading the free »GRUNDIG TV Remote« application from Apple App. Store or Google Play (Android Market).

Select the required option »Stand« or »Wall-mounted« with »▼« or »▲«.

Note:

- The information how to place the television set is important for the automatic audio settings.

Confirm setting with »**OK**«.
– The »Summary« menu will be displayed.

Select the next operating step with »••••« (blue).
– The »Accessories« menu will be displayed.

If an accessory is used for the television and it has already been connected, carry out the required settings in this menu.
Select accessory with »▼« or »▲« and select setting with »◀« or »▶«.

Select the next operating step with »••••« (blue).

Note:

If you want to connect your television to the home network,
– continue at point **12** for an automatic LAN connection, or
– continue at point **17** for an automatic WLAN connection.

Note:

- If connecting to a home network is not necessary, skip the setting using »••••« (blue). Continue settings at point. **25**, **29** or **34**.

Connecting to a home network with a LAN cable

11 Confirm »Change Connection Type« with »**OK**«.

12 Select the option »Wired« with »▼« or »▲« and press »**OK**« to confirm.

Note:

- The settings for a manual LAN connection are on page 88.

13 Press »•« (red) to select »Connect« option to establish modem connection.
– »Connecting ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Success« messages will be displayed.

14 Press »••« (green) to check the performed settings and also if the local network and internet connection has been established.
– »Testing ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Success«, »Internet Connection: Success« messages will be displayed.

15 To switch to »Source« menu press »••••« (blue).

Note:

- Continue searching for TV channels with:
  – point **25** for DVB-S reception;
  – point **29** for DVB-C reception;
  – point **34** for DVB-T reception.

Connecting automatically by entering the network password

16 Confirm »Change Connection Type« with »**OK**«.

17 Select the option »Wireless« with »▼« or »▲« and press »**OK**« to confirm.

18 Confirm the message »Do you want to turn on Wi-Fi?« select »Yes« with »◀« or »▶« and press »**OK**« to confirm.

19 Select the line »Select Access Point« with »▼« or »▲« and press »**OK**« to confirm.
– »Select Access Point« menu appears and available wireless networks are scanned and displayed in the menu.

20 Select the network that you want to connect with »▼« or »▲« and press »**OK**« to confirm.
– Wireless connection password screen is displayed.

21 Select the required character with »▼«, »▲«, »◀« or »▶« and move to the next character with »**OK**«.
– Using »Shift« ➡ »**OK**«, you can switch between uppercase letters / numbers and lowercase letters / special characters.
– Select »Del« to delete the character entered and press »**OK**« to confirm.

22 Confirm the password with »••« (green).
– »Connecting ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Success« messages will be displayed.

23 Press »••« (green) to check the performed settings and also if the local network and internet connection has been established.
– »Testing ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Success«, »Internet Connection: Success« messages will be displayed.

24 To switch to »Source Setup« menu press »••••« (blue).

Note:

- Continue searching for TV channels with:
  – point **25** for DVB-S reception;
  – point **29** for DVB-C reception;
  – point **34** for DVB-T reception.

ning cable digital television channels VB-C)

Select the option »Cable (DVB-C)« with »▼« or »▲« and press »**OK**« to confirm.

Select the line »Scan Type« with »▼« or »▲«.
Select the option »Quick« or »Full« with »◀« or »▶«.
- »Quick« scanning function sets the channels according to the cable operator information in the broadcasting signal.
- »Full« scan function scans the entire frequency range selected. With this search option, search can take a long time. This search type is recommended. Some cable providers do not support »Quick« scan.

Note:

- You can speed up the search. To do this, frequency and network ID information are required. You may get this data from your cable operator or find it in the Internet forums.

Confirm the push button »Continue« with »••••« (blue).

Note:

- Perform Channel Type selection. Press »▼« or »▲« to select whether you want to search for only digital channels (Digital), only Analog channels (Analog) or both (Digital + Analog) and press »**OK**« to select and mark or unmark the »Digital« and »Analog« items.

Press »•« (red) to start searching.
- The »Digital or Analog Searching« menu appears, and the search for TV channels begins.
- The scan is complete as soon as the »Search is completed!« appears.

Select the »Channel Editor« with »**OK**«.

Tuning terrestrial digital television channels (DVB-T)

34 Select the option »Air (DVB-T/T2)« with »▼« or »▲« and press »**OK**« to confirm.

Important:

- The antenna power supply (5V ⎓) may only be switched on if the antenna is an active indoor antenna with a signal amplifier and it is not already supplied with a voltage via a mains plug (or similar supply). Otherwise you may cause a short circuit and irreparably damage your antenna.

35 Select the line »Active Antenna Power« with »▼« or »▲«.
Switch on the antenna power supply for the antenna with »◀« or »▶« (»On«).

36 Select the line »Next Page« with »▼« or »▲« and press »**OK**« to confirm.

Note:

- Perform Channel Type selection. Press »▼« or »▲« to select whether you want to search for only digital channels (Digital), only Analog channels (Analog) or both (Digital + Analog) and press »**OK**« to select and mark or unmark the »Digital« and »Analog« items.

37 Press »•« (red) to start searching.
- The »Digital or Analog Searching« menu appears, and the search for TV channels begins.
- The scan is complete as soon as the »Search is completed!« appears.

38 Select the »Channel Editor« with »**OK**«.

pening the Programme Table

1 Open the menu with »**MENU**«.

2 Select the »Settings« menu with »▼«, »▲«, »◀« or »▶« and press »**OK**« to confirm.

3 Select the option »Source« with »▶« or »◀« and press »▼« to confirm.

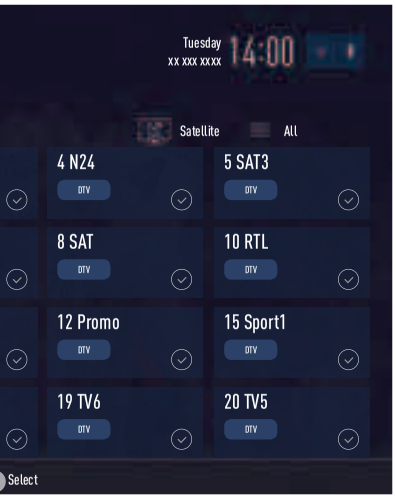
4 Select the line »Channel Editor« with »▼« and press »**OK**« to confirm.
– »Channel Editor« menu is displayed.

mportant:

- Programme table and favourite lists are stored separately for all sources (satellite, cable and air).
- Programme table of the current source will be displayed when you select programme table.

Notes:

- A CI module and smart card is required to watch the channel if there is a »CA« sign next to the channel name in Programme Table.
- As the recorded data channels are not displayed in the channel list, number of channels displayed in the Channel list may be less than 6000



Searching channels by name in the Channel Editor

While arranging the channels in the Channel Editor, you can search and select the channel name by the first three characters.

1 In the »Channel Editor« menu, select the search mode by pressing »••« (red).

2 Select the first character of the channel name you want to search with »▼«, »▲«, »◀« or »▶« and press »**OK**« to confirm. Repeat the entry for the next characters.
– Channels found will be listed on the right side of the screen.

3 With »▶« switch to result section, select the channel you are searching with »▼« or »▲«, and highlight this with »**OK**«.

Note:

- To change the place of, delete or add the channels to favorites lists, continue reading the relevant section.

4 To return to the previous menu, press »**BACK** ⬅«.

5 To exit the »Channel Editor« menu, press »**EXIT**«.

Deleting channels in the Channel Editor

1 In the »Channel Editor« menu, select the channel(s) you want to delete with »▼«, »▲«, »◀« or »▶«, and highlight the channel by pressing »**OK**«.
– Channel is marked with »✔«.

2 Press »•••« (yellow).
– »Tools« menu is displayed.

3 Select the line »Delete« with »▼ « or »▲« and press »**OK**« to confirm.

4 To confirm deletion process, select the option »OK« with »◀« or »▶«;

or

to cancel deletion process, select the option »No« with »◀« or »▶« and press »**OK**« to confirm.

5 To exit the »Channel Editor« menu, press »**EXIT**«.

Moving the channels in the channel organizer to different channel positions

1 In the »Channel Editor« menu, select the channel(s) you want to move with »▼«, »▲«, »◀« or »▶«, and highlight the television channel by pressing »**OK**«.
– Channel is marked with »✔«.

2 Press »•••« (green).

Notes:

- In case of changing the order of the channels, channel numbers sent by the broadcaster will be changed.
- If more than one channel is selected for moving, channels will be moved one after the other according to the selection order of channels.

3 Select the new place of the channel with »▼«, »▲«, »◀« or »▶« and press »**OK**« to confirm.

4 To exit the »Channel Editor« menu, press »**EXIT**«.

Displaying channels in the Channel Editor by antenna type

If you have more than one antenna type, you can display channels in the Channel Editor by antenna type.

1 To display the channels in the »Channel Editor« menu by antenna type, press »••••« (yellow).

2 Confirm »Antenna Type« with »**OK**«.

3 Select »Air«, »Cable« or »Satellite« with »▼« or »▲« and press »**OK**«.
– Television will switch to the antenna system you have selected and channels will be displayed.

4 To exit the »Channel Editor« menu, press »**EXIT**«.

Notes:

- You can delete channels from the favourites list.
  Press »•••« (yellow), select the favorites list the channel is in with »˅« or »˄« and press »**OK**« to confirm.
  Select the channel(s) you want to delete with »˅«, »˄«, »˂« or »˃«, and highlight the channel by pressing »**OK**«.
  Press »•••« (yellow) and select the line »Remove from Fav.« with »˅«, »˄« and confirm with »**OK**«.
- When a channel stored in the favourite channel list is deleted channel order in the favourite list is updated.

To exit the »Channel Editor« menu, press »**EXIT**«.

rting channels in the favorites list

u can change the channel sorting in the orites list.

To select favorites list in the »Channel Editor« press »•••« (yellow).

Select the favorites list you want to sort with »˅« or »˄« and press »**OK**« to confirm.

Select the channel(s) you want to move with »˅«, »˄«, »˂« or »˃«, and highlight the television channel by pressing »**OK**«.
– Channel is marked with »✔«.

Press »•••« (green).

Note:

- If more than one channel is selected for moving, channels will be moved one after the other according to the selection order of channels.

Select the new place of the channel with »˅«, »˄«, »˂« or »˃« and press »**OK**« to confirm.

To exit the »Channel Editor« menu, press »**EXIT**«.

Enter own names for the favourites lists (max. 6 characters)

You can rename all favorites lists.

1. To recall favorites list menu when no menu is opened on the screen, press »**FAV**«.
2. Select the favorites list you want to rename with »˅« or »˄« and press »••••« (blue) button.
   – Virtual keyboard will be displayed.
3. To delete the current name step by step, press »••« (red).
4. Select the required character/number with »˅«, »˄«, »˂« or »˃« and move to the next character with »**OK**«.
   Repeat the same process for all characters/numbers.

   Note:
   - Using »**Shift**« ➡ »**OK**«, you can switch between uppercase letters / numbers and lowercase letters / special characters.
5. To save the new name with »•••« (green).
6. Press »**EXIT**« to end the setting.

Renaming AV channels

You can rename AV channels according to the device you have connected. For example, for a PC which you have connected to HDMI1 source of TV with HDMI cable, you can name the source as PC.

1. Open »Input Source« menu with »⇥«.
2. Select the AV source you will rename with »˂« or »˃« and press »••••« (blue).
   – Rename menu is displayed.
3. Press »**OK**« and delete the "old" name step by step with »••« (red).
4. Select the required character/number with »˅«, »˄«, »˂« or »˃« and move to the next character with »**OK**«.
   Repeat the same process for all characters/numbers.

   Note:
   - Using »Shift« ➡ »**OK**«, you can switch between uppercase letters / numbers and lowercase letters / special characters.
5. To save the new name with »•••« (green).
6. Select the icon appropriate for the device type with »˂« or »˃« and press »**OK**« to confirm
7. To save the setting, press »••••« (blue).
   – Source name and icon will change.
8. Press »**EXIT**« to end the setting.

eactivate and activate HbbTV

s option allows turning off Hbb TV feature, s warnings shall not be displayed on chan- s with Hbb TV feature.

Open the menu with »**MENU**«.

Select menu item »Settings« with »V«, »Λ«, »<« or »>« and press »**OK**« to confirm.

Select the menu item »Source« with »>« or »<« and press »V« to confirm.
– »Source« menu is active.

Select the line »Advanced« with »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm.

Select the line »Hbb TV« with »V« or »Λ«.

Select the option »Off« with »<« or »>«.

Note:

- To activate HbbTV again, select in step. **6** the option »On«.

Press »**EXIT**« to end the setting.

eactivate and activate digital letext

ou deactivate digital video text, only normal eo text can be selected, however the other ctions of the interactive service HbbTV are available.

Open the menu with »**MENU**«.

Select menu item »Settings« with »V«, »Λ«, »<« or »>« and press »**OK**« to confirm.

Select the menu item »Source« with »>« or »<« and press »V« to confirm.
– »Source« menu is active.

Select the line »Advanced« with »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm.

Select the line »Digital Teletext« with »V« or »Λ«.

Select the option »Off« with »<« or »>«.

Note:

- To reactivate digital teletext, select »On« in step **6**.

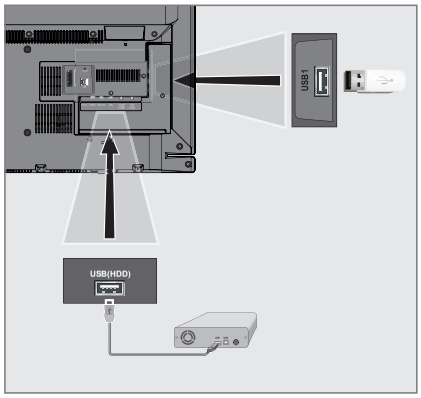
Press »**EXIT**« to end the setting.

USB RECORDING

Connecting external data media

Notes:

- It is advised to put the television on stand-by mode before connecting the Skype camera.
- Before disconnecting the external data medium, the television must first be switched to standby, otherwise files can be damaged.
- There are two USB inputs on the television, namely **USB(HDD)** and **USB1**. **USB1(HDD)** input is intended for USB devices that require additional power (e.g. external hard disk).



1 Plug the external hard disk to the **USB(HDD)** USB interface of the television;

or

plug the memory stick in the **USB1** socket of the television.

Notes:

- The socket **USB1** of the television supports 500 mA current according to the USB standard. Devices such as external hard disk and etc. that consume more power can only be connected to the **USB(HDD)** USB interface of the television.
- If you are using a power cable for the external hard disk that you have connected to the **USB(HDD)** USB interface, then the power cable of the external hard disk must also be unplugged when the TV is turned off.
- You must not disconnect the USB Device from the TV while a file on the USB Device is being read by the TV.

lecting external data media

here are more than one external data media nnected to the television, then select one of m.

1 In the »Disk Management« menu select the line »Disk« with »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm.

2 Select the external data media with »V« or »Λ«.

3 Switch back with »**BACK** ⬅« or press »**EXIT**« to end the setting.

lecting a partition on the external edia

here are more than one partitions on the ernal data media, select one of them.

1 In the »Disk Management« menu select the line »Partition« with »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm.

2 Select the desired partition with »V« or »Λ«.

3 Switch back with »**BACK** ⬅« or press »**EXIT**« to end the setting.

sting external data media

u can test the external data media to see if it uitable for the required functions.

1 In the »Disk Management« menu select the line »Disk« with »V« or »Λ«. If there are more then one external data media, select the desired data media with »V« or »Λ«.

2 Select the line »Partition« with »V« or »Λ«. If there are more then one partitions, select the desired partition with »V« or »Λ«.

3 Select the line »Check Disk« with »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm
– Disk information is displayed.

4 Switch back with »**BACK** ⬅« or press »**EXIT**« to end the setting.

Formatting the partition

1 In the »Disk Management« menu select the line »Format Partition« with »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm.

2 Select push button »Yes« with »<« or »>« to confirm the security query;

or

select push button »No« with »<« or »>« to to cancel the function.

3 Switch back with »**BACK** ⬅« press »**EXIT**« to end the setting.

Time shift – " Pausing" programmes

You can pause any program you are watching. This is a useful function. For instance, if the phone rings when you are watching a movie, you can pause the movie and resume it after the call without missing nothing.

The last scene that was frozen is displayed and time shift is recorded into the external data media.

In Time Shift mode, you can only record as much as the free memory space on the external data media.

You can record current broadcast for approximately 60 minutes.

Note:

- For undisturbed "Permanent Timeshift" use an external USB hard disk.

1 Press »▮▮« during the broadcast.
– Television picture is paused and delay time is displayed.

2 To resume the broadcast, press »▶«.
– The system continues recording the broadcast while you are watching it.

Note:

- Following functions can be used in time shift mode.
  – Fast rewind, press »◀◀« several times for the desired speed;
  – Fast forward, press »▶▶« several times for the desired speed;
  – To pause press »▮▮«.

3 Press »■« to exit the Time Shift function.
– The message »Live Broadcast« appears.
– The scenes in the "time shift memory" are deleted.

ecording a programme from e channel list

Press »**OK**« to open the channel list.

Select a channel with »◀« or »▶« and press »**OK**« to confirm.

Press »**EXIT**« to exit from the channel list.

Press »●« to start recording.
- Recording information is displayed: Recording symbol, channel name, programme time and recording time.
- These information will disappear after a short while. Recording symbol and recording time will appear on the lower right corner of the screen.

To end the recording, press »■«.

Select push button »Yes« with »◀« or »▶« to confirm the security query;

or

select push button »No« with »◀« or »▶« to continue the recording.

SMART Inter@ctive TV 4.0 internet applications

Smart Inter@ctive TV 4.0 interactive applications provide your television with Internet services and pages.

These applications are designed according to your television.

With SMART Inter@ctive TV 4.0 feature you can run many local and global internet applications. Thanks to Grundig Application Store, you can find many applications that you may use on your Grundig TV. You can download many applications from Grundig Application Store. These applications include video, picture, music, social networking applications, news and sports applications, weather forecast applications and some specific applications.

Notes:

- Availability of SMART Inter@ctive TV 4.0, inter@ctive applications may vary from one country to the other.
- Smart Inter@ctive TV 4.0 cannot download and save files, cannot upload files to a web site and cannot install add-ins except Login pages of some applications for applications other than the ones in Grundig Smart Apps.
- Grundig is not responsible for the content and the quality of content offered by the content providers.
- Local and global internet applications provided through your Smart Inter@ctive TV 4.0 comes with your TV within the framework of special limited duration agreements entered into with the application owners. Application owners may update, modify, restrict or entirely remove those applications with their own decision. Grundig cannot be held responsible for such changes.
- Grundig reserves the right to make all changes such as modifications, restrictions, extensions, transfers and removals on internet applications provided through your SMART Inter@ctive TV 4.0.
- In Login process of some applications, it may be required to connect to the web page of the related application. Subject web pages may contain links not related to Login process. When connecting those links, TV may access open web and view contents that are not supported by your TV. As you are on open web, your TV cannot control those unsupported contents or cannot be held responsible for them.

USB keyboard and mouse

You may connect a keyboard or mouse to both sockets **USB(HDD)** or socket **USB1** to use in the Web browser. Keyboards and mice requiring special drive are not supported.

Starting Smart Inter@ctive TV

1 Open the menu with »**MENU**«.

2 Select the menu item »Applications Store« with »◀« or »▶« and press »**OK**« to confirm or open the menu »Applications Store« with »@«.
- »Inter@ctive Applications« menu will be displayed. During initial login, registration screen for GRUNDIG Application Store will be displayed.

Notes:

- If you press »@« when no menu is open, you can access »My Apps« menu.
- If you attempt to start Inter@ctive applications without a cable or wireless adapter connected, the related warning is displayed on the screen. If your wired or wireless adapter is connected but you cannot receive IP or internet is not connected, the Inter@ctive applications cannot be started. In this case, check Network connection settings. see. page 86 or 89.
- You can find out about navigating in the menus and how to set up access to the applications in the following chapter.

eating a Grundig Application ore account

u must register to access all applications in undig Application Store.

Press »@« to open »MyApps« menu.
– Grundig Smart App registry screen is displayed.

Press »V«, »Λ«, »<« or »>« and select »Register« to start registration and press »**OK**«.

Enter your »Name«, »Surname«, »Phone« (optional), »Date of Birth« and »Gender«:
Select the letters/numbers with »V«, »Λ«, »<« or »>« and confirm with »**OK**«.
After you've entered the data, use »V«, »Λ«, »<« and »>« to select »← Close« and press »**OK**« to confirm.
Press »V« for the next line and press »**OK**« to display the keyboard.
Use »V«, »Λ«, »<« and »>« to select »Next« to proceed to the next screen and confirm with »**OK**«.

Note:
Select »Prev« to return back to previous screen and confirm with »**OK**«.

Enter Device Name, E-mail, Password entry and confirmation:
Select the letters/numbers with »V«, »Λ«, »<« or »>« and confirm with »**OK**«.
After you've entered the data, use »V«, »Λ«, »<« and »>« to select »← Close« and press »**OK**« to confirm.
Press »V« for the next line and press »**OK**« to display the keyboard.
Use »V«, »Λ«, »<« and »>« to select »Next« to proceed to the next screen and confirm with »**OK**«.

Enter location:
Select the letters/numbers for the information with »V«, »Λ«, »<« or »>« and confirm with »**OK**«.
After you've entered the data, use »V«, »Λ«, »<« and »>« to select »← Close« and press »**OK**« to confirm.

6 To complete the registration use »V«, »Λ«, »<« or »>« to select »Save« and confirm with »**OK**«.
– Registration is completed and Entry screen will be displayed.

Logging in with Grundig Application Store account

If you reset your television to factory settings for any reason with »Save installed applications« unselected, all applications you have downloaded will be deleted, and when you access »Inter@ctive Applications« menu, the registration screen will be displayed again.

You can log-in again with the e-mail and password you have provided during Grundig Application Store registration without the need for re-registration.

1 Press »@« to open »MyApps« menu.
– Grundig Smart App entry screen is displayed.

2 Enter your e-mail address:
Press »**OK**« and select the letters/numbers with »V«, »Λ«, »<« or »>« and confirm with »**OK**«.
Then use »V«, »Λ«, »<« and »>« to select »← Close« and confirm with »**OK**«.

3 Enter your password:
Press »V« and »**OK**«. Enter data with »V«, »Λ«, »<« or »>« and confirm with »**OK**«.
Then use »V«, »Λ«, »<« and »>« to select »← Close« and confirm with »**OK**«.

4 Use »V« to select »Login« and press »**OK**«.

5 Use »V«, »Λ«, »<« and »>« to select the applications that you want to synchronize and confirm with »**OK**«.
Use »V«, »Λ«, »<« and »>« to select »Synchronize« and confirm with »**OK**«.

6 After the downloading is completed press »**OK**«.
– »Grundig My Apps« menu will be displayed.

rundig Application Store

undig Application Store is an online depot ere you can download many applications t you may use on your TV.

me applications in the »MyApps« menu are ded in your device as factory settings.

u can download a wide array or applications m Grundig Application Store.

Press »@« to open »MyApps« menu.

To enter »Grundig Application Store«, select the push button »Online Store« with »V«, »Λ«, »<« or »>« and press »OK« to confirm.
– »Grundig Application Store« menu is displayed.

Downloading and installing internet applications

1 Select the desired category in Grundig Online Applications with »V« or »Λ« and press »>« to pass to application field;

or

select the application you want with criterion:

»Most Popular«,
»Highest Rated«,
»Release Date«;

or

if you want to select the application by searching directed, select the push button "Search" with »V«, »Λ«, »<« and »>«, confirm with »OK« and select the search criterion with the Virtual keyboard.

2 Select the application you want to download with »V«, »Λ«, »<« or »>« and press »OK« to confirm
– Information on the application will be displayed.

3 Start download by confirming the push button »Install« with »OK«, then confirm the push button »Run« with »OK«.
– Application will be downloaded and installed.

4 To start application press »OK«;

or

to continue installing application press »@«.

Uninstalling internet applications

1 Use »V«, »Λ«, »<« or »>« to select the application that you want to uninstall.

2 Press »•••« (green) to activate the tools menu, use »<« or »>« to select »Uninstall« option and confirm with »OK«.
– A warning message is displayed.

3 Confirm »Uninstall» with »OK«.

or

to cancel the uninstallation process select »Cancel« with »<« or »>« and press »OK«.

4 Press »OK« to finish the process.

Rating internet applications

You can rate applications installed on your TV individually.

1 Press »••« (red) button in »My apps« menu and select categories with »<« or »>«.

2 Select the application you want to rate in »My apps« menu with »V«, »Λ«, »<« or »>«.

3 Actiade the tools menu by pressing »•••« (green), select the option »Rate« with »<« or »>« and press »OK« to confirm.

4 Press »Λ« once and select the rating with »<« or »>«.
To save application rating select »Rate« with »V« and press »OK« to confirm.;

5 Press »OK« to finish the process.

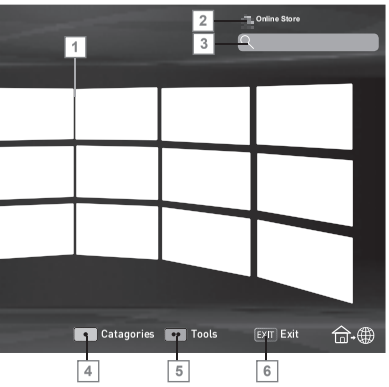
Adding Internet applications to favorites

You can add frequently used Internet applications to favorites and collect these under »Favorites« heading under categories.

1 Press »••« (red) button in »My apps« menu and select categories with »<« or »>«.

2 Select the application you want to add to favorites in »MyApps« menu with »V«, »Λ«, »<« or »>«.

3 Actiade the tools menu by pressing »•••« (green), select the option »Add To Fav.« with »<« or »>« and press »OK« to confirm.
– »★« is marked and application is added to favorites.



ayback and other options in e applications

Note:

- Some applications do not support all playing options, and playing options may vary among different applications.

»▶« starts playing in the applications;

»▮▮« pauses playing in the applications;

»■« stops playing in the applications;

In the applications, press »◀◀« or »▶▶« to start picture search.

In the applications, press »|◀« or »▶|« to skip forward/backward.

»V«, »Λ«, »<«, »>« allows sliding of the navigation keys in the applications and virtual keyboard.

Press »**OK**« to confirm the selections in virtual keyboard and applications.

»**1...0**« »•« (red), »••« (green), »•••« (yellow), »••••« (blue) selects/activates various functions in applications.

»@« switches off the application and goes back to »My apps« menu.

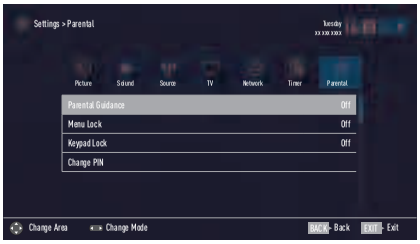
»**EXIT**« switches off the application and goes back to the last broadcast source you were in.

PARENTAL SETTINGS

1 Open menu with »**MENU**« button.

2 Select menu item »Settings« with »V«, »Λ«, »<« or »>« and press »**OK**« to confirm.

3 Select the menu item »Parental« with »>« or »<« and press »**OK**« to confirm.
– »Parental« menu is displayed.



Note:

- Additional operations are explained in the following sections.

Parental Guidance

There are movies with content or scenes which are not suitable for children.

Certain programmes contain information which identifies such content or scenes and have been given an access level from 4 to 18. You can select one of the access levels and thus authorise the playback.

1 From the »Parental« menu use »V« or »Λ« to select the line »Parental Guidance« and press »<« or »>« to confirm.

2 Enter the PIN code »1234« with »**1...0**« in the password prompt.

3 Select the access level with »<« or »>«.

4 Press »**BACK** ⬅« to go back one menu level or press »**EXIT**« to end the setting.

Note:

- When the TV is in review buffer mode, the parental rating of the program in the live broadcast is applied on the content being watched (rather than the actual parental rating of the content being watched). As a result, a parental rated content being watched in the review buffer mode will not necessarily show as parental rated and vice versa. This means that if parental rated program starts in live broadcast the PIN-pop up message will appear in review buffer, or the PIN-pop up message will be dismissed in review buffer as soon as a program without parental rating starts in live broadcast."

Locking the menus

By using this function, you can lock »Automatic Channel Search«, »Manual Channel Search« and »Channel Editor« menus as to be accessed only when the PIN code is entered.

1 From the »Parental« menu use »V« or »Λ« to select the line »Menu Lock« and press »<« or »>« to confirm.

2 Enter the PIN code »1234« with »**1...0**« in the password prompt.

3 Activate the lock with »<« or »>« (»On«).

Note:

- To switch off the menu lock, use »<« or »>« to select the setting (»Off«).

4 Press »**BACK** ⬅« to go back one menu level or press »**EXIT**« to end the setting.

ocking a television channel

u can block individual television channels ich are not suitable for children using a rsonal PIN code.

Open menu with »**MENU**« button.

Select menu item »Settings« with »▼«, »▲«, »◀« or »▶« and press »**OK**« to confirm.

Select the menu item »Source« with »▶« or »◀« and press »**OK**« to confirm.

Select the line »Channel Editor« with »▼« or »▲« and press »**OK**« to confirm.

Select the channel to be blocked with »▼«, »▲«, »◀« or »▶« and highlight with »**OK**«.
–Channel is marked with »✔«.

Activade the »Tools« menu with »•••« (yellow).

Select the line »Channel Lock« with »▼« or »▲« and press »**OK**« to confirm.

Enter the PIN code »1234« with »**1...0**« in the password prompt.

Confirm the entry with »**OK**«.
–Channel is marked with »🔒«.

Note:

- To remove the lock, select the channel again with »▼«, »▲«, »◀« or »▶«, activade the »Tools« menu with »•••« (yellow), select the line »Unlock Channel« with »▼« or »▲« and press »**OK**« to confirm

Press »**EXIT**« to end the setting.

Watching a blocked television channel

You can watch a TV channel blocked with PIN code by selecting the TV channel and entering the PIN code.

1. Select the blocked channel with »**1...0**« or »**P+**«, »**P–**«.
2. Enter the PIN code »1234« with »**1...0**« in the password prompt.
   – Blocked channel can be viewed.

Note:

- Channel will be blocked again when you change the channel.

Resetting PIN code

Use this function if you forget the PIN code.

1. From the »Parental« menu use »▼« or »▲« to select the line »Change PIN« and press »**OK**« to confirm.
2. Enter the PIN code »2 3 5 6« with »**1...0**«.
3. Enter your new four-digit personal PIN code with »**1...0**«.
4. Reenter your personal PIN code with »**1...0**«.
5. Press »**BACK** ⬅« to go back one menu level or press »**EXIT**« to end the setting.

Warning:

- Television will restart after update. Do not turn your television's power off during updates.

Note:

- For automatic checking of software update, select from »Source« menu ➡ »Advanced« the line »OAD« with »V« or »Λ«. Use »<« or »>« to select »On«.

oftware update (Internet)

ly for digital television channels)

From the »About« menu use »V« or »Λ« to select the line »Software Updates« and press »**OK**« to confirm.

Select the option »Internet« with »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm.
– The search for new software is being carried out.

Note:

- If no new software is available the menu automatically switches off.

If new software is available, press »•••« (green) to install the software.
– The new software will be loaded.

Warning:

- Television will restart after update. Do not turn your television's power off during updates.

oftware update (USB)

Plug the memory stick in one of the **USB** sockets at the side of the television.

From the »About« menu use »V« or »Λ« to select the line »Software Updates« and press »**OK**« to confirm.

Select the option »USB« with »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm.
– The software on the USB memory stick is installed.

ACCESSORIES

You can connect various accessories to your television to use with video talk, volume control, motion control or a keyboard and mouse to use in your web browser. Display the status of the connected accessory from this menu to perform various adjustments.

1 Open menu with »**MENU**« button.

2 Select menu item »Settings« with »V«, »Λ«, »<« or »>« and press »**OK**« to confirm.

3 Select the menu item »TV « with »>« or »<« and press »V« to confirm.

4 Select the line »Accessories« with »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm.

5 Select the needful line with »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm.
Select the needful function with »<« or »>«.

6 Press »**BACK** ⬅« to go back one menu level or press »**EXIT**« to end the setting.

Notes:

- Accessories are sold individually. They are not provided with your TV. Please contact your dealer from where you have purchased your TV in order to obtain more information about purchasing.
- The displays for the status and the settings depend on the accessories used.

eleting channel history

s function allows you to delete channel his-
y stored in the Main menu.

From the »About« menu use »V« or »Λ« to select the line »Reset Channel History« and press »**OK**« to confirm.
– Warning screen will be displayed.

Select push button »Yes« with »<« or »>« to confirm the security query;

or

select push button »No« with »<« or »>« to to cancel the function.

Press »**BACK** ⬅« to go back one menu level or press »**EXIT**« to end the setting.

Wired network settings

There are two ways of making the wired network settings.

A Automatic connection,
All data regarding connection settings (»IP Address«, »Netmask«, »Gateway« and »DNS«) are obtained from modem automatically.

B Manual connection,
all data regarding connection settings (»IP Address«, »Netmask«, »Gateway« and »DNS«) must be configured manually.

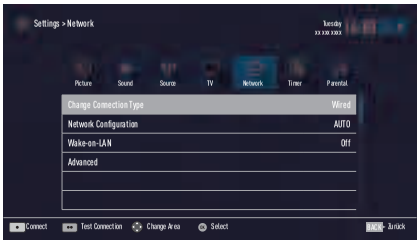
Automatic connection

Most of the home networks are Dynamic. If you have a dynamic network, you must use a DSL modem that supports DHCP. Modems and IP sharers that support DHCP obtain the »IP Address«, »Netmask«, »Gateway« and »DNS« values required for internet access automatically, and thus you are not required to enter those values manually.

1 Open the menu with »**MENU**«.

2 Select menu item »Settings« with »V«, »Λ«, »<« or »>« and press »**OK**« to confirm.

3 Select the menu item »Network« with »>« or »<« and press »V« to confirm.
– »Network« menu is active.



4 Select the line »Change Connection Type« »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm.

5 Select the option »Wired« with »V« or »Λ« and press »**OK**« to confirm.

6 Select the line »Network Configuration« with »V« or »Λ« and use »<« or »>« to select »AUTO«.

7 With »•« (red) select »Connect« to establish modem connection.
– »Connecting ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Success« message will be displayed.

8 Press »•••« (green) to check the performed settings and also if the local network and internet connection has been established.
– »Testing ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Success«, »Internet Connection: Success« message will be displayed.

9 Press »**EXIT**« to end the settings.

Note:

■ If you do not have a dynamic network, follow the instructions in manual connection section.

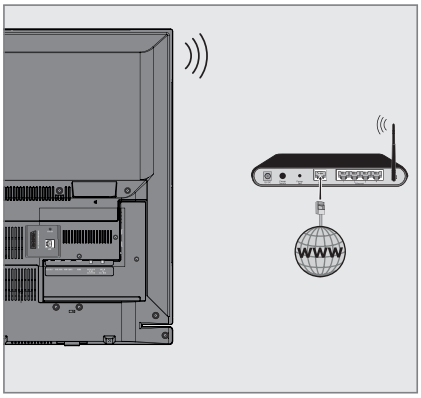
With »•« (red) select »Connect« option to establish modem connection.
– »Connecting... Please wait« message will be displayed, and if the connection is successful, Connection to Gateway: Successful« message will be displayed.

Press »•••« (green) to check the performed settings and also if the local network and internet connection has been established.
– »Testing ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Success«, »Internet Connection: Successful« message will be displayed.

Press »**EXIT**« to end the settings.

Wireless network

Wireless network connection



1 Television includes a built-in Wireless WiFi Adapter to connect it to wireless network.

Notes:

- Wireless LAN adapter supports IEEE 802.11B/G and N communication protocols. We recommend you to use IEEE 802.11N protocol to obtain the best performance in wireless HD video playback.
- If you use a modem that supports IEEE 802.11B/G, video playback performance may be poor when compared to a modem that supports IEEE 802.11N since the data transfer rate of IEEE 802.11B/G protocol is lower.
- Please note that video playback performance in a DLNA application on a wireless local network and in a SMART inter@ctive TV 4.0 application on a network with internet connection depends on the number of users on the network as it is the case in every wireless network.
- It is recommended to switch off the equipment that are not in use in home network in order to avoid unnecessary network traffic.
- Placing the modem or wireless network sharer on an elevated location will increase the wireless connection reception strength.
- Wireless connection reception strength may vary depending on the type of the modem and the distance between the modem and television.

Wireless network settings

You have several ways to connect your TV to your home network.

A Automatic connection,
all data regarding connection settings (»IP Address«, »Netmask«, »Gateway« and »DNS«) are obtained from modem automatically.
Depending on the router, you can use the following options:
– Option “WPS-PBC” (Push Button Configuration);
– Connecting with a WPS PIN;
– Connecting by entering the network password.

B Manual connection,
all data regarding connection settings (»IP Address«, »Netmask«, »Gateway« and »DNS«) must be configured manually.

To continue after pressing the WPS button on the access point, select the option »Continue« with »<« or »>« and press »OK« to confirm.
– The "Connection to Gateway: Success" message will be displayed.

Press »•••« (green) to make sure that the network connection is established with the current settings.
– »Testing ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Success«, »Internet Connection: Success« messages will be displayed.

Press »EXIT« to end the setting.

ireless WPS network connection with N

Open the menu with »MENU«.

Select menu item »Settings« with »V«, »Λ«, »<« or »>« and press »OK« to confirm.

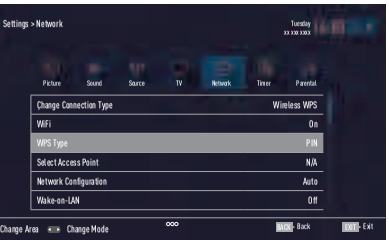
Select the menu item »Network« with »>« or »<« and press »V« to confirm.
– »Network« menu is active.

Select the line »Change Connection Type« with »V« or »Λ« and press »OK« to confirm.

Select the option »Wireless WPS« with »<« or »>« and press »OK« to confirm.
– WiFi warning screen will be displayed.

Confirm the message »Do you want to turn on Wi-Fi?« select »Yes« with »<« or »>« and press »OK« to confirm.

Select the line »WPS Type« with »V« or »Λ« and select the option »PIN« with »<« or »>«.



8 Select the line »Select Access Point« with »V« or »Λ« and press »OK« to confirm.
– Present WPS-supported wireless networks are scanned to display in the »Select Access Point« menu.

9 Select the network that you want to connect with »V« or, »Λ« and press »OK« to confirm.
– 8-digit pin code is displayed in the wireless WPS menu.

Note:

■ Refer to the manual of your router to find out how the PIN is entered via a PC.

10 Use a PC to enter the pin on the router (e.g. AVM FRITZ!Box: menu item WLAN Settings... WPS) and save.

Note:

■ The 8-digit PIN code must be entered in the modem interface in 2 minutes; otherwise, connection of television with the modem is cut.

11 Press »•••« (green) to confirm the registration.
– The message "Connection to Gateway: Success" appears.

12 Press »•••« (green) to check the performed settings and also if the local network and internet connection has been established.
– »Testing ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Successfull«, »Internet Connection: Successfull« messages and MAC address will be displayed.

13 Press »EXIT« to end the setting.

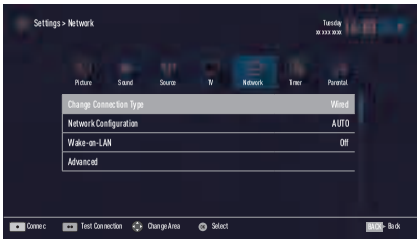
Connecting automatically by entering the network password

Use this method for establishing a connection if your router does not support "WPS-PBC" or WPS PIN entry.

1 Open the menu with »MENU«.

2 Select menu item »Settings« with »V«, »Λ«, »<« or »>« and press »OK« to confirm.

3 Select the menu item »Network« with »>« or »<« and press »V« to confirm.
– »Network« menu is active.



4 Select the line »Change Connection Type« with »V« or »Λ« and press »OK« to confirm.

5 Select the option »Wireless« with »V« or »Λ« and press »OK« to confirm.
– WiFi warning message will be displayed.

6 Confirm the message »Do you want to turn on Wi-Fi?« select »Yes« with »<« or »>« and press »OK« to confirm.

7 Select the line »Network Configuration« with »V« or »Λ« and select the option »AUTO« with »<« or »>«.

8 Select the line »Select Access Point« with »V« or »Λ« and press »OK« to confirm.
– »Select Access Point« menu is displayed by scanning available wireless networks.

9 Select the network that you want to connect with »V« or »Λ« and press »OK« to confirm.
– Wireless connection password screen is displayed.

anual connection

rtain networks require Static IP address. If ur network requires a Static IP address, you st enter the »IP Address«, »Netmask«, »Gate- y« and »DNS« values manually. You can »IP Address«, »Netmask«, »Gateway« and NS« values (IPS) from your Internet Service vider.

Open the menu with »**MENU**«.

Select menu item »Settings« with »**V**«, »**Λ**«, »**<**« or »**>**« and press »**OK**« to confirm.

Select the menu item »Network« with »**>**« or »**<**« and press »**V**« to confirm.
– »Network« menu is active.

Select the line »Change Connection Type« with »**V**« or »**Λ**« and press »**OK**« to confirm.

Select the option »Wireless« with »**<**« or »**>**« and press »**OK**« to confirm.
– WiFi warning screen will be displayed.

Confirm the message »Do you want to turn on Wi-Fi?« select »Yes« with »**<**« or »**>**« and press »**OK**« to confirm.

Select the line »Network Configuration« with »**V**« or »**Λ**« and select the option »Manual« with »**<**« or »**>**«.
– »IP Address«, »DNS«, »Netmask« and »Gateway« options are active.

Select the line »IP Address« with »**V**«.
Enter IP address with »**1...0**«.

Select the line »DNS« with »**V**«.
Enter DNS address with »**1...0**«.

Select the line »Netmask« with »**V**«.
Enter Netmask address with »**1...0**«.

11 Select the line »Gateway« with »**V**«.
Enter Gateway address with »**1...0**«.

12 Select the line »Select Access Point« with »**Λ**« or »**V**« and press »**OK**« to confirm.
– »Select Access Point« menu is displayed by scanning available wireless networks.

13 Select the network that you want to connect with »**V**« or »**Λ**« and confirm with »**OK**«.
– Wireless connection password screen is displayed.

Note:

■ For device to discover the wireless modem on the network, the network name should support ASCII characters.

14 Select the required character with »**V**«, »**Λ**«, »**<**« or »**>**« and move to the next character with »**OK**«.
– Using »**Shift**« ➡ »**OK**«, you can switch between uppercase letters / numbers and lowercase letters / special characters.
– Select »**Del**« to delete the character entered and press »**OK**« to confirm.

15 Confirm the password with »•••« (green).
– »Connecting ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Success« messages will be displayed.

16 Press »•••« (green) to check the performed settings and also if the local network and internet connection has been established.
– »Testing ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Success«, »Internet Connection: Success« messages will be displayed.

17 Press »**EXIT**« to end the setting.

Change TV Name

To make it possible to identify your TV in the network, the name "Inter@ctive TV 4.0" is assigned at the factory. You can change the name.

1 Open the menu with »**MENU**«.

2 Select menu item »Settings« with »**V**«, »**Λ**«, »**<**« or »**>**« and press »**OK**« to confirm.

3 Select the menu item »TV« with »**V**« or »**Λ**« and press »**V**« to confirm.
– »TV« menu is active.

4 Select the line »About« with »**V**« or »**Λ**« and press »**OK**« to confirm.

5 Select the line »TV Name« with »**V**« or »**Λ**« and press »**OK**« to confirm

6 Delete the current name step-by-step with »•« (red).

7 Select the required character with »**V**«, »**Λ**«, »**<**« or »**>**« and move to the next character with »**OK**«.
– Using »**Shift**« ➡ »**OK**«, you can switch between uppercase letters / numbers and lowercase letters / special characters.
– Select »**Del**« to delete the character entered and press »**OK**« to confirm.

8 Confirm the new name by pressing »•••« (green).

9 Press »**EXIT**« to end the setting.

Select the network with »V« or »Λ« and press »OK« to confirm.
– Wireless connection password screen is displayed.

Select the required character with »V«, »Λ«, »<« or »>« and move to the next character with »OK«.
– Using »Shift« ➡ »OK«, you can switch between uppercase letters / numbers and lowercase letters / special characters.
– Select »Del« to delete the character entered and press »OK« to confirm.

Confirm the password by pressing »••« (green).
– »Connecting ... Please wait« message will be displayed.

Press »••« (green) to make sure that the network connection is established with the current settings.
– »Testing ... Please wait« message will be displayed, and if the connection is established »Connection To Gateway: Success«, »Internet Connection: Success« messages and MAC address will be displayed.

Press »EXIT« to end the setting.

Creating a list of favourites - analog channels

You can select your favourite channels and save them in up to four lists (FAV1 to FAV4).

1 In the »Channel Editor« menu, select the channel(s) you want to add in the favorites list with »V«, »Λ«, »<« or »>«, and highlight the television channel by pressing »OK«.
–Channel is marked with »✔«.

2 Activade the »Tools« menu with »•••« (yellow).

3 Select the line »Add To Fav.« with »V « or »Λ« and press »OK« to confirm.
–»Add to Fav.« menu is displayed.

4 Select the favorite list you want to add the selected channels with »V « or »Λ« and store with »OK«.
– The channels are marked in the Channel Editor with »❶«, »❷«, »❸« or »❹«.
– You can add the same channel in more than one favourites list.
– Each favourite list can contain maximum 255 channels.

Notes:

- You can delete channels from the favourites list. Press »•••« (yellow), select the favorites list the channel is in with »V« or »Λ« and press »OK« to confirm. Select the channel(s) you want to delete with »V«, »Λ«, »<« or »>«, and highlight the channel by pressing »OK«.
  Press »•••« (yellow) and select the line »Remove from Fav.« with »V« or »Λ« and confirm with »OK«. The channel you have selected is now deleted from the favorites list.
- When a channel stored in the favourite channel list is deleted channel order in the favourite list is updated.

5 Press »EXIT« to close the menu.

Displaying signal information

(only for digital television channels)

1 Open the menu with »MENU«.

2 Select menu item »Settings« with »V«, »Λ«, »<« or »>« and press »OK« to confirm.

3 Select the menu item »Source« with »>« or »<« and press »V« to confirm.
– »Source« menu is active.

4 Select the line »Advanced« with »V« or »Λ« and press »OK« to confirm.

5 Select the line »Signal Information« with »V« or »Λ« and press »OK« to confirm.
– »Signal Information« menu is displayed.

Notes:

- Signal information changes depending on the current source.
- Signal information is shown at the top of the menu. The more »Frequency« and »Signal Strength« bar stretches to the right, the more signal you have.
- The signal level not only depends on your receiver system, but also on the channel which is currently active. Remember this when aligning your antenna using the signal level display.

6 Press »EXIT« to close the menu.

Service- und Sonderfunktionen

Tastenfunktionen

MENU Aufrufen/Beenden des Menüs / Beenden des Service Modes
∧ ∨ Menü-Zeile (Menüpunkt) wählen
OK Aufrufen der Menüs
< > Wert ändern
⬅ Untermenü: Zurück zum Hauptmenü

Service-Mode aktivieren
– Taste **MENU** drücken, dann Zahlenfolge **8500** eingeben.

Service-Mode beenden
– Taste **MENU** drücken.

1. Grundeinstellwerte

Menü Menu ∧ ∨	Menüpunkt Point of Menu OK	Einstellung Adjustment < >	32 VLE 5620 BN	43 VLE 5620 BN	49 VLE 5620 BN
System Configuration	TV Mode	Customer/Factory	Customer	Customer	Customer
	HDCP Verify		prüft HDCP im EEPROM / verifies HDCP in EEPROM		
	Debug Mode	On/Off	Off	Off	Off
	Plug Play	On	**ATS Reset: Netz ein –> Automatischer Sendersuchlauf / Power on –> automatic programme search**		
		Off	X	X	X
	Hotel	On/Off	Off	Off	Off
	CI Key Verify		prüft CI Key / verifies CI Key		
	Panel Energy Class	A…D, Default	Class A	Class A+	Class A+
	Recovery Mode	On/Off	On	On	On
	AC Direct On	On/Off	Off	Off	Off
	Miracast TX HDCP Verify		prüft Miracast TX HDCP im EEPROM / verifies Miracast TX HDCP in EEPROM		
Source Configuration Code 2356	ATV	Avail/Navail	Avail	Avail	Avail
	Air	Avail/Navail	Avail	Avail	Avail
	Cable	Avail/Navail	Avail	Avail	Avail
	Satellite	Avail/Navail	Avail	Avail	Avail
	USB	Avail/Navail	Avail	Avail	Avail
	HDMI1	Avail/Navail	Avail	Avail	Avail
	HDMI2	Avail/Navail	Avail	Avail	Avail
	HDMI3	Avail/Navail	Avail	Avail	Avail
	HDMI4	Avail/Navail	Navail	Navail	Navail
	AV1 (Scart)	Avail/Navail	Avail	Avail	Avail
	Component (Scart)	Avail/Navail	Avail	Avail	Avail
	S-VHS (Scart)	Avail/Navail	Avail	Avail	Avail
TV Configuration Code 2356	OSD Selection	Grundig	Grundig	Grundig	Grundig
	GRFSet1/USB Recording	On/Off	On	On	On
	Remote Control		Fernbedienung wählen / Select used remote control		
	Operator Selection		Erforderliche Betreiber auswählen / Select required Operator		
	Keypad	3 Button + 1 STD	3 Button + 1 STD	3 Button + 1 STD	3 Button + 1 STD
	7 Segment Display	On/Off	Off	Off	Off
	CEC	On/Off	On	On	On
	Speaker Output Power	3…15W@6/8/16Ω	15W @16ohm	10W @8ohm	10W @8ohm
	Subwoofer Output Power	10/15W@8/16Ω, Off	Off	Off	Off
	Hidev Mono	On/Off	Off	Off	Off
	Optic Out	On/Off	On	On	On
	Sports Mode	On/Off	Off	Off	Off
	EPG Padding Time	On/Off	On	On	On
	BISS Key	On/Off	On	On	On
	Voice Recognition RC	On/Off	On	On	On
	HbbTV	On/Off	Off	Off	Off
	Power LED Brightness Low		8	8	8
	Power LED Brightness High		23	23	23
	Language Selection	0…255	0	0	0
	Jitter Immunity	On/Off	Off	Off	Off
	Uart Enable	On/Off	Off	Off	Off
	Screen Capture	On/Off	On	On	On
	DTS Cert Mode	On/Off	Off	Off	Off
	Bluetooth	On/Off	Off	Off	Off
	Weather Widget	On/Off	On	On	On
	Bubble Help	On/Off	On	On	On
	Multi Source Fav. List	On/Off	On	On	On
	KocSistem Mode	On/Off	Off	Off	Off
	Custom Boot/Screen Saver	On/Off	On	On	On
	Basic Mode	On/Off	On	On	On
	Settings Recovery	On/Off	On	On	On
	SnapNstore Extended	On/Off	On	On	On

Alle weiteren Menüs werden über die Gerätesoftware programmiert und dürfen nicht verstellt werden.
All other menus are programmed by the software of the set and must not be adjusted.

2. Software-Versionsnummer
Die Software-Versionsnummer wird unten im Menü Einstellungen und im Service Menü angezeigt. z.B.: G7GRMR.-.-.-.-.V02.03.01

Service and Special Functions

Functions of the buttons

MENU Call up/exit the Menu / exit the Service Mode
∧ ∨ Call up the dialogue line (point of menu)
OK Call up the Menus
< > Changing the settings
⬅ Submenu: Back to main menu

Calling up the Service Mode
– Press button **MENU**, than enter the code number **8500**.

Exit the Service Mode
– Press button **MENU**.

1. Basic Settings

2. Software Version Number
The software version number is shown on the lower part of the options menu and the service menu. e.g.: G7GRMR.-.-.-.-.V02.03.01

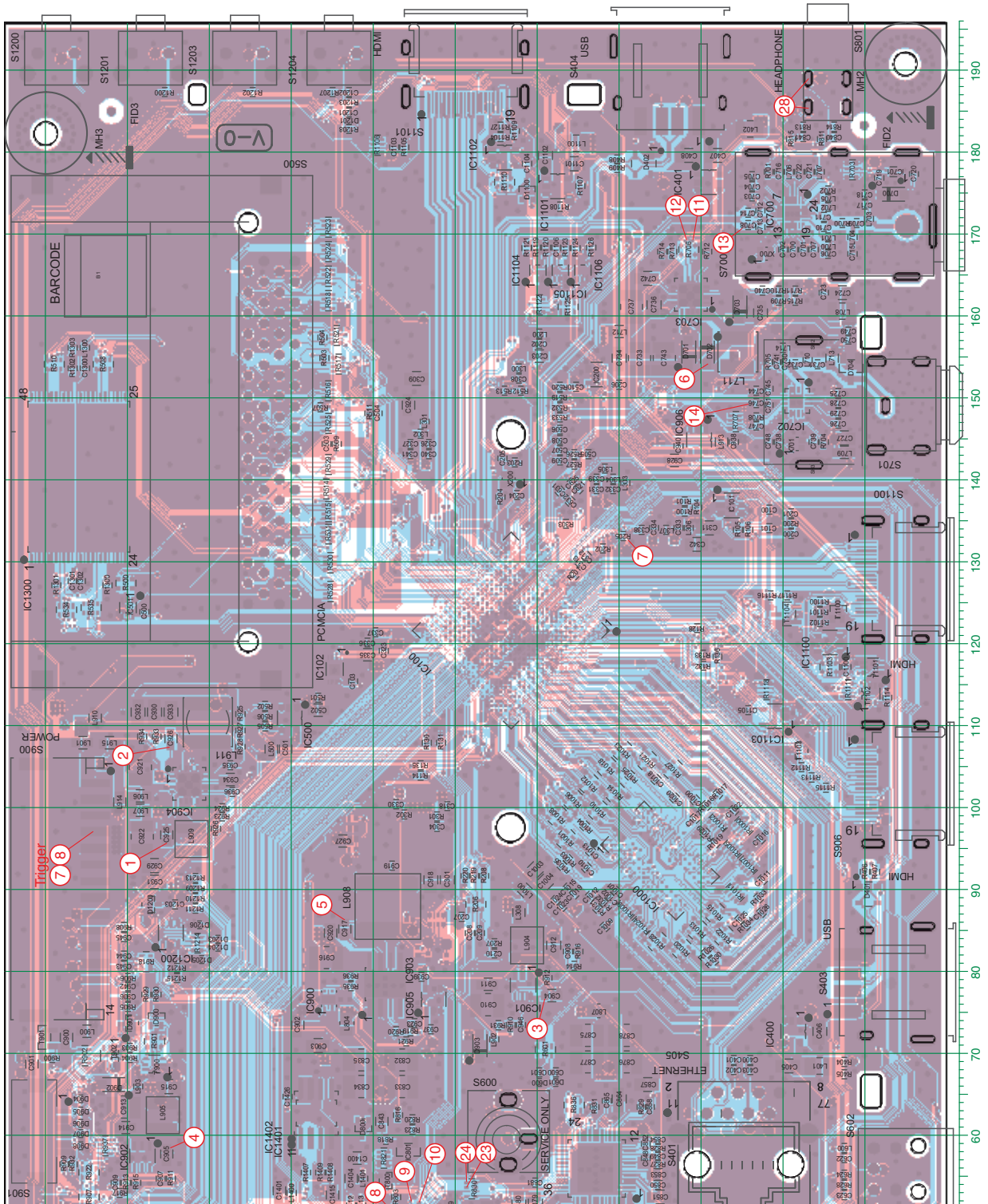
Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

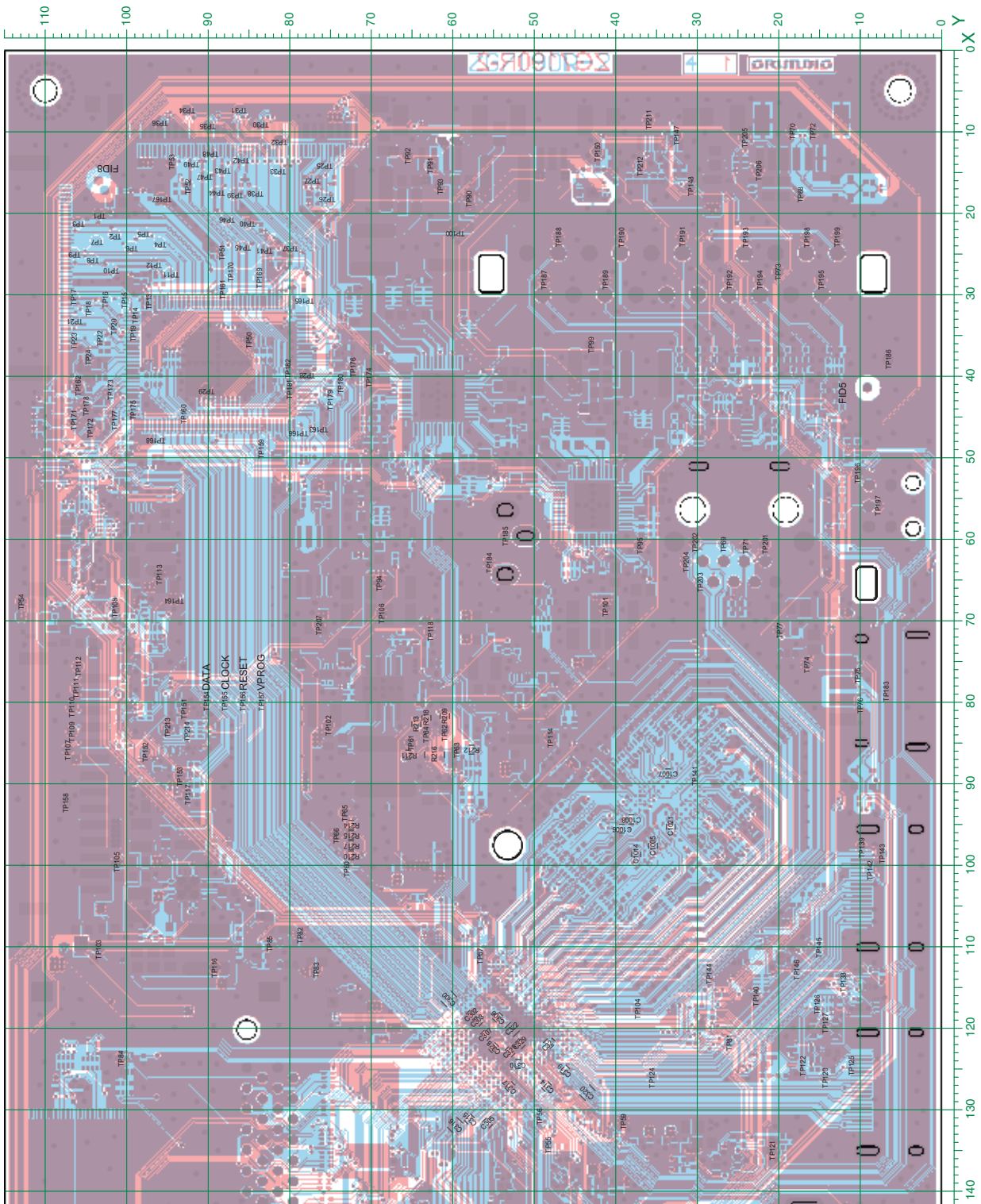
Chassisplatte / Chassis Board ZG7190R-2

T: Bestückungsseite / Component Side
B: Lötseite / Solder Side

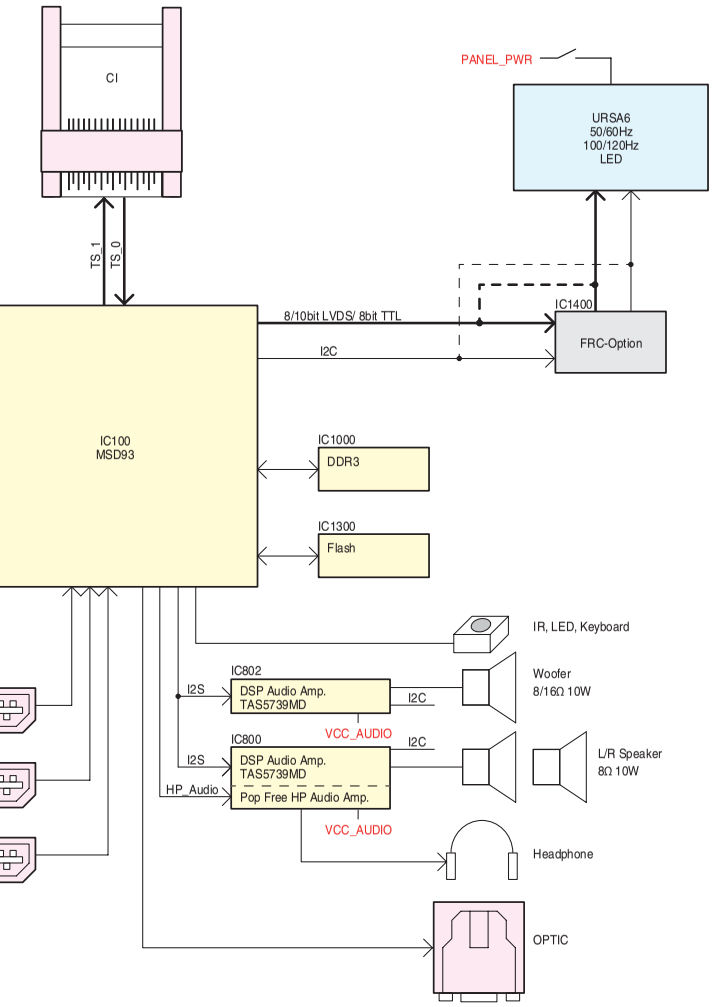
POS.	X	Y
C100	T 136	22
C101	T 134	22
C102	T 14	43
C103	T 116	73
C200	T 134	19
C201	T 136	19
C202	T 157	50
C203	T 155	50
C204	T 138	53
C205	T 143	54
C206	T 152	40
C207	T 87	59
C208	T 85	58
C209	T 85	57
C210	T 82	55
C300	B 117	61
C301	T 91	61
C302	B 119	58
C303	B 119	57
C304	T 98	62
C305	B 132	56
C306	B 119	55
C307	B 121	56
C308	T 153	52
C309	T 153	65
C310	B 125	52
C311	T 134	29
C312	T 131	44
C313	T 130	45
C314	B 127	49
C315	B 131	58
C316	B 132	60
C317	B 127	53
C318	T 100	61
C319	B 125	46
C320	B 128	44
C321	B 122	48
C322	B 120	53
C323	T 119	69
C325	B 123	53
C326	T 145	63
C327	T 145	66
C328	B 123	55
C329	B 122	52
C330	T 101	67
C331	T 139	43
C332	T 139	41
C333	T 134	33
C334	T 134	36
C335	T 119	71
C336	T 120	71
C337	T 122	70
C338	T 134	37
C339	T 140	43
C340	T 143	63
C341	T 143	66
C342	T 132	31
C400	T 69	24
C401	T 69	26
C402	T 68	26
C403	T 68	24
C404	T 17	21
C405	T 69	19
C406	T 73	16
C407	T 180	28
C408	T 180	32
C409	T 13	28
C410	T 17	19
C500	T 124	98
C501	T 107	81
C502	T 112	77
C503	T 145	76
C504	T 148	70
C505	T 143	44
C506	T 146	47
C507	T 144	47
C508	T 145	47
C509	T 143	47
C510	T 152	45
C600	T 68	48
C601	T 68	50
C602	T 37	32
C603	T 41	30
C604	T 50	10
C605	T 50	12
C606	T 37	30
C607	T 39	25
C608	T 39	23
C609	T 39	21
C610	T 39	16
C611	T 37	19
C612	T 44	13
C613	T 44	15
C614	T 37	14
C615	T 37	12
C616	T 43	15
C617	T 43	13
C618	T 43	25
C619	T 48	21
C620	T 48	32
C621	T 139	45
C622	T 57	13
C623	T 53	13
C624	T 43	29
C625	T 140	46
C626	T 43	23
C627	T 43	30
C628	T 45	32
C629	T 46	21
C630	T 43	32
C631	T 139	47
C632	T 138	46
C700	T 168	19
C701	T 168	18
C702	T 168	20
C703	T 175	24
C704	T 176	24
C705	T 177	24
C706	T 168	15
C707	T 168	16
C708	T 171	24
C709	T 172	11
C710	T 171	15
C711	T 172	15
C712	T 173	23
C713	T 171	23
C714	T 173	24
C715	T 168	12
C716	T 178	21
C717	T 174	10
C718	T 175	10
C719	T 177	8
C720	T 178	4
C721	T 178	17
C722	T 178	18
C723	T 163	15
C724	T 163	13
C725	T 151	13
C726	T 147	13
C727	T 145	13
C728	T 150	13
C729	T 148	13
C730	T 155	20
C731	T 154	16
C732	T 154	19
C733	T 155	38
C734	T 155	40
C735	T 161	23
C736	T 162	36
C737	T 161	39
C738	T 145	21
C739	T 145	16
C740	T 163	23
C741	T 155	21
C742	T 165	37
C743	T 155	35
C744	T 151	23
C745	T 151	22
C746	T 150	23
C747	T 147	23
C748	T 145	22
C749	T 158	12
C750	T 157	12
C751	T 149	22
C800	T 46	53
C801	T 47	53
C802	T 32	58
C803	T 43	52
C804	T 41	54
C805	T 37	55
C806	T 48	55
C807	T 44	54
C808	T 49	53
C809	T 10	54
C810	T 28	64
C811	T 18	59
C812	T 20	59
C813	T 16	59
C814	T 51	56
C815	T 50	58
C816	T 33	63
C817	T 50	62
C818	T 16	65
C819	T 51	61
C820	T 33	67
C821	T 20	65
C822	T 18	65
C823	T 34	72
C824	T 28	65
C825	T 12	69
C826	T 40	53
C827	T 37	70
C828	T 50	68
C832	T 69	67
C833	T 66	67
C834	T 66	72
C835	T 69	72
C836	T 39	69
C837	T 48	68
C838	T 29	72
C839	T 41	69
C840	T 182	14
C841	T 182	18
C843	T 62	69
C844	T 44	69
C845	T 43	69
C846	T 47	69
C847	T 45	71
C848	T 57	37
C849	T 58	35
C850	T 54	35
C851	T 53	35
C852	T 59	37
C853	T 55	35
C854	T 60	35
C855	T 48	35
C856	T 45	39
C857	T 66	37
C858	T 64	36
C859	T 38	42
C860	T 45	49
C861	T 48	42
C862	T 40	42
C863	T 42	42
C864	T 65	40
C865	T 64	42
C866	T 49	45
C867	T 44	42
C868	T 48	49
C869	T 48	39
C870	T 48	50
C875	T 72	44
C876	T 69	39
C877	T 69	44
C878	T 72	39
C879	T 52	50
C880	T 52	52
C881	T 54	50
C900	T 72	108
C901	T 69	112
C902	T 74	79
C903	T 71	77
C904	T 77	48
C905	T 58	95
C906	T 77	100
C907	T 55	96
C908	T 83	46
C909	T 54	102
C910	T 76	56
C911	T 79	56
C912	T 83	48
C913	T 64	101
C914	T 61	100
C915	T 66	95
C916	T 82	76
C917	T 85	74
C918	T 91	63
C919	T 93	68
C920	T 85	75
C921	T 105	99
C922	T 97	98
C923	T 74	65
C924	T 149	66
C925	T 97	95
C926	T 109	95
C927	T 96	74
C928	T 143	33
C929	T 93	97
C930	T 112	97
C931	T 91	97
C932	T 112	99
C933	T 112	95
C934	T 104	88
C935	T 105	88
C936	T 102	87
C937	T 73	63
C938	T 145	26
C939	T 79	64
C940	T 144	33
C942	T 78	100
C943	T 81	101
C944	T 82	101
C945	T 84	101
C946	T 74	52
C1000	T 101	31
C1001	T 90	40
C1002	T 89	41
C1003	T 93	50
C1004	T 91	49
C1005	B 98	35
C1006	B 96	39
C1007	B 89	34
C1008	B 94	38
C1009	T 86	42
C1010	T 93	44
C1011	T 91	23
C1012	T 89	44
C1013	T 95	44
C1014	B 99	38
C1015	T 90	46
C1016	T 96	23
C1017	T 99	31
C1018	T 104	36
C1019	T 90	46
C1020	T 101	33
C1021	B 95	33
C1022	T 100	26
C1023	T 88	47
C1024	T 89	48
C1025	T 86	25
C1026	T 87	23
C1100	T 117	12
C1101	T 179	46
C1102	T 180	49
C1103	T 181	68
C1104	T 179	51
C1105	T 112	24
C1106	T 169	48
C1200	T 16	35
C1201	T 185	73
C1202	T 188	73
C1203	T 88	94
C1204	T 15	32
C1205	T 16	34
C1206	T 16	37
C1300	T 154	105
C1301	T 128	107
C1302	T 128	106
C1400	T 57	72
C1401	T 53	82
C1402	T 50	82
C1403	T 40	73
C1404	T 55	73
C1405	T 26	80
C1406	T 42	108
C1407	T 37	73
C1408	T 25	90
C1409	T 19	101
C1410	T 18	96
C1411	T 50	96
C1412	T 28	98
C1413	T 37	75
C1414	T 43	108
C1415	T 53	75
C1416	T 45	103
C1417	T 43	103
C1418	T 47	108
C1419	T 39	75
C1420	T 46	108
C1421	T 38	73
C1423	T 44	108
C1424	T 42	105
C1425	T 39	103
C1426	T 65	81
D400	T 17	12
D401	T 90	10
D402	T 179	37
D600	T 67	50
D601	T 67	48
D700	T 175	7
D701	T 156	32
D702	T 156	29
D703	T 161	25
D704	T 154	12
D800	T 61	71
D900	T 75	97
D901	T 74	100
D902	T 66	102
D903	T 71	57
D904	T 65	106
D905	T 63	106
D906	T 62	106
D907	T 60	106
D908	T 59	106
D1100	T 176	51
D1200	T 88	97
D1201	T 184	73
D1202	T 14	34
D1203	T 84	89
D1204	T 83	89
D1205	T 82	91
D1206	T 86	91
IC100	T 122	53
IC101	T 137	26
IC102	T 117	75
IC103	T 18	43
IC200	T 153	43
IC400	T 73	19
IC401	T 177	29
IC402	T 17	25
IC500	T 111	80
IC501	T 125	100
IC600	T 47	27
IC700	T 173	19
IC701	T 178	7
IC702	T 150	18
IC703	T 163	31
IC800	T 43	62
IC801	T 58	66
IC802	T 56	43
IC900	T 77	75
IC901	T 78	52
IC902	T 58	98
IC903	T 79	69
IC904	T 103	93
IC905	T 77	63
IC906	T 145	30
IC1000	T 94	35
IC1100	T 120	14
IC1101	T 176	48
IC1102	T 180	54
IC1103	T 111	21
IC1104	T 166	50
IC1105	T 166	47
IC1106	T 166	44
IC1200	T 85	95
IC1300	T 141	106
IC1400	T 39	89
IC1401	T 63	77
IC1402	T 63	77
L200	T 158	50
L300	T 154	52
L301	T 147	64
L302	T 146	64
L303	T 140	39
L304	T 140	41
L305	T 142	42
L306	T 134	32
L307	T 134	34
L308	T 87	52
L400	T 17	28
L401	T 69	16
L402	T 183	24
L500	T 107	83
L600	T 59	13
L700	T 169	15
L701	T 170	15
L702	T 174	15
L703	T 172	10
L704	T 170	12
L705	T 175	15
L706	T 178	19
L707	T 178	16
L708	T 161	13
L709	T 144	13
L710	T 155	17
L711	T 156	26
L712	T 158	40
L713	T 155	14
L714	T 156	20
L800	T 16	54
L801	T 24	60
L802	T 25	70
L803	T 17	71
L804	T 74	73
L805	T 40	36
L806	T 40	47
L807	T 75	43
L900	T 73	105
L901	T 108	106
L902	T 72	55
L903	T 66	99
L904	T 83	51
L905	T 63	96
L906	T 102	99
L907	T 100	99
L908	T 88	68
L909	T 96	92
L910	T 111	104
L911	T 111	90
L912	T 145	28
L914	T 101	101
L915	T 108	102
L1000	T 90	52
L1100	T 181	45
L1200	T 15	33
L1300	T 156	105
L1400	T 53	80
L1401	T 55	71
L1402	T 29	78
L1403	T 42	110
L1404	T 17	101
L1405	T 18	97
L1406	T 50	97
L1407	T 28	99
L1408	T 18	99
L1409	T 43	110
L1410	T 47	111
L1411	T 46	111
L1412	T 52	73
L1413	T 52	72
L1414	T 44	111
R100	T 136	32
R101	T 138	32
R102	T 28	96
R103	T 28	97
R104	T 137	31
R105	T 134	26
R106	T 134	24
R107	T 36	103
R108	T 37	103
R109	T 18	76
R110	T 44	90
R111	T 38	95
R112	T 16	77
R113	T 41	97
R114	T 104	64
R115	T 22	76
R116	T 16	78
R117	T 21	76
R118	T 40	81
R119	T 38	83
R120	T 44	87
R121	T 17	85
R122	T 17	86
R123	T 26	82
R124	T 22	84
R125	T 25	82
R126	T 17	93
R127	T 17	94
R128	T 122	31
R129	T 18	78
R130	T 108	64
R131	T 108	62
R132	T 117	30
R133	T 119	30
R134	T 16	75
R135	T 105	64
R136	T 119	28
R200	T 135	19
R201	T 129	46
R202	T 132	42
R203	T 142	53
R204	T 138	55
R205	T 133	40
R206	T 88	58
R207	T 84	55
R208	T 92	57
R209	B 82	61
R210	B 99	73
R211	B 87	66
R212	B 86	58
R213	B 83	65
R214	B 95	73
R215	B 96	73
R216	B 87	62
R217	B 98	73
R218	B 82	63
R219	T 92	58
R220	T 92	59
R301	T 99	62
R302	T 99	66
R303	T 135	47
R400	T 18	9
R401	T 16	9
R402	T 14	25
R403	T 14	24
R404	T 69	13
R405	T 68	13
R406	T 92	10
R407	T 92	9
R408	T 179	40
R409	T 178	40
R500	T 128	100
R501	T 114	77
R502	T 113	83
R503	T 155	76
R504	T 158	76
R505	T 110	83
R506	T 111	83
R507	T 149	77
R508	T 154	103
R509	T 145	75
R510	T 154	109
R511	T 148	71
R512	T 151	52
R513	T 151	54
R514	T 139	76
R515	T 136	76
R516	T 151	76
R517	T 154	74
R518	T 162	76
R519	T 150	47
R520	T 152	47
R521	T 158	75
R522	T 165	76
R523	T 171	76
R524	T 168	76
R525	T 147	76
R526	T 143	46
R527	T 142	46
R528	T 127	75
R529	T 142	76
R530	T 130	75
R531	T 134	76
R532	T 149	47
R533	T 148	47
R534	T 124	108
R535	T 125	105
R601	T 71	49
R602	T 39	32
R603	T 38	32
R604	T 39	30
R605	T 48	10
R606	T 38	30
R607	T 48	12
R608	T 38	28
R609	T 38	25
R610	T 37	28
R611	T 38	23
R612	T 38	21
R613	T 38	19
R614	T 38	16
R615	T 37	16
R616	T 37	21
R617	T 37	25
R618	T 39	19
R619	T 39	13
R620	T 41	15
R621	T 41	13
R622	T 46	32
R623	T 47	21
R624	T 55	13
R625	T 43	27
R626	T 49	21
R627	T 43	20
R628	T 54	13
R629	T 49	32
R700	T 172	13
R701	T 178	22
R702	T 176	15
R703	T 178	12
R704	T 145	15
R705	T 155	22
R706	T 168	32
R707	T 147	26
R708	T 148	23
R709	T 162	21
R710	T 163	21
R711	T 163	19
R712	T 168	29
R713	T 168	34
R714	T 168	35
R715	T 162	19
R800	T 46	51
R801	T 48	53
R802	T 50	59
R803	T 53	67
R804	T 34	58
R805	T 50	63
R806	T 30	64
R807	T 30	67
R808	T 31	72
R809	T 50	65
R810	T 45	37
R811	T 182	15
R812	T 51	68
R813	T 183	18
R814	T 183	14
R815	T 182	19
R816	T 63	67
R817	T 46	47
R818	T 60	69
R820	T 62	65
R821	T 57	69
R823	T 61	65
R824	T 48	70
R825	T 47	71
R826	T 45	69
R827	T 57	35
R828	T 59	35
R829	T 64	37
R830	T 54	58
R831	T 64	43
R836	T 64	46
R837	T 48	71
R900	T 70	109
R901	T 72	97
R902	T 70	105
R903	T 71	100

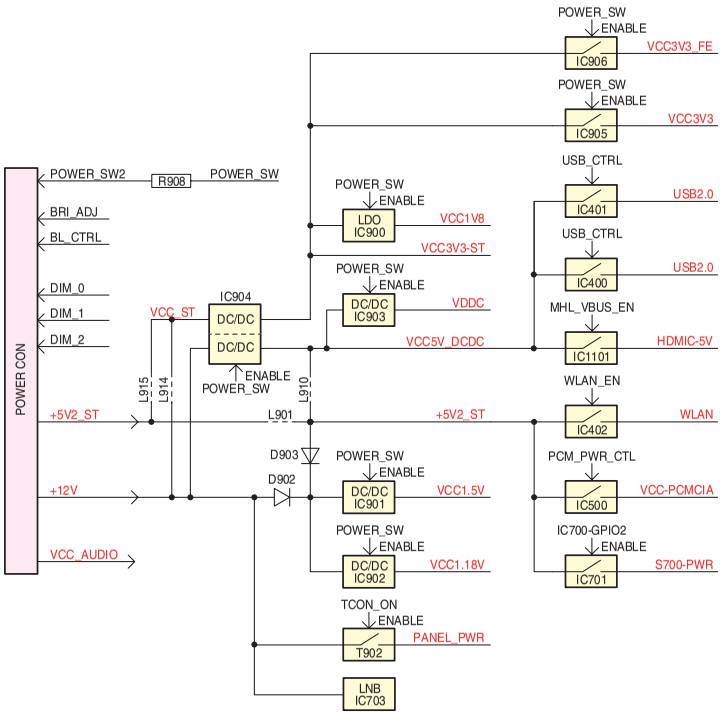
POS.		X	Y
R904	T	70	100
R905	T	76	100
R906	T	79	100
R907	T	53	105
R908	T	86	101
R909	T	57	108
R910	T	74	53
R911	T	55	95
R912	T	79	49
R913	T	54	100
R914	T	81	46
R915	T	54	99
R916	T	83	45
R917	T	53	101
R918	T	81	98
R919	T	73	66
R920	T	73	67
R921	T	72	66
R922	T	56	105
R923	T	99	89
R924	T	100	89
R925	T	112	86
R926	T	98	89
R927	T	110	86
R928	T	108	86
R929	T	77	98
R930	T	77	97
R931	T	74	55
R932	T	57	107
R933	T	109	97
R934	T	109	98
R935	T	78	73
R936	T	80	73
R937	T	59	103
R1000	T	98	25
R1001	T	96	46
R1002	T	98	28
R1003	T	94	46
R1004	T	98	44
R1005	T	95	26
R1006	T	101	46
R1007	T	93	24
R1008	T	99	48
R1009	T	88	39
R1010	T	100	43
R1011	T	90	26
R1012	T	103	44
R1013	T	85	30
R1014	T	102	40
R1015	T	87	28
R1016	T	100	29
R1017	T	102	28
R1018	T	105	42
R1019	T	96	28
R1020	T	83	32
R1021	T	106	37
R1022	T	84	27
R1023	T	107	40
R1024	T	86	37
R1025	T	104	39
R1026	T	82	29
R1027	T	105	33
R1028	T	84	35
R1029	T	97	30
R1030	T	81	28
R1031	T	88	43
R1032	T	88	42
R1033	T	89	23
R1034	T	86	25
R1035	T	93	47
R1100	T	125	16
R1101	T	124	16
R1102	T	123	16
R1103	T	117	14
R1104	T	182	55
R1105	T	181	66
R1106	T	181	70
R1107	T	176	45
R1108	T	174	47
R1109	T	183	53
R1110	T	177	54
R1111	T	115	12
R1112	T	105	18
R1113	T	104	17
R1114	T	114	7
R1115	T	103	15
R1116	T	126	22
R1117	T	126	20
R1118	T	115	22
R1119	T	169	50
R1120	T	169	49
R1121	T	168	51
R1122	T	162	50
R1123	T	168	47
R1124	T	168	45
R1125	T	161	46
R1126	T	169	43
R1127	T	183	55
R1200	T	188	96
R1201	T	16	36
R1202	T	188	85
R1203	T	186	73
R1204	T	14	42
R1205	T	16	38
R1206	T	13	41
R1207	T	188	75
R1208	T	183	73
R1209	T	90	92
R1210	T	89	92
R1211	T	88	92
R1212	T	81	94
R1213	T	92	92
R1214	T	84	92
R1215	T	79	94
R1300	T	127	103
R1301	T	127	109
R1302	T	154	107
R1303	T	156	107
R1400	T	35	75
R1401	T	48	100
R1402	T	46	103
R1404	T	38	105
R1405	T	40	103
R1406	T	42	75
R1407	T	56	78
R1408	T	56	75
R1409	T	56	77
R1410	T	50	78
S100	T	27	110
S101	T	11	86
S301	T	8	87
S400	T	9	17
S401	T	60	25
S402	T	9	19
S403	T	79	10
S404	T	186	34
S405	T	60	25
S500	T	146	95
S600	T	60	54
S601	T	28	32
S602	T	56	4
S700	T	171	5
S701	T	149	6
S800	T	9	62
S801	T	188	15
S802	T	9	48
S900	T	90	111
S901	T	61	110
S906	T	103	4
S1100	T	128	4
S1101	T	192	59
S1200	T	191	109
S1201	T	191	97
S1202	T	10	36
S1203	T	191	86
S1204	T	191	74
S1206	T	10	35
SH2	T	157	17
SH3	T	142	17
T800	T	55	68
T900	T	69	97
T901	T	72	111
T902	T	70	102
T1100	T	124	13
T1101	T	117	9
T1102	T	114	9
T1103	T	107	18
T1104	T	124	20
T1200	T	15	40
TP1	B	20	104
TP2	B	23	102
TP3	B	21	106
TP4	B	24	96
TP5	B	23	98
TP6	B	24	100
TP7	B	24	104
TP8	B	26	104
TP9	B	25	107
TP10	B	27	102
TP11	B	28	95
TP12	B	26	97
TP13	B	31	97
TP14	B	33	99
TP15	B	31	100
TP16	B	31	103
TP17	B	30	107
TP18	B	32	105
TP19	B	35	99
TP20	B	34	102
TP21	B	33	107
TP22	B	35	103
TP23	B	36	107
TP24	B	38	105
TP25	B	14	76
TP26	B	18	76
TP27	B	16	77
TP28	B	40	78
TP29	B	42	90
TP30	B	9	84
TP31	B	7	86
TP32	B	11	81
TP33	B	15	82
TP34	B	7	93
TP35	B	9	90
TP36	B	9	96
TP37	B	24	80
TP38	B	18	84
TP39	B	18	87
TP40	B	21	85
TP41	B	25	83
TP42	B	14	86
TP43	B	15	88
TP44	B	18	89
TP45	B	24	86
TP46	B	21	88
TP47	B	16	91
TP48	B	13	90
TP49	B	14	92
TP50	B	36	85
TP51	B	25	88
TP52	B	17	93
TP53	B	14	95
TP54	B	68	113
TP55	B	135	48
TP56	B	131	49
TP57	B	152	46
TP58	B	153	43
TP59	B	132	39
TP60	B	100	73
TP61	B	85	65
TP62	B	84	61
TP63	B	86	60
TP64	B	84	63
TP65	B	94	73
TP66	B	97	74
TP67	B	111	57
TP68	B	18	17
TP69	B	61	27
TP70	B	10	18
TP71	B	61	24
TP72	B	10	16
TP73	B	27	20
TP74	B	76	17
TP75	B	77	10
TP76	B	81	10
TP77	B	71	20
TP78	B	177	34
TP79	B	187	32
TP80	B	187	36
TP81	B	122	26
TP82	B	109	79
TP83	B	113	77
TP84	B	124	101
TP85	B	110	83
TP86	B	179	9
TP87	B	164	17
TP88	B	145	14
TP89	B	156	14
TP90	B	18	58
TP91	B	14	63
TP92	B	13	66
TP93	B	17	62
TP94	B	66	69
TP95	B	61	37
TP96	B	189	15
TP97	B	186	19
TP98	B	176	19
TP99	B	36	43
TP100	B	22	60
TP101	B	69	41
TP102	B	83	75
TP103	B	111	104
TP104	B	118	37
TP105	B	100	101
TP106	B	69	69
TP107	B	86	107
TP108	B	69	102
TP109	B	84	107
TP110	B	81	107
TP111	B	79	106
TP112	B	76	106
TP113	B	65	96
TP114	B	85	48
TP116	B	113	89
TP117	B	92	93
TP118	B	72	63
TP119	B	159	21
TP120	B	126	14
TP121	B	135	21
TP122	B	125	17
TP123	B	189	48
TP124	B	126	36
TP125	B	125	11
TP126	B	117	15
TP127	B	120	14
TP128	B	179	45
TP129	B	175	46
TP130	B	180	68
TP131	B	185	54
TP132	B	183	51
TP133	B	150	16
TP134	B	176	54
TP135	B	183	47
TP136	B	186	56
TP137	B	179	54
TP138	B	115	12
TP139	B	98	10
TP140	B	116	23
TP141	B	89	30
TP142	B	101	9
TP143	B	99	7
TP144	B	114	29
TP145	B	110	15
TP146	B	113	18
TP147	B	11	33
TP148	B	17	31
TP149	B	191	74
TP150	B	13	42
TP151	B	81	93
TP152	B	86	98
TP153	B	89	94
TP154	B	80	90
TP155	B	80	88
TP156	B	80	86
TP157	B	80	84
TP158	B	93	108
TP159	B	49	84
TP160	B	45	93
TP161	B	30	88
TP162	B	41	106
TP163	B	47	77
TP164	B	68	94
TP165	B	31	78
TP166	B	47	79
TP167	B	18	96
TP168	B	48	97
TP169	B	28	84
TP170	B	27	87
TP171	B	46	107
TP172	B	47	105
TP173	B	42	102
TP174	B	40	70
TP175	B	44	99
TP176	B	39	72
TP177	B	46	102
TP178	B	44	105
TP179	B	43	75
TP180	B	41	74
TP181	B	42	80
TP182	B	40	80
TP183	B	79	7
TP184	B	63	56
TP185	B	60	54
TP186	B	38	7
TP187	B	28	49
TP188	B	23	47
TP189	B	28	41
TP190	B	23	39
TP191	B	23	32
TP192	B	28	26
TP193	B	23	24
TP194	B	28	22
TP195	B	28	15
TP196	B	52	10
TP197	B	56	8
TP198	B	23	17
TP199	B	23	13
TP200	B	168	44
TP201	B	61	22
TP202	B	60	30
TP203	B	65	30
TP204	B	63	31
TP205	B	11	24
TP206	B	15	22
TP207	B	71	76
TP208	B	192	108
TP209	B	192	97
TP210	B	192	85
TP211	B	9	36
TP212	B	14	37
TP213	B	83	95
TP214	B	84	93
X200	T	140	54
X700	T	168	22
X701	T	145	18
X1400	T	40	105

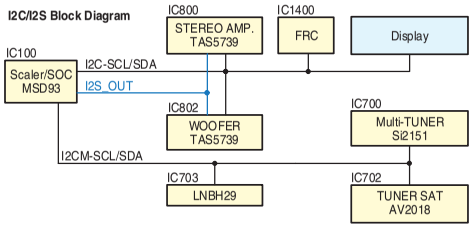

S1200
S1201
S1203
S1204
HDMI
S404
USB
HEADPHONE
S801
MH3
FID3
MH2
FID2
S1101
IC1102
IC1101
IC401
IC700
S700
IC1104
IC1105
IC1106
C703
L711
IC906
IC702
S701
S1100
BARCODE
PCMCIA
IC102
IC100
IC1300
IC500
IC1100
HDMI
S900
POWER
IC904
Trigger
IC1200
IC903
IC900
IC905
IC901
S906
USB
S403
IC400
ETHERNET
S405
S600
SERVICE ONLY
IC1402
IC1401
IC902
S401
S602
S901


FID8
FID5
DATA
CLOCK
RESET
VPROG

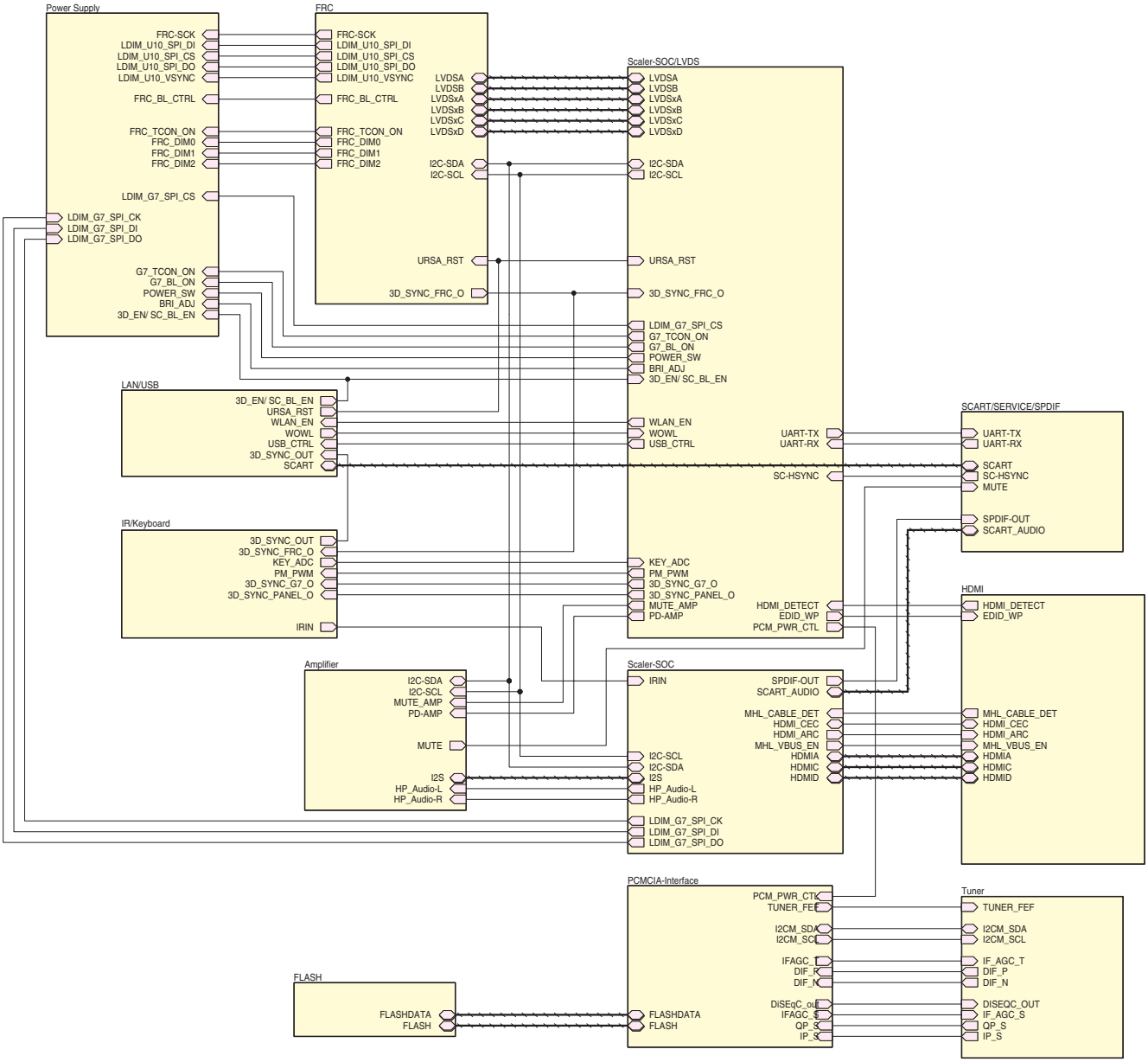
is Board – Block Circuit Diagram



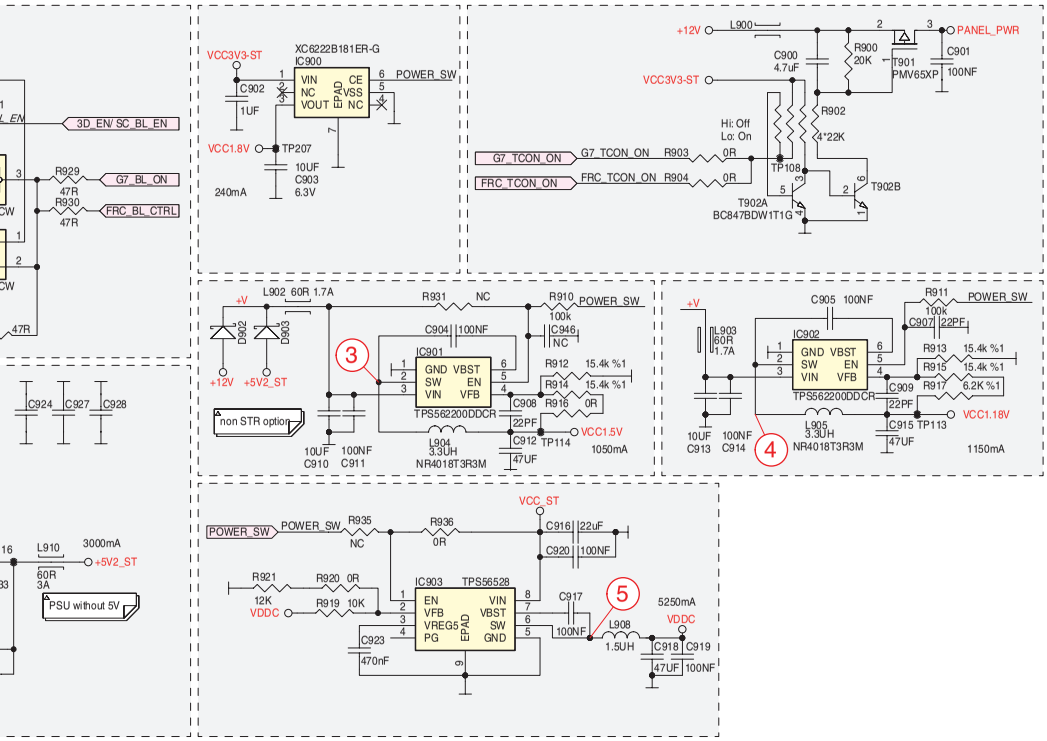


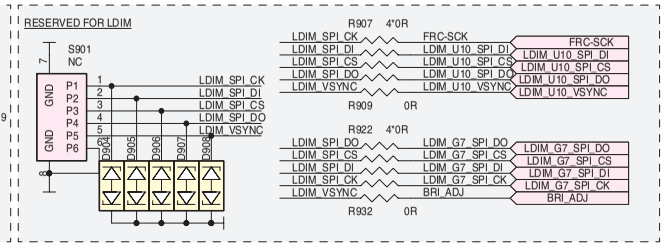


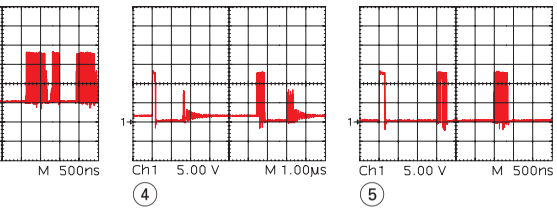
Chassisplatte – Übersicht / Chassis Board – Overview

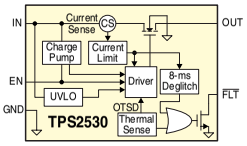


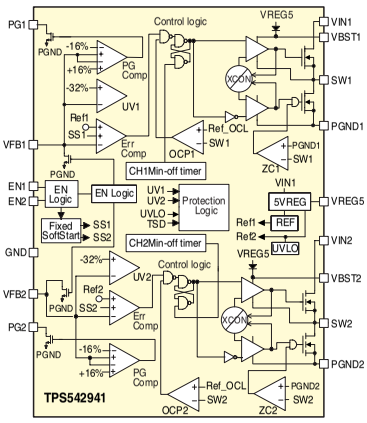
– Power Supply

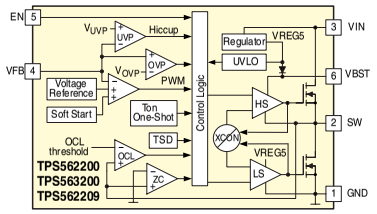


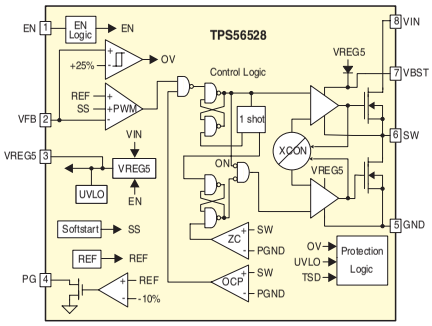


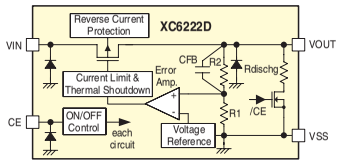




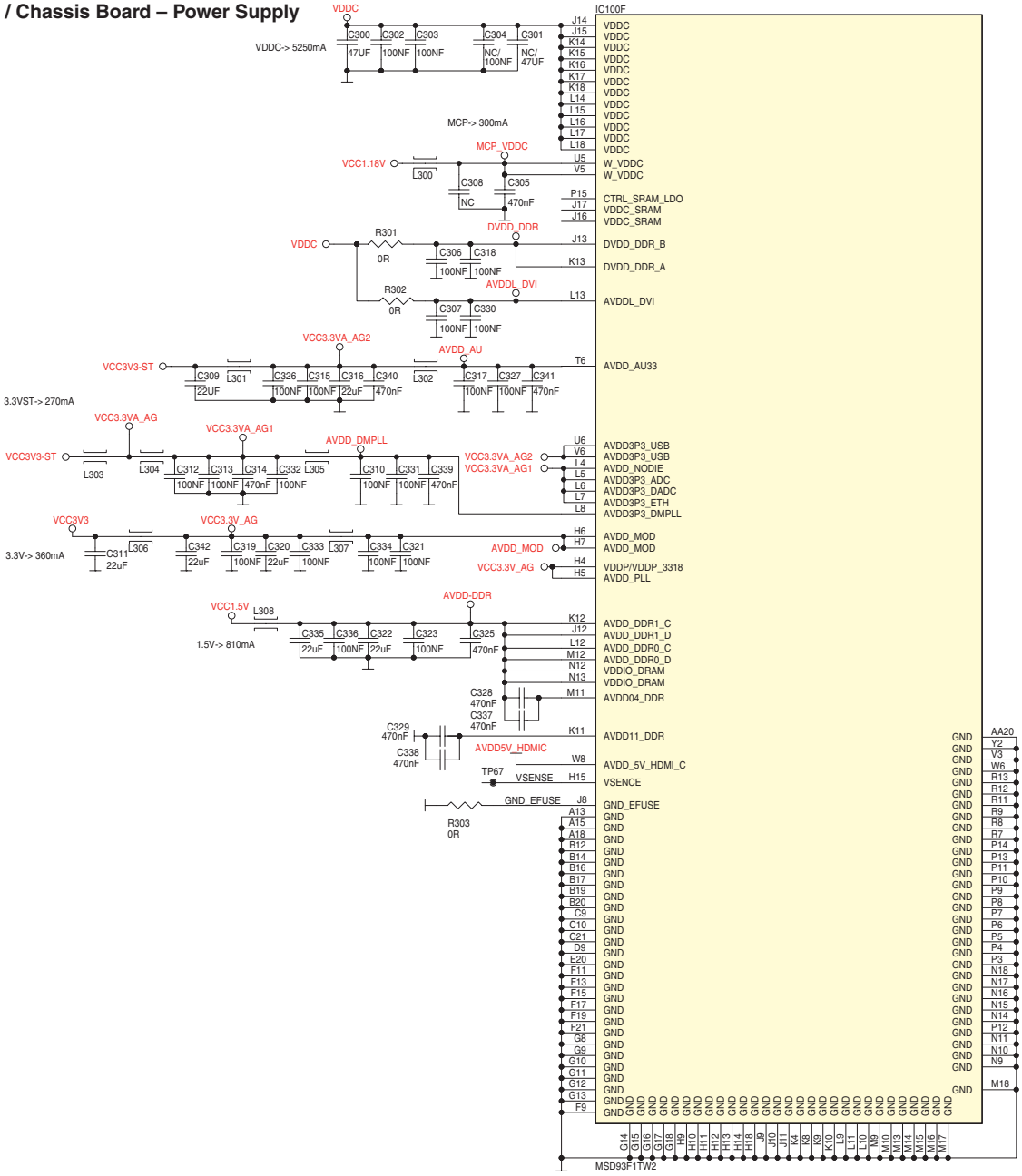




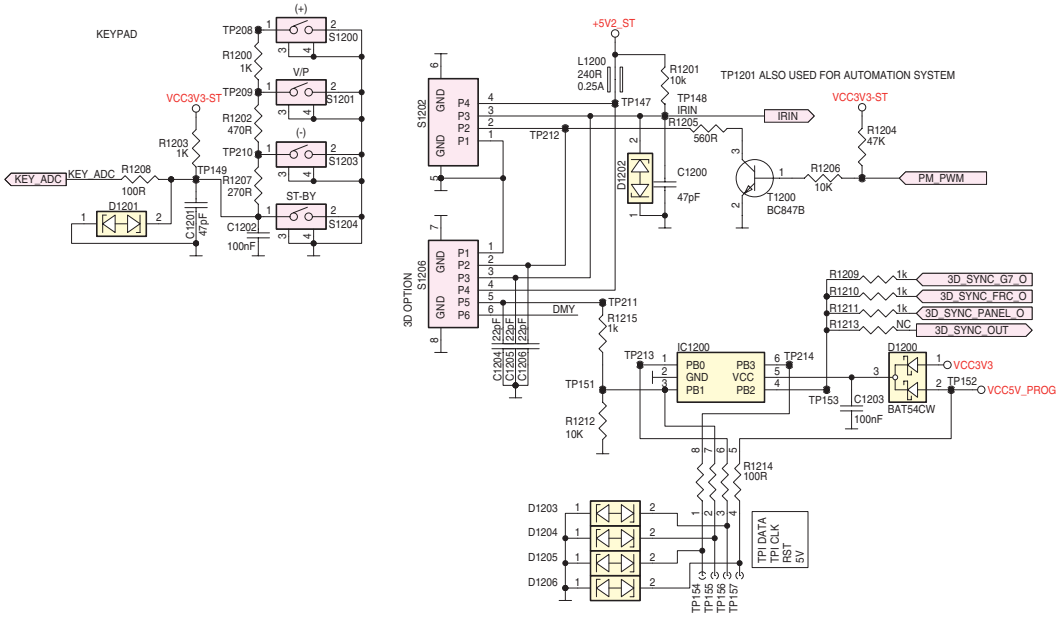




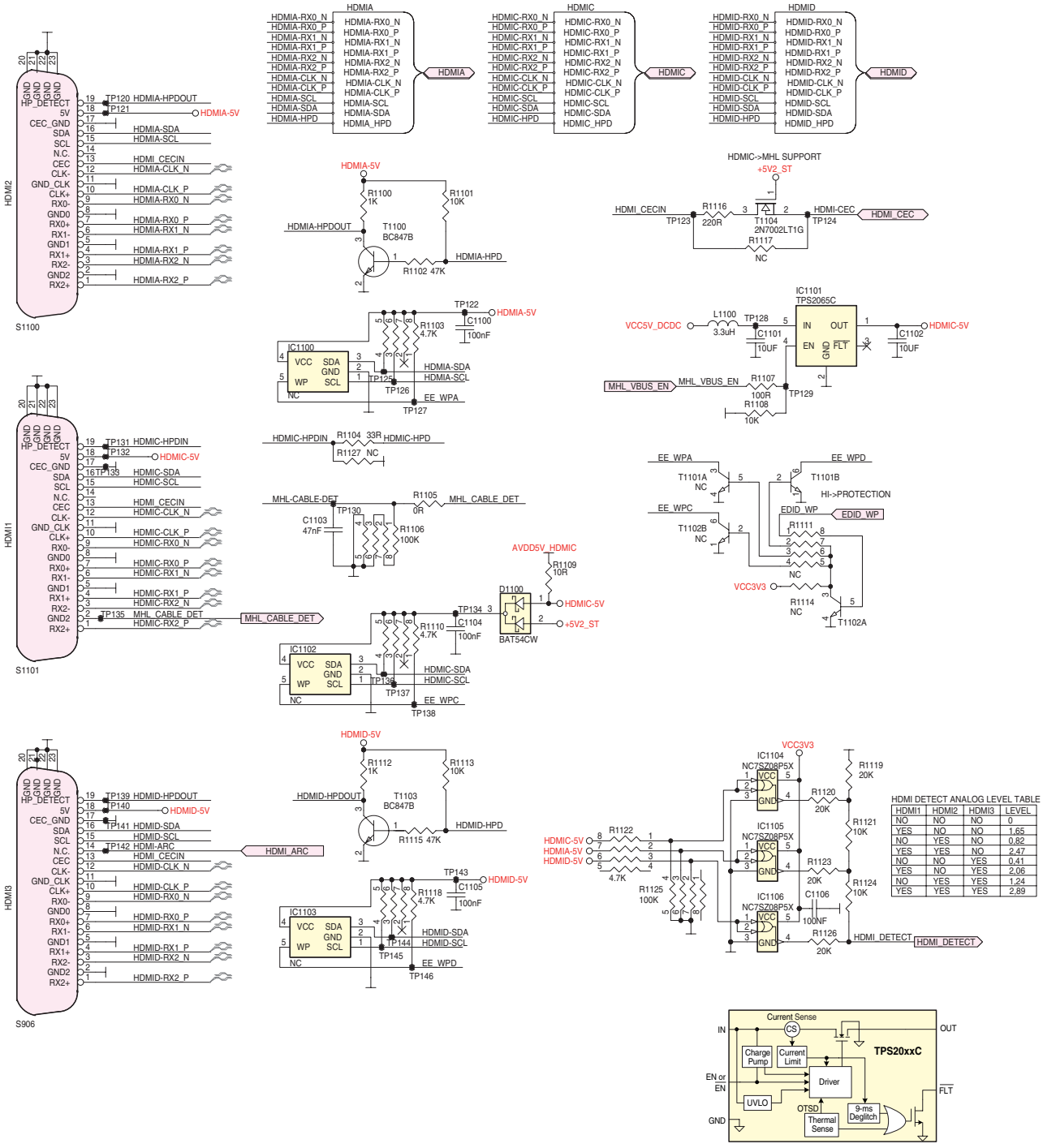
Chassisplatte – Netzteil / Chassis Board – Power Supply



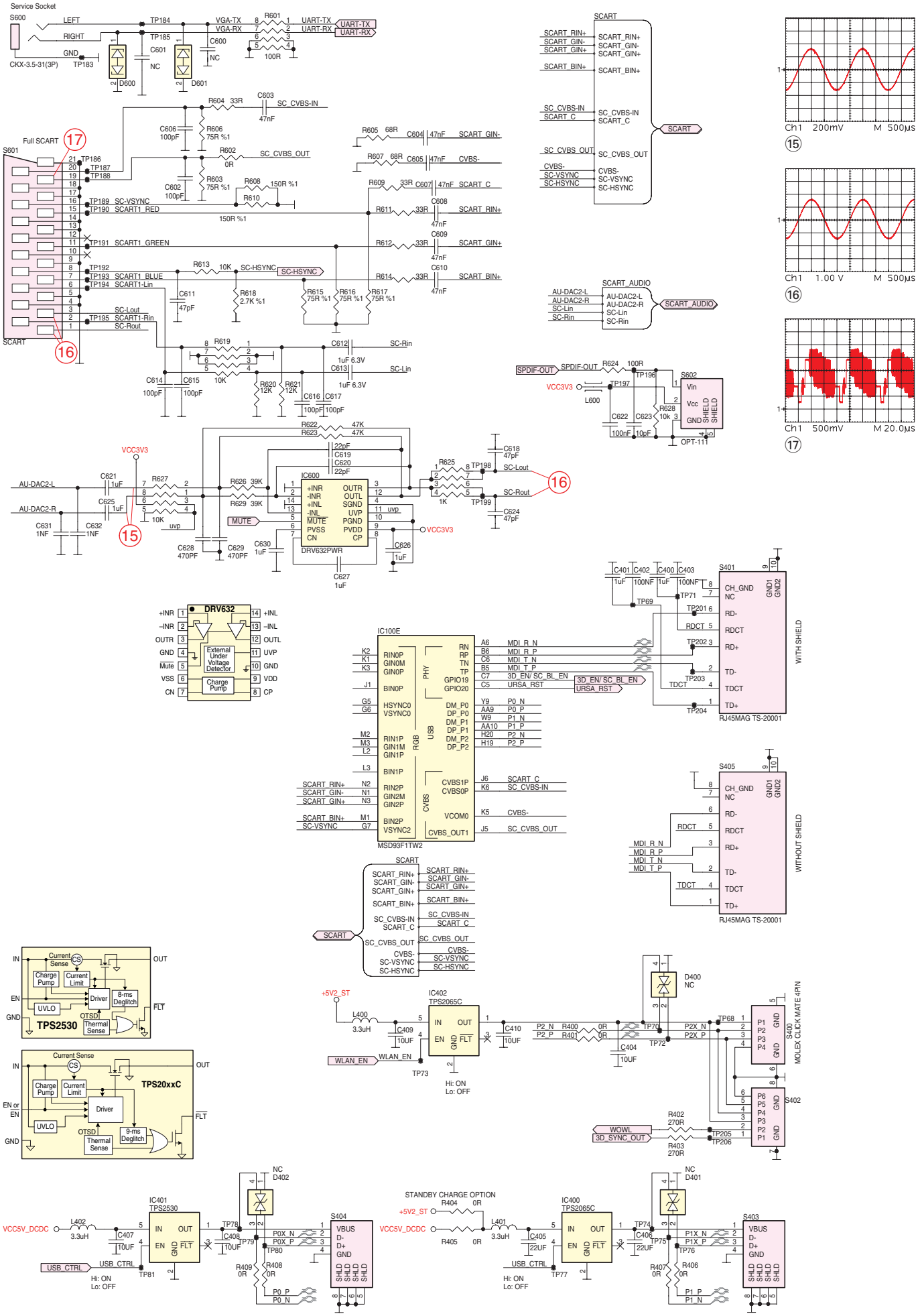
Chassisplatte / Chassis Board – IR/Keyboard



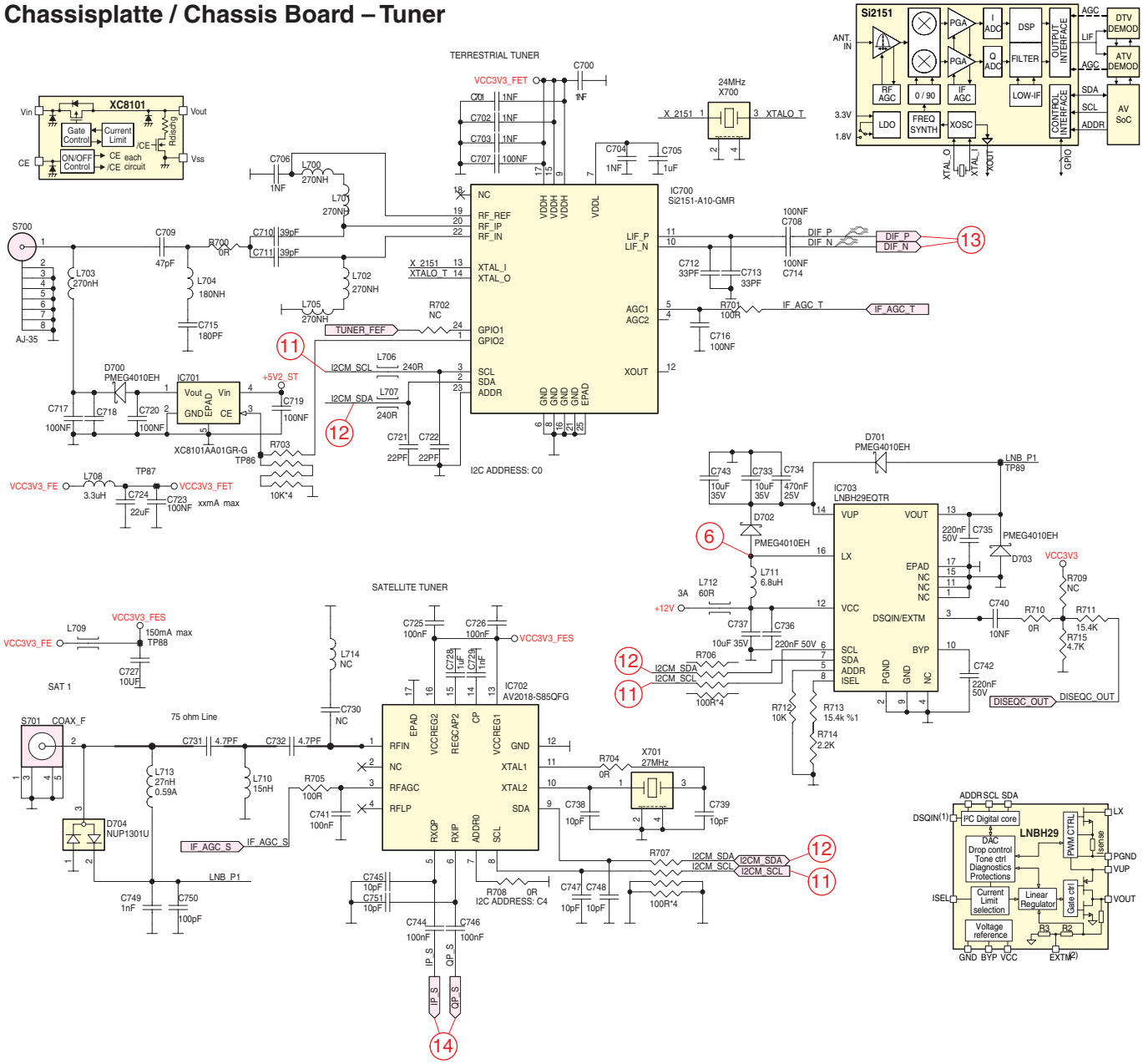
Chassisplatte / Chassis Board – HDMI

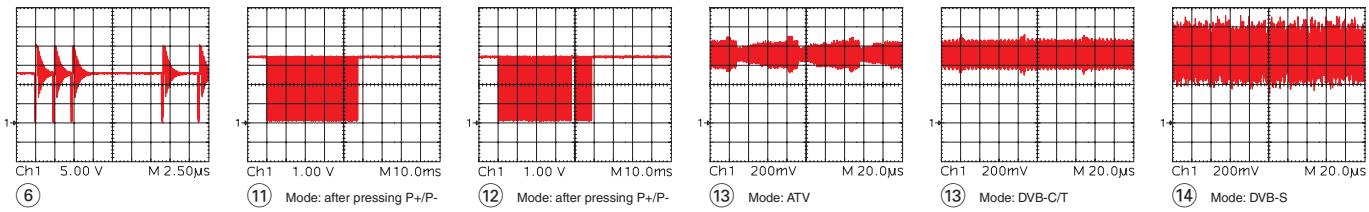


Chassisplatte / Chassis Board – LAN, SCART, SPDIF, USB



Chassisplatte / Chassis Board – Tuner





(6)

(11) Mode: after pressing P+/P-

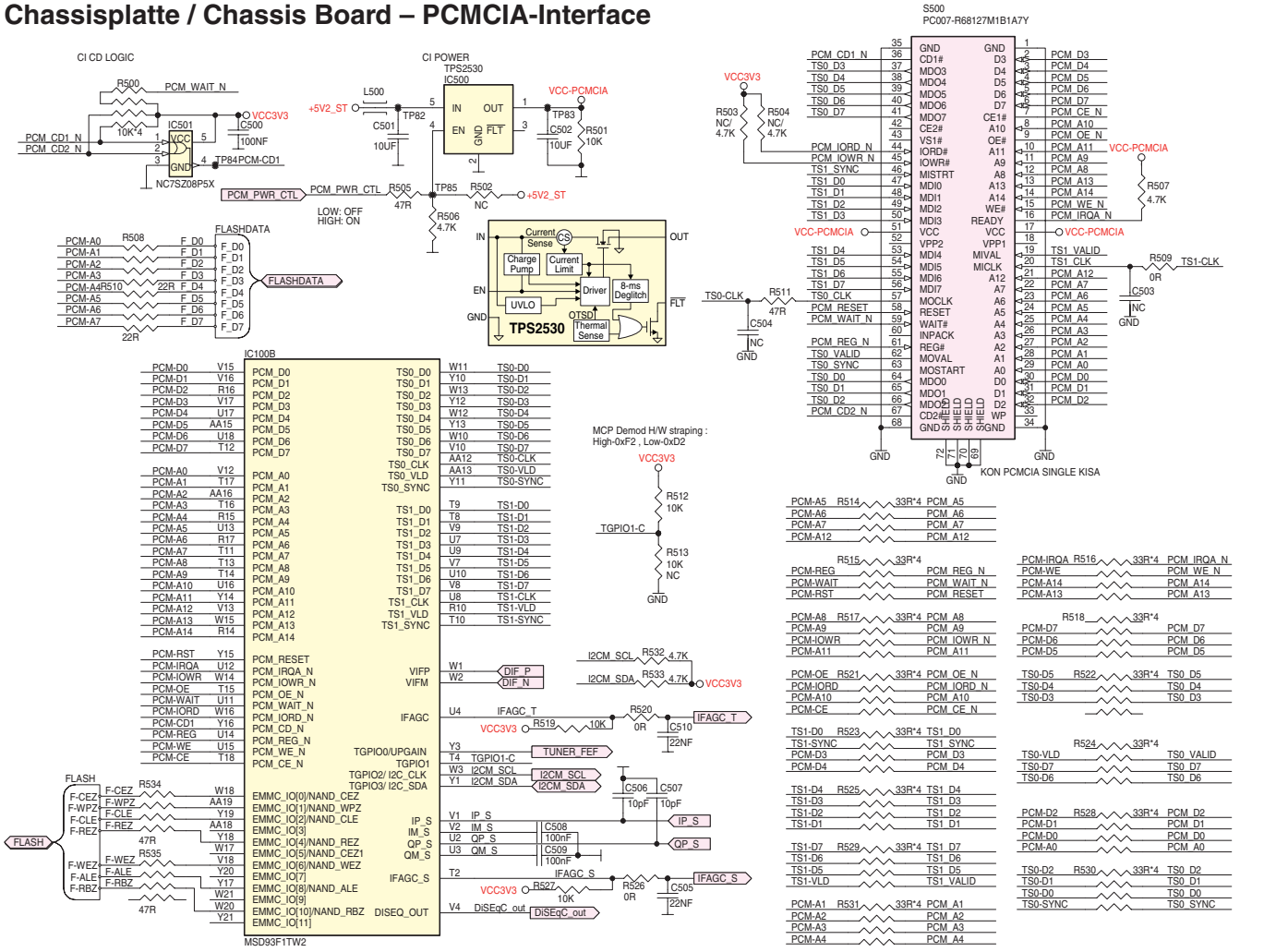
(12) Mode: after pressing P+/P-

(13) Mode: ATV

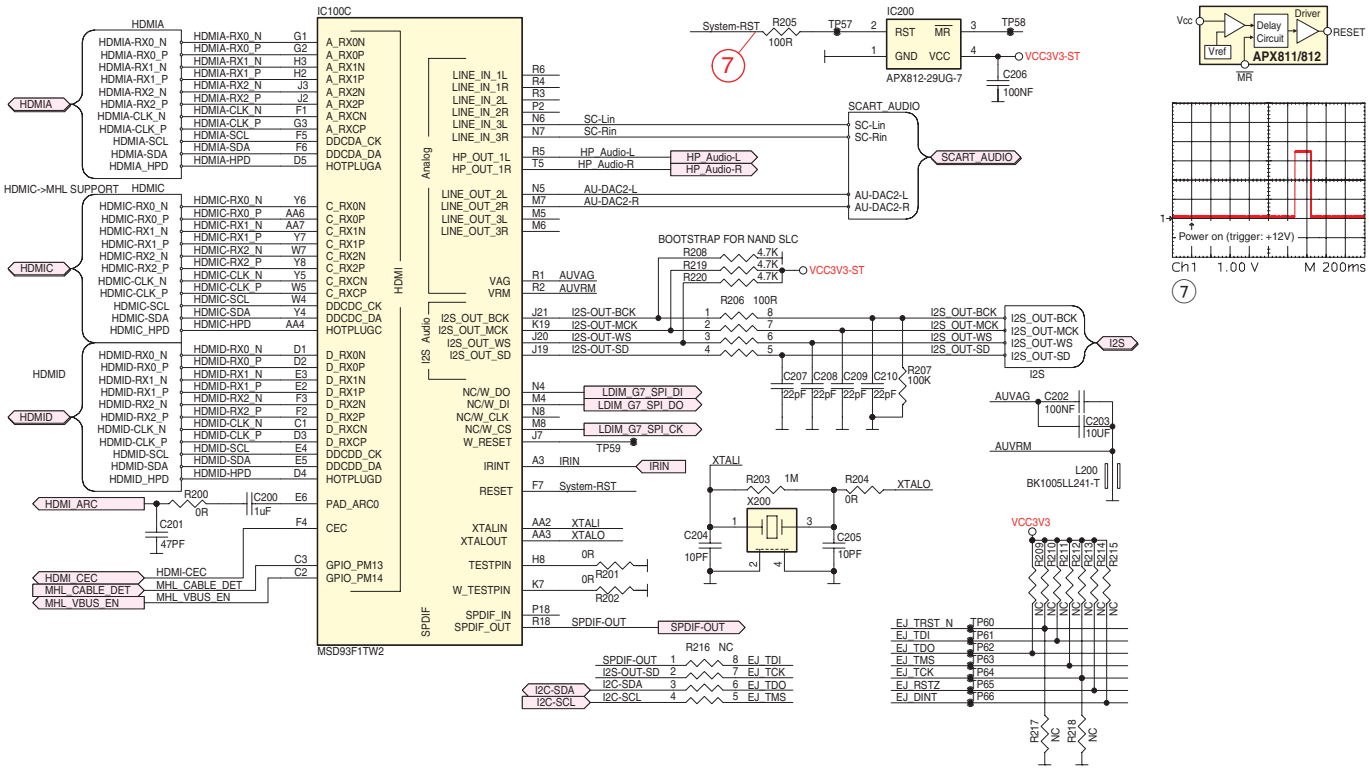
(13) Mode: DVB-C/T

(14) Mode: DVB-S

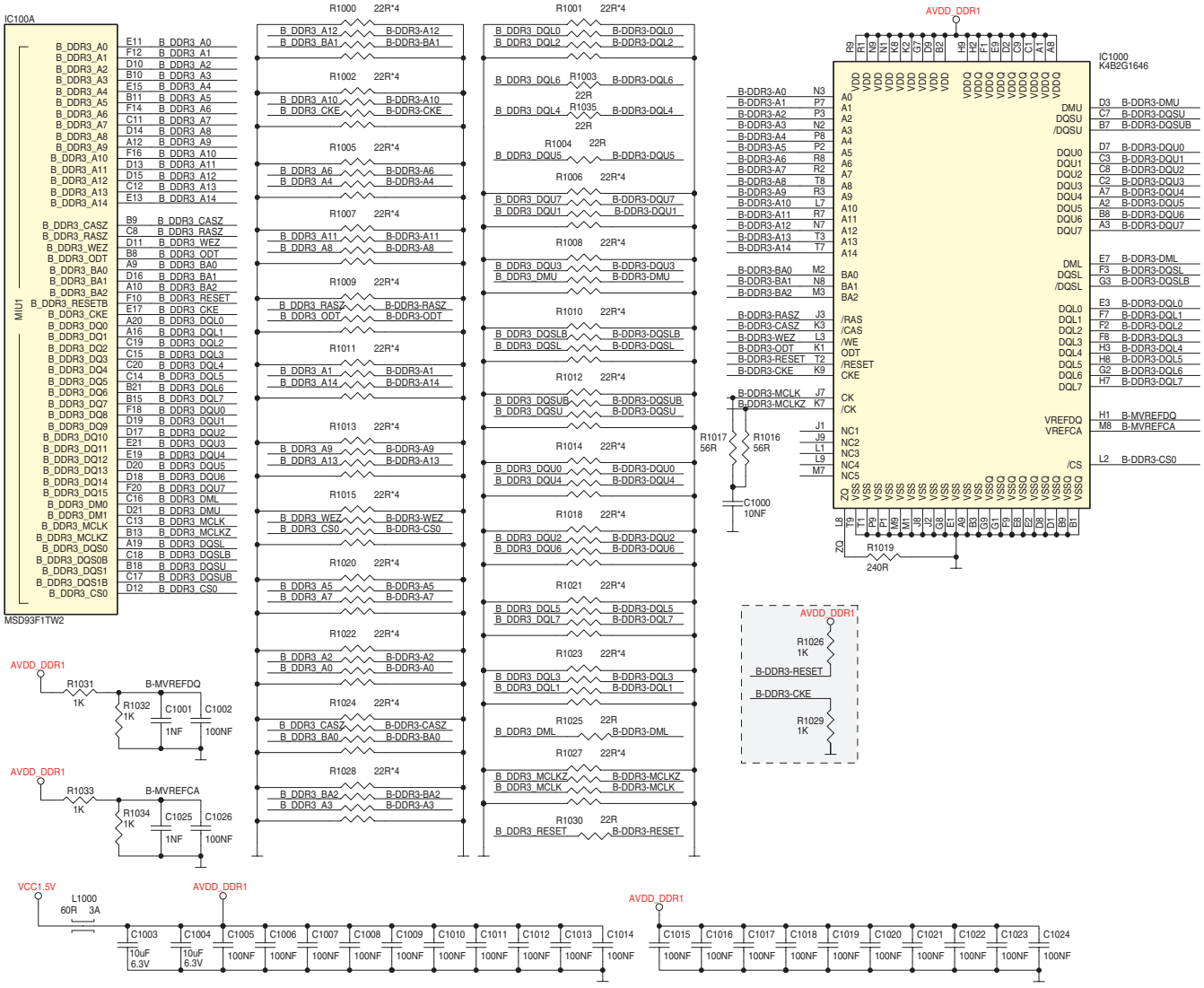
Chassisplatte / Chassis Board – PCMCIA-Interface



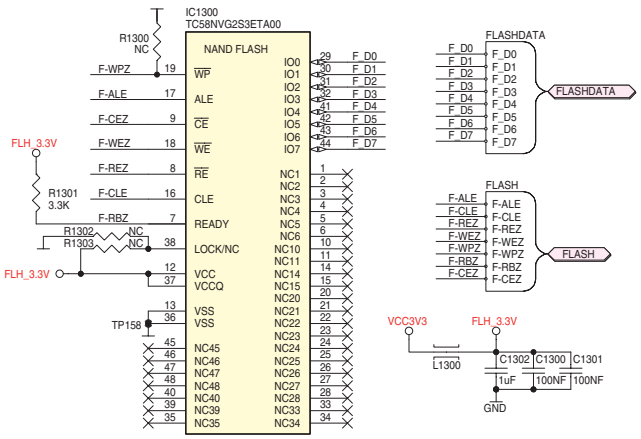
Chassisplatte / Chassis Board – Scaler-SOC



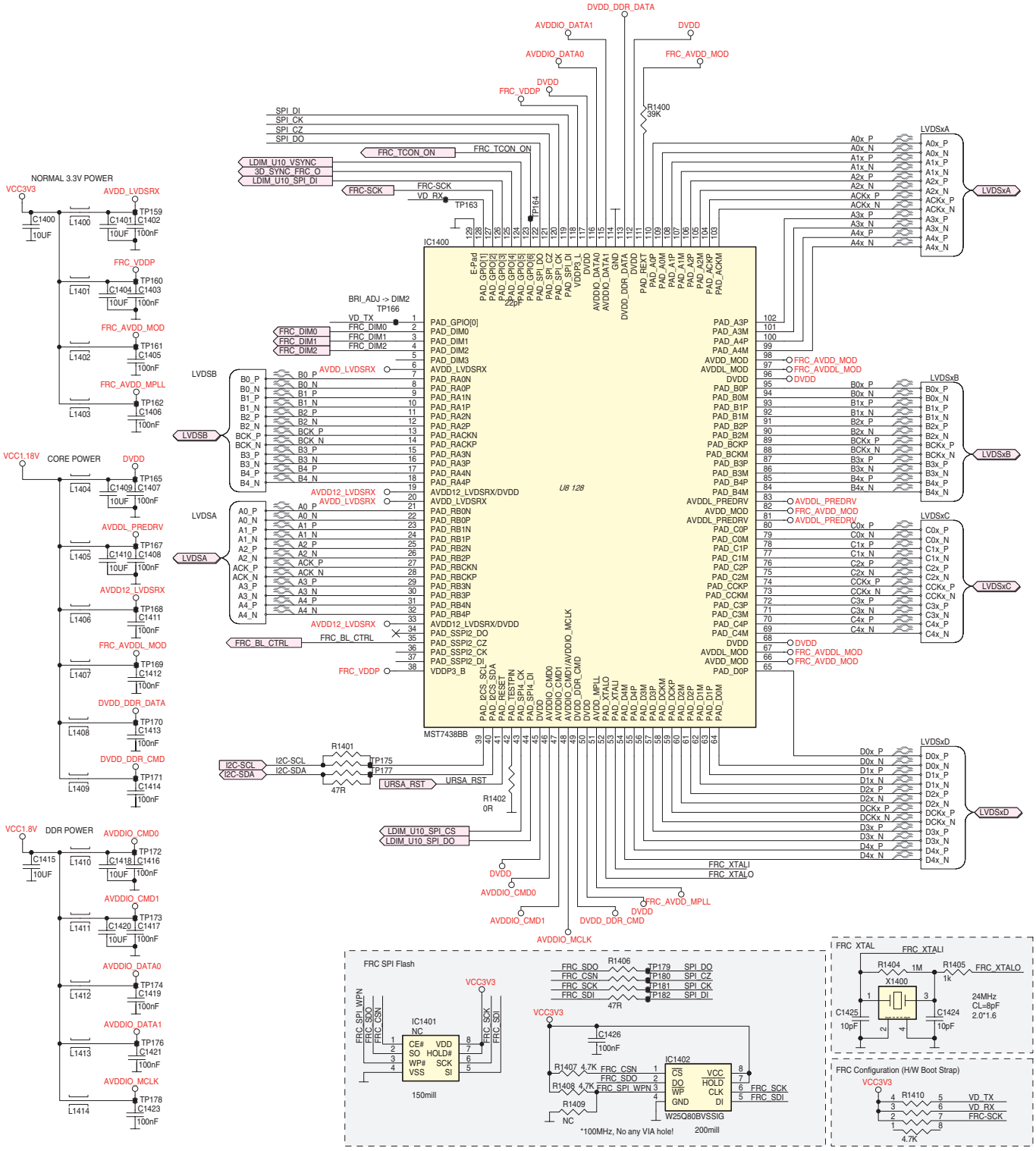
Chassisplatte / Chassis Board – RAM



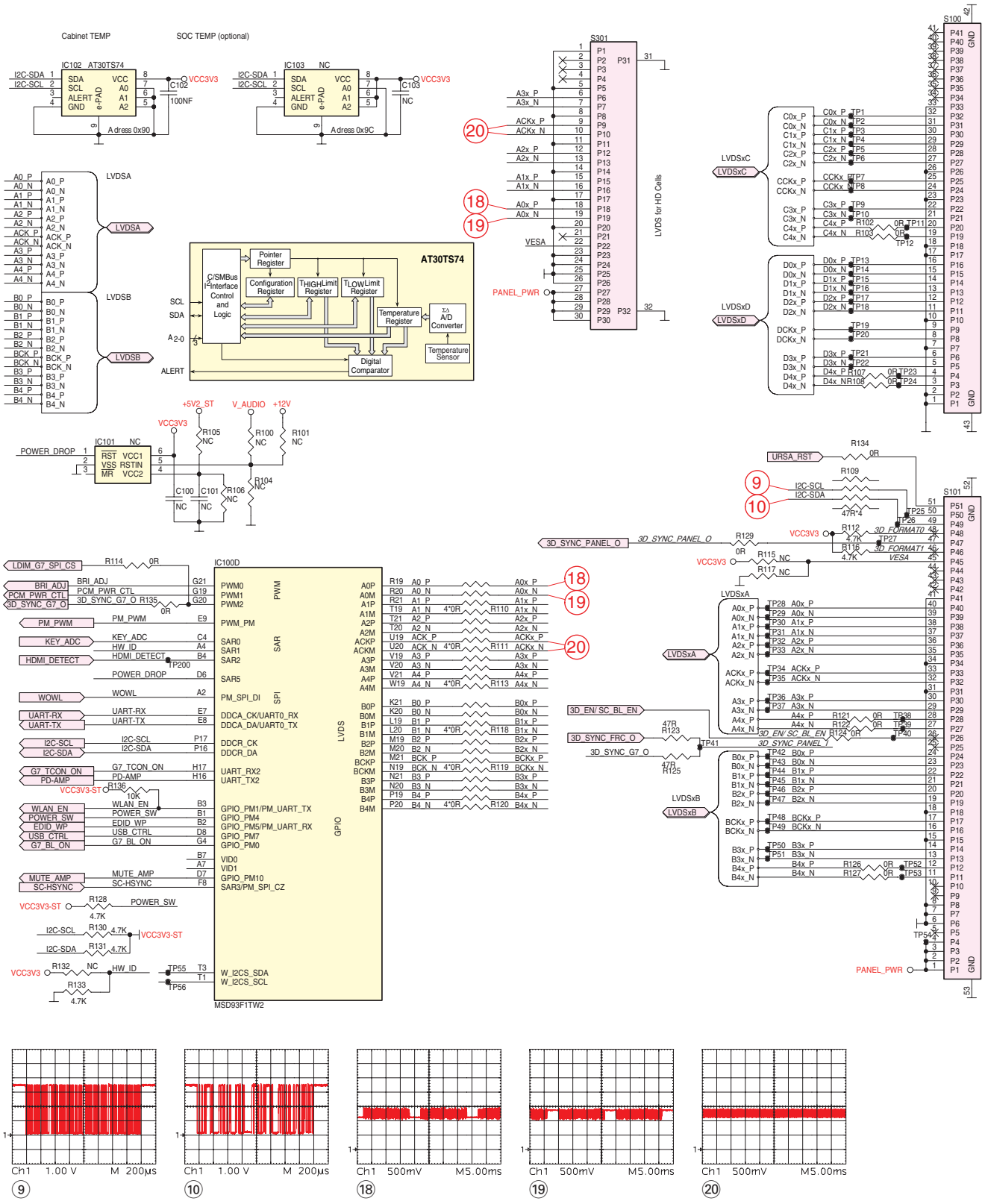
Chassisplatte / Chassis Board – FLASH



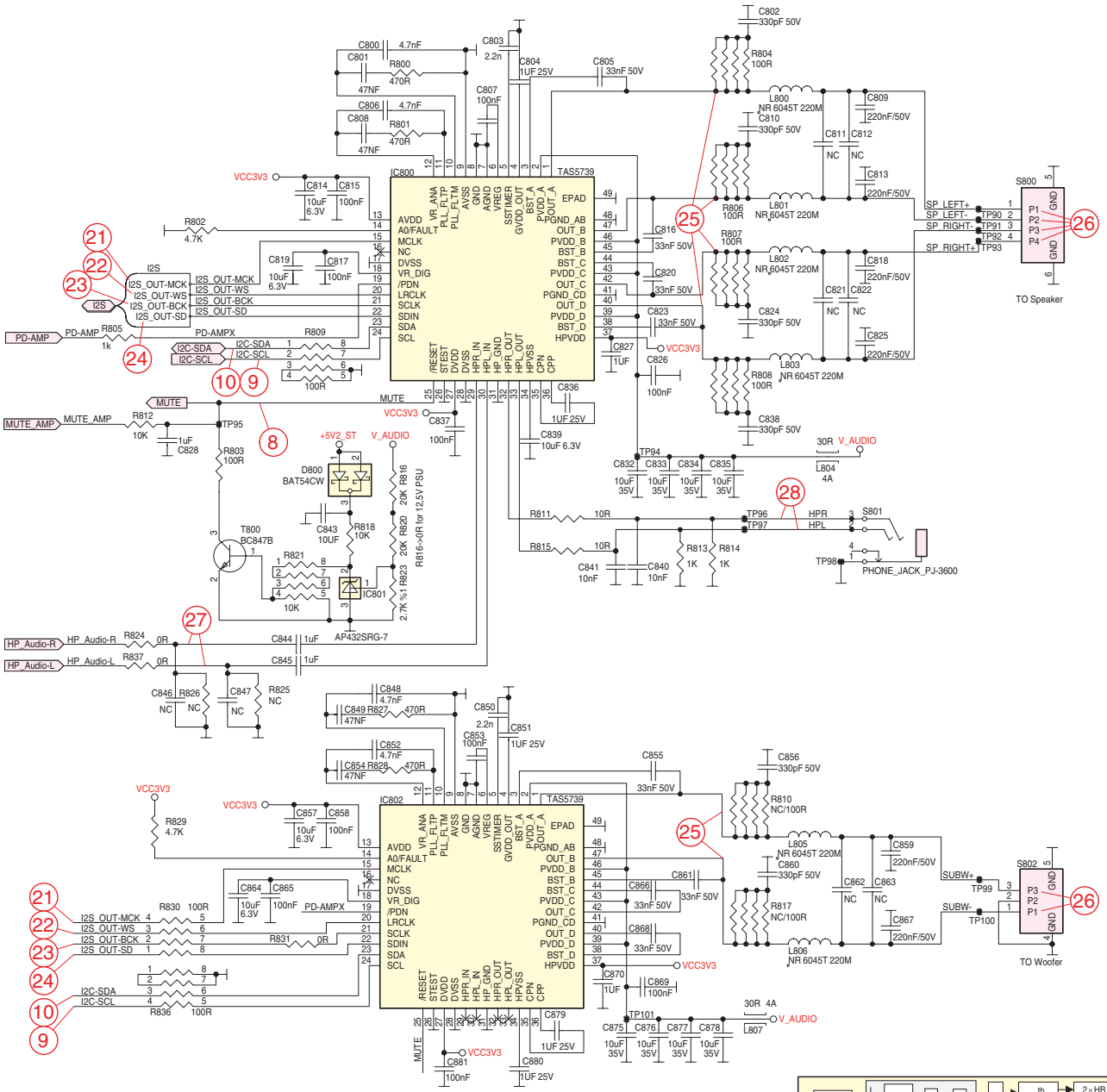
Chassisplatte / Chassis Board – FRC

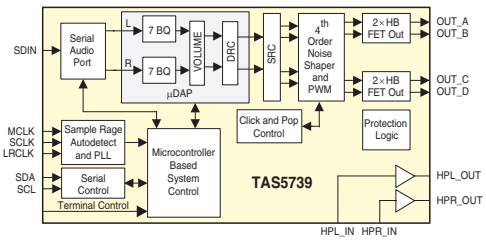


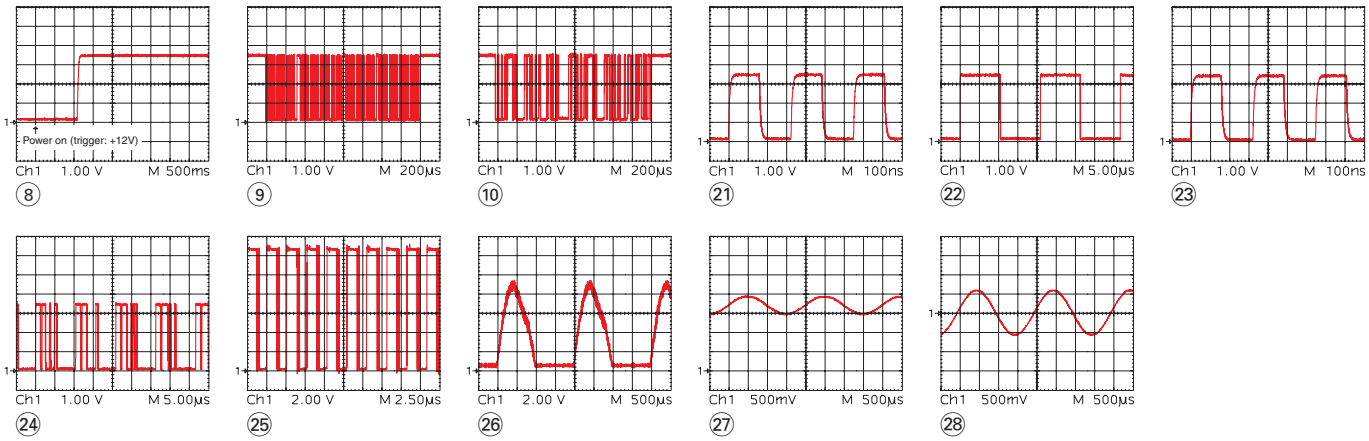
Chassisplatte / Chassis Board – Scaler-SOC/LVDS



Chassisplatte – Verstärker / Chassis Board – Amplifier

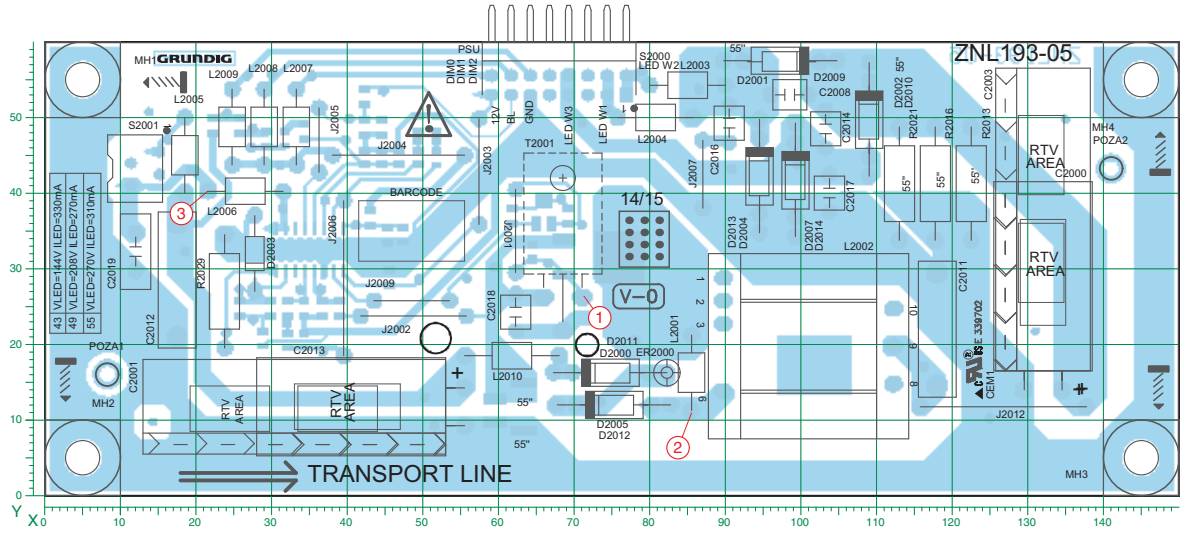




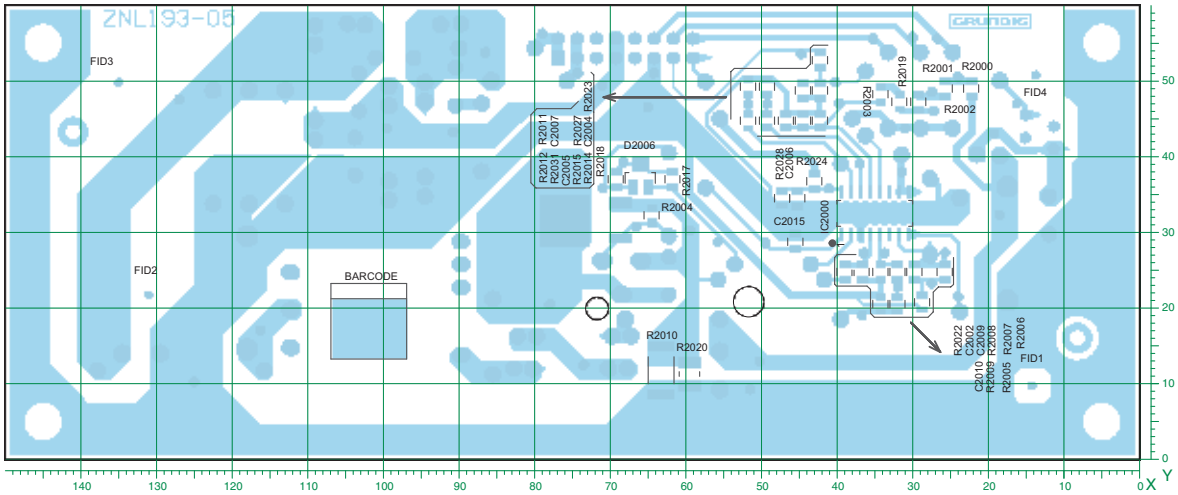


LED-Konverter / Converter ZNL193-05

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side



Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side



POS.	X	Y
C2000	T 132	14
C2001	T 56	12
C2002	B 37	25
C2003	T 132	14
C2004	B 42	49
C2005	B 47	45
C2006	B 45	35
C2007	B 49	49
C2008	T 99	53
C2009	B 34	25
C2010	B 34	21
C2011	T 118	22
C2012	T 18	29
C2013	T 56	12
C2014	T 103	49
C2015	B 46	29
C2016	T 91	49
C2017	T 104	40
C2018	T 62	24
C2019	T 12	32
D2000	T 75	16
D2001	T 97	57
D2002	T 109	50
D2003	T 28	32
D2004	T 95	42
D2005	T 75	12
D2006	B 66	38
D2007	T 99	42
D2009	T 97	58
D2010	T 109	50
D2011	T 75	16
D2012	T 75	12
D2013	T 95	42
D2014	T 99	42
ER2000	T 82	16
IC2000	B 35	33
J2001	T 62	35
J2002	T 49	24
J2003	T 57	43
J2004	T 47	45
J2005	T 36	47
J2006	T 40	29
J2007	T 87	43
J2009	T 49	26
J2012	T 127	12
L2001	T 86	16
L2002	T 101	20
L2003	T 85	54
L2004	T 81	50
L2005	T 19	45
L2006	T 27	40
L2007	T 33	49
L2008	T 29	49
L2009	T 25	49
L2010	T 62	19
R2000	B 22	49
R2001	B 26	49
R2002	B 29	47
R2003	B 34	48
R2004	B 65	32
R2005	B 29	21
R2006	B 26	25
R2007	B 30	25
R2008	B 32	25
R2009	B 32	21
R2010	B 63	12

POS.	X	Y
R2011	B 52	49
R2012	B 52	45
R2013	T 123	41
R2014	B 42	45
R2015	B 45	45
R2016	T 118	41
R2017	B 62	37
R2018	B 69	37
R2019	B 32	47
R2020	B 60	11

POS.	X	Y
R2021	T 113	41
R2022	B 39	25
R2023	B 42	53
R2024	B 43	37
R2027	B 45	49
R2028	B 47	35
R2029	T 24	27
R2031	B 49	45
S2000	T 68	54
S2001	T 13	43

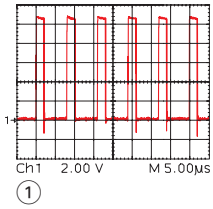
POS.	X	Y
T2000	B 74	32
T2001	T 69	22
TP1	B 127	48
TP2	B 74	13
TP3	B 74	51
TP4	B 79	56
TP5	B 31	44
TP6	B 78	21
TP7	B 24	51
TP8	B 71	49

POS.	X	Y
TP9	B 30	56
TP10	B 45	54
TP11	B 35	56
TP12	B 50	29
TP13	B 100	44
TP15	B 50	13
TP16	B 27	46
TP17	B 28	49
TP18	B 116	17
TP20	B 59	30

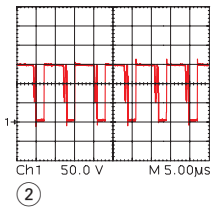
POS.	X	Y
TP21	B 40	47
TP22	B 16	47
TP23	B 65	47
TP24	B 31	38
TP25	B 68	39
TP26	B 67	31
TP27	B 56	29
TP28	B 27	56
TP29	B 87	54
TP30	B 91	43

POS.	X	Y
TP31	B 37	27
TP34	B 40	50
TP35	B 41	36
TP36	B 19	32
TP37	B 71	36
TP38	B 125	10
TP39	B 37	39
TP40	B 49	47
TP41	B 52	9
TP42	B 19	43

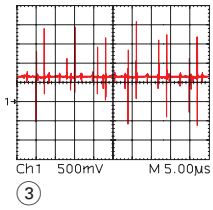
POS.	X	Y
TP43	B 28	23
TP44	B 26	27
TP48	B 64	51
TP49	B 34	27
TP50	B 32	23
TP54	B 24	22
TP55	B 52	47
TP56	B 37	19



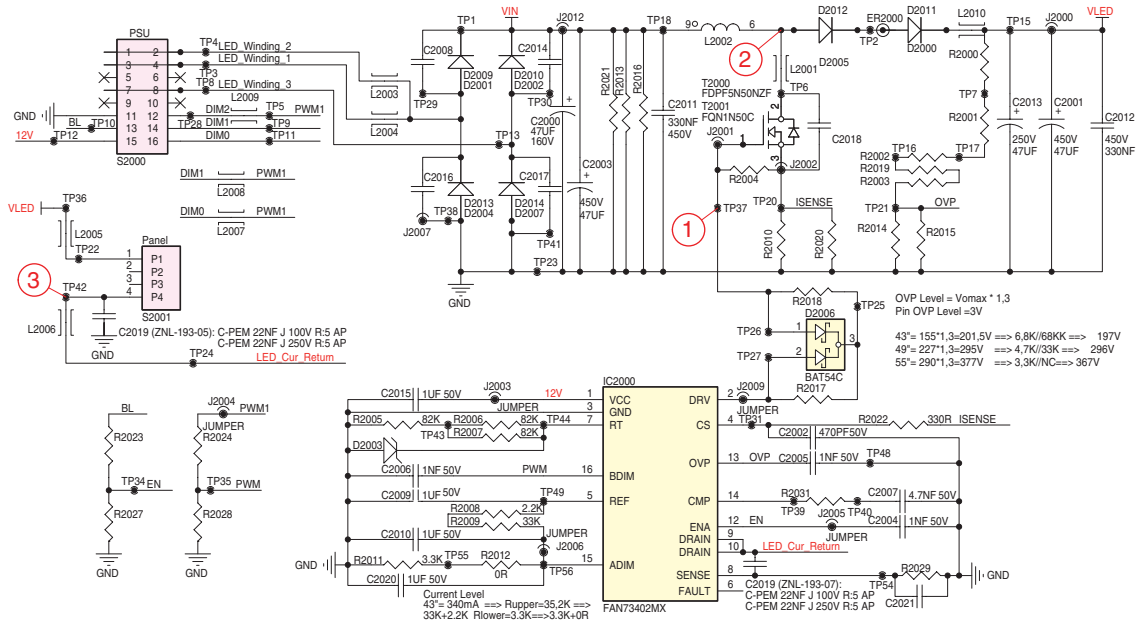
①



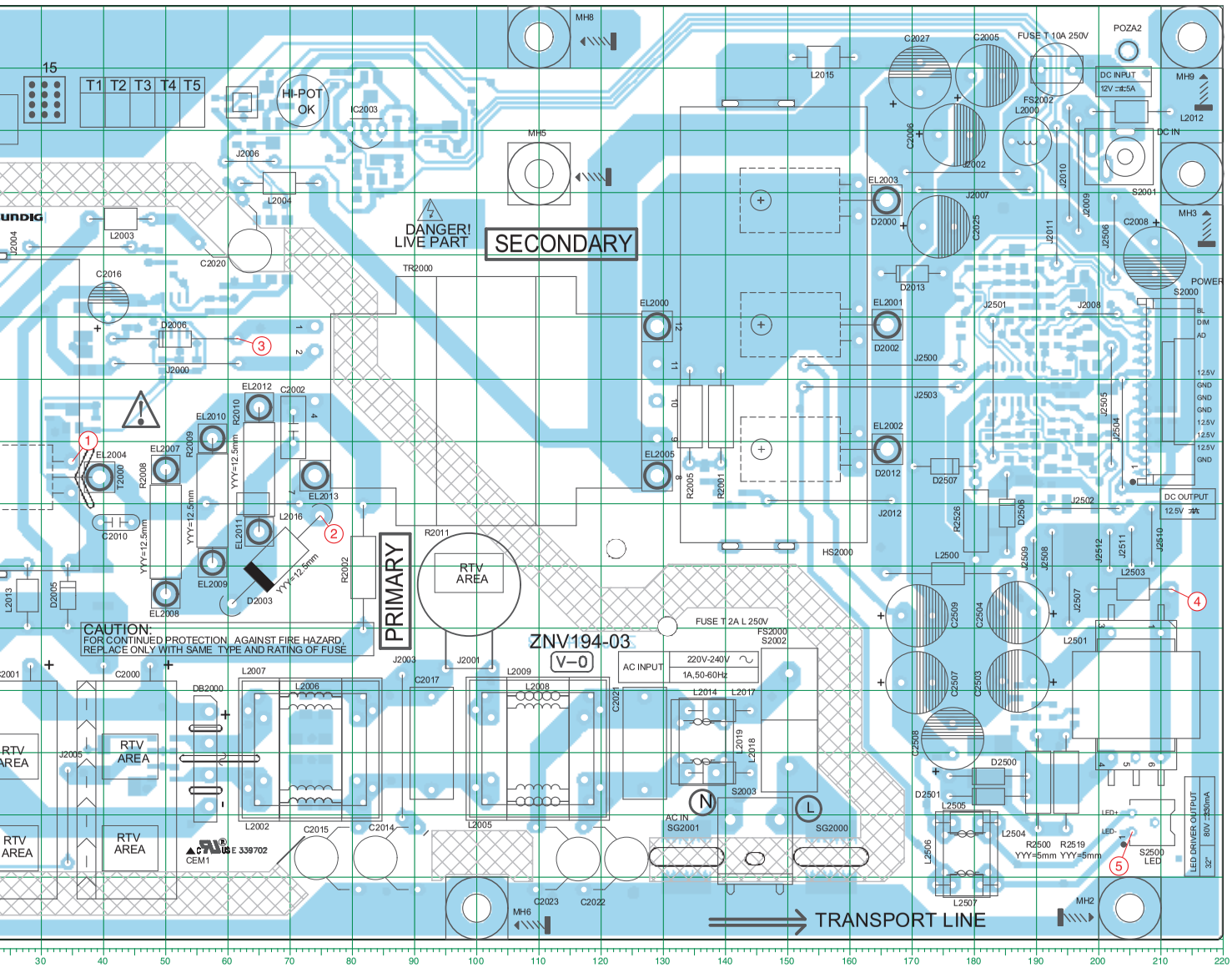
②



③

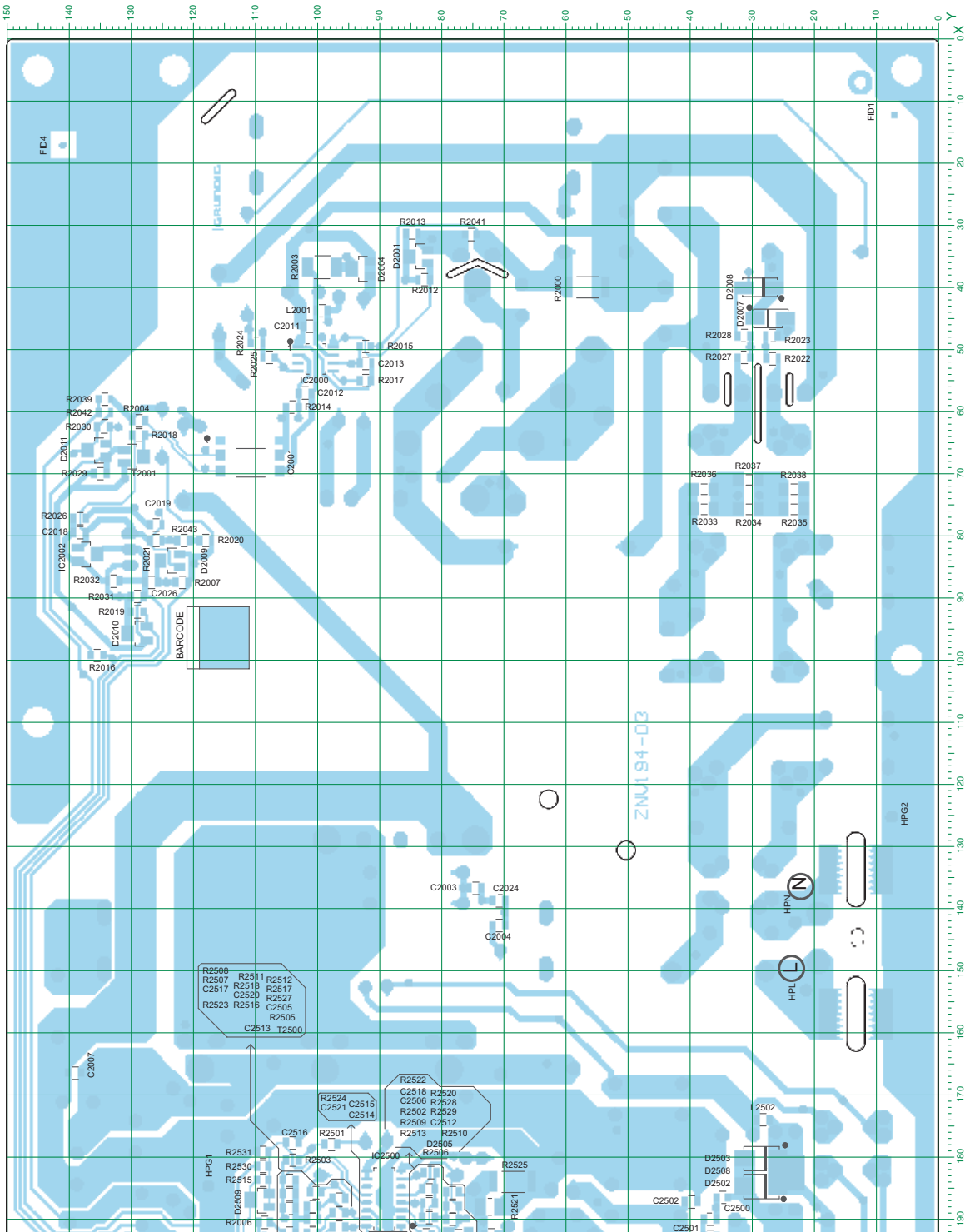


Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side



POS.		X	Y	POS.		X	Y	POS.		X	Y	POS.		X	Y	POS.		X	Y	POS.		X	Y	POS.		X	Y	POS.		X	Y
3	T	43	116	L2012	T	205	133	L2019	T	136	32	L2506	T	179	14	R2005	T	134	84	R2012	B	39	83	R2019	B	92	129	R2026	B	77	138	R2033	B	76	38
4	T	68	122	L2013	T	28	55	L2500	T	176	59	L2507	T	179	9	R2006	B	191	109	R2013	B	31	85	R2020	B	81	118	R2027	B	51	31	R2034	B	76	31
5	T	110	31	L2014	T	136	32	L2501	T	206	39	R2000	B	40	57	R2007	B	88	122	R2014	B	59	104	R2021	B	81	126	R2028	B	48	31	R2035	B	76	23
6	T	73	31	L2015	T	156	142	L2502	B	174	28	R2001	T	139	84	R2008	T	50	66	R2015	B	50	92	R2022	B	52	27	R2029	B	70	135	R2036	B	73	38
7	T	73	31	L2016	T	64	70	L2503	T	206	56	R2002	T	82	60	R2009	T	58	71	R2016	B	99	136	R2023	B	48	27	R2030	B	62	134	R2037	B	71	31
8	T	110	31	L2017	T	139	37	L2504	T	179	19	R2003	B	37	99	R2010	T	65	76	R2017	B	55	92	R2024	B	49	110	R2031	B	90	129	R2038	B	73	23
9	T	110	31	L2018	T	139	27	L2505	T	179	14	R2004	B	62	129	R2011	T	99	44	R2018	B	64	129	R2025	B	51	108	R2032	B	87	133	R2039	B	58	134

Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side



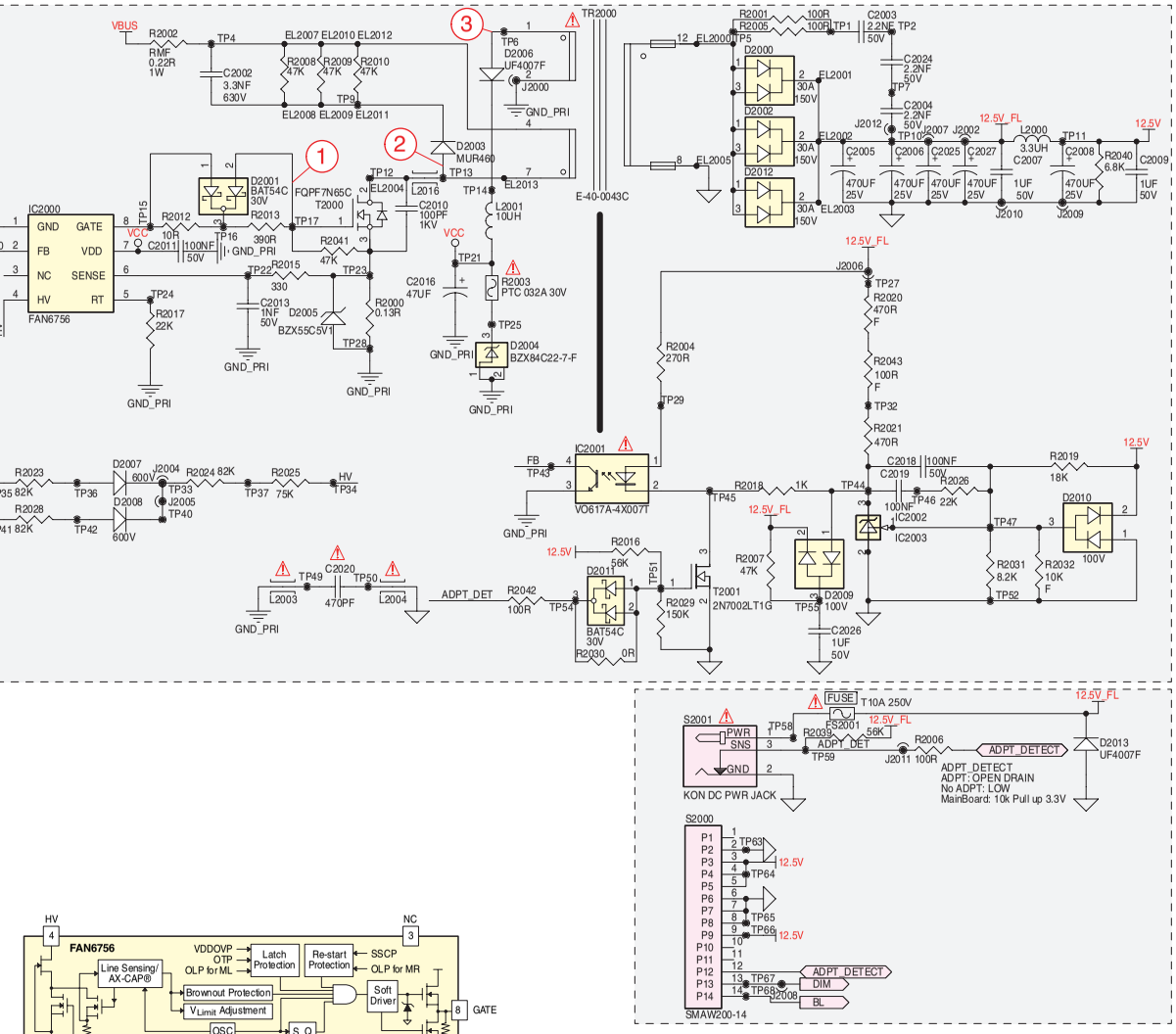
	X	Y
B	202	66
B	152	85
B	197	98
B	196	94
B	199	76
B	190	105
B	190	76

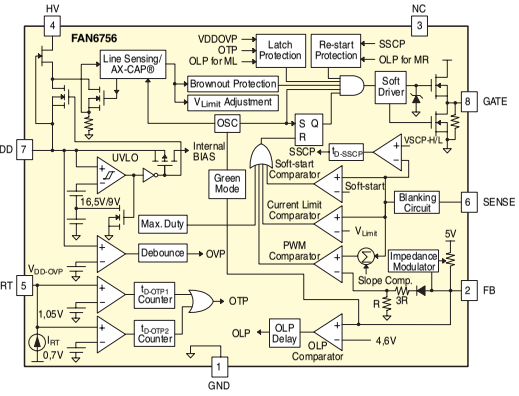
POS.	X	Y
TP86	B 197	82
TP87	B 205	70
TP88	B 185	97
TP89	B 189	94
TP90	B 188	84
TP91	B 191	73
TP92	B 183	84

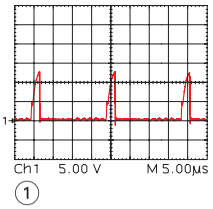
POS.	X	Y
TP93	B 192	94
TP94	B 180	78
TP95	B 172	22
TP96	B 187	12
TP97	B 171	15
TP98	B 195	9
TR2000	T 102	87

T: Bestückungsseite / Component Side

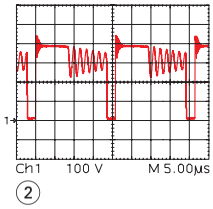
B: Lötseite / Solder Side


VBUS
R2002 RMF 0.22R 1W
TP4
C2002 3.3NF 630V
EL2007 EL2010 EL2012
R2008 47K
R2009 47K
R2010 47K
TP9
EL2008 EL2009 EL2011
TR2000
E-40-0043C
TP6
D2006 UF4007F
J2000
GND_PRI
D2003 MUR460
TP12
TP13
EL2004
C2016
TP14
EL2013
L2001 10UH
C2010 100PF 1KV
VCC
TP21
R2003 PTC 032A 30V
TP25
D2004 BZX84C22-7-F
D2001 BAT54C 30V
FQPF7N65C
T2000
IC2000
FAN6756
GND
GATE
FB
VDD
NC
SENSE
HV
RT
TP15
R2012 10R
TP16
390R
TP17
C2011 100NF 50V
R2013
R2041 47K
TP22
R2015 330
TP23
C2013 1NF 50V
D2005 BZX55C5V1
R2000 0.13R
TP28
C2016 47UF
TP24
R2017 22K
R2004 270R
TP29
R2001 100R
R2005 100R
TP1
C2003 2.2NF 50V
TP2
EL2000
TP5
D2000
D2002
D2012
EL2001
EL2002
EL2005
EL2003
30A 150V
C2024 2.2NF 50V
TP7
C2004 2.2NF 50V
J2012
TP10
J2007
J2002
12.5V_FL
L2000 3.3UH
C2007
TP11
12.5V
R2040 6.8K
C2009 1UF 50V
C2005
C2006
C2025
C2027
470UF 25V
1UF 50V
J2010
J2009
J2006
TP27
R2020 470R F
R2043 100R F
TP32
R2021 470R
IC2001
VO617A-4X007T
FB
TP43
R2018 1K
TP45
TP44
C2018 100NF 50V
C2019 100NF
IC2002
IC2003
TP46
R2026 22K
TP47
R2019 18K
D2010
100V
R2031 8.2K
R2032 10K F
TP52
R2007 47K
D2009 100V
TP55
C2026 1UF 50V
R2016 56K
D2011 BAT54C 30V
R2030 0R
TP51
T2001 2N7002LT1G
R2029 150K
TP54
R2042 100R
ADPT_DET
C2020 470PF
TP49
TP50
L2003
L2004
R2023 82K
R2024 82K
R2025 75K
R2028 82K
D2007 600V
D2008 600V
J2004
J2005
TP33
TP40
TP36
TP37
TP42
TP34
HV
S2001
PWR
SNS
GND
KON DC PWR JACK
FUSE
T10A 250V
TP58
R2039 56K
ES2001
ADPT_DET
TP59
J2011 100R
R2006
ADPT_DETECT
D2013 UF4007F
ADPT_DETECT
ADPT: OPEN DRAIN
No ADPT: LOW
MainBoard: 10k Pull up 3.3V
S2000
P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P11
P12
P13
P14
TP63
TP64
TP65
TP66
TP67
TP68
DIM
BL
SMAW200-14
1
2
3

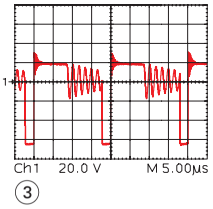

HV
NC
FAN6756
VDDOVP
OTP
OLP for ML
Latch Protection
Re-start Protection
SSCP
OLP for MR
Line Sensing/ AX-CAP®
Brownout Protection
VLimit Adjustment
Soft Driver
GATE
OSC
S Q R
Internal BIAS
UVLO
SSCP
tD-SSCP
VSCP-H/L
Soft-start Comparator
Soft-start
Green Mode
Current Limit Comparator
Blanking Circuit
SENSE
16,5V/9V
Max. Duty
VLimit
Debounce
OVP
PWM Comparator
Impedance Modulator
5V
VDD-OVP
tD-OTP1 Counter
OTP
1,05V
FB
3R
tD-OTP2 Counter
OLP
OLP Delay
OLP Comparator
4,6V
IFRT
0,7V
GND


Ch1 5.00 V M 5.00µs

1

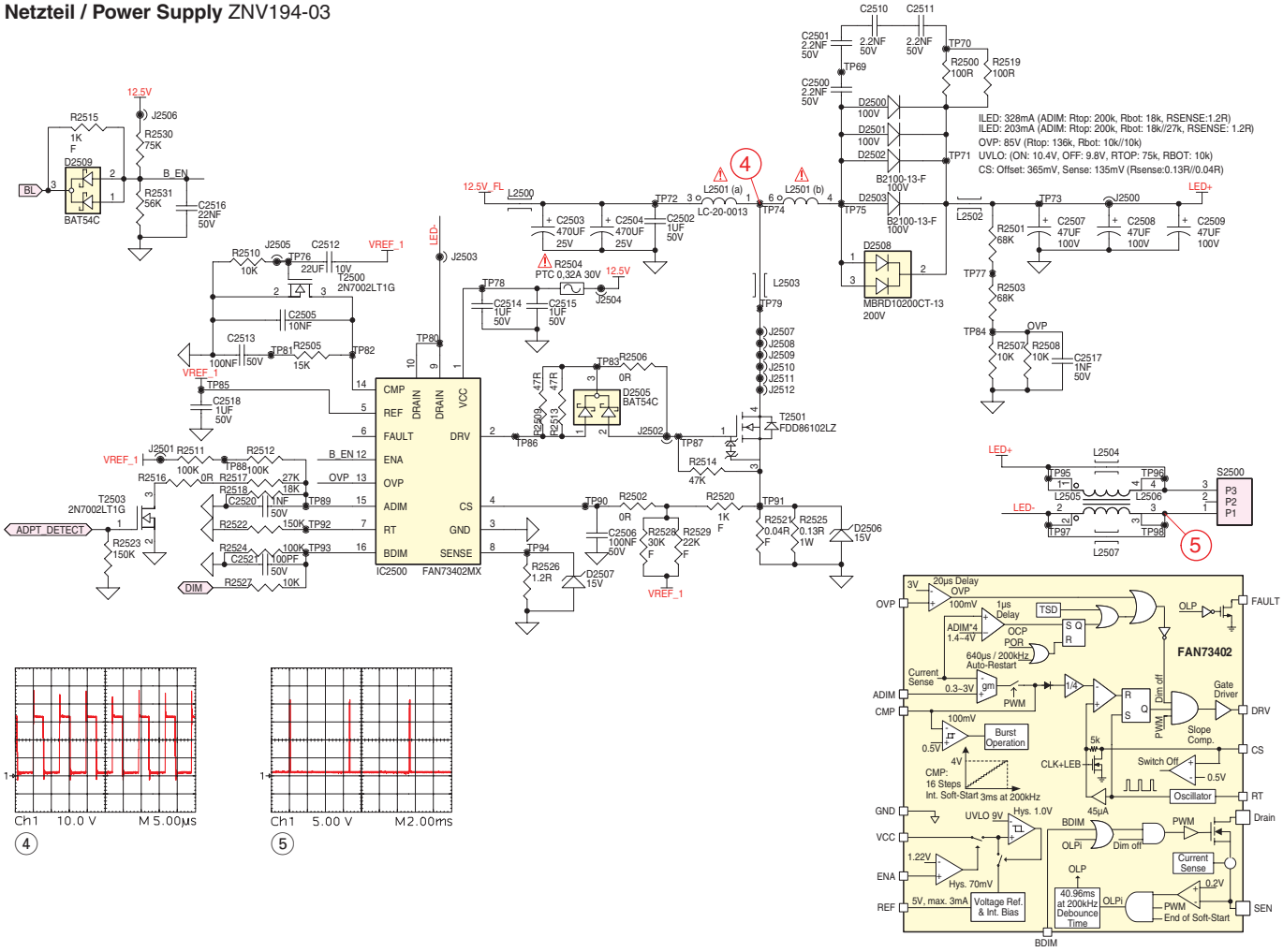

Ch1 100 V M 5.00µs

2


Ch1 20.0 V M 5.00µs

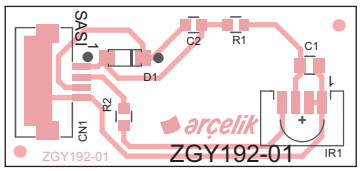
3

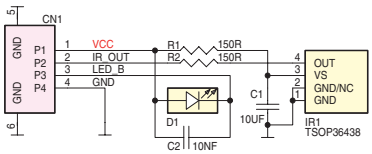
Netzteil / Power Supply ZNV194-03



IR-/LED-Platte / Board ZGY192-01

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side





Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

GRUNDIG TV

11 / 2016

32 VLE 5620 BN

BESTELL-NR. / ORDER NO.: PSN000 (PSN)

Pos.	Fig.	Material-Nr. Part No.	Ref.	(D) Bezeichnung	(GB) Description
		PSN000 *		32 VLE 5620 BN PRODUKTCODE PSN	32 VLE 5620 BN PRODUCT CODE PSN
				Hinweis: Sollte in dieser Ersatzteilliste Ihr „Product Code“ oder Ihre Display-Variante nicht aufgeführt sein, finden Sie eine aktualisierte Version auf dem Service-Portal „**http://service.grundig.de**“.	**Note:** If your “Product Code” or display variant is not mentioned in the spare parts list, please look for a current version at the service portal “**http://service.grundig.de**”.
001.000		759551854300		GEH.-VORDERTEIL SCHWARZ	FRONT CABINET BLACK
001.100		759551729100		LED-LINSE	LED-LENSE
002.000		759551847100		RUECKWAND SCHWARZ	BACK COVER BLACK
003.000		759551862600		GEH.-MITTELTEIL SCHWARZ	CABINET MIDDLEPART BLACK
005.100		759551871700		STANDFUSS LINKS SCHWARZ	STAND FOOT LEFT BLACK
005.200		759551871800		STANDFUSS RECHTS SCHWARZ	STAND FOOT RIGHT BLACK
005.300		759551696100		STANDFUSS SCHRAUBE SCHWARZ M4X10	STANDFOOTSCREW BLACK M4X10
005.400		759551703500		STANDFUSS SCHRAUBE SCHWARZ M4X12	STANDFOOT SCREW BLACK M4X12
006.100		759551852200		STANDFUSSHALTER RIGHT SCHWARZ	STANDFOOTHOLDER RIGHT BLACK
006.200		759551852300		STANDFUSSHALTER LINKS SCHWARZ	STANDFOOTHOLDER LEFT BLACK
015.000		759551841700		LAUTSPRECHER 8R 10/15W 192x32MM	SPEAKER 8R 10/15W 192x32MM
019.000		759551626200		KABEL LVDS 51P 300MM	CABLE LVDS 51P 300MM
020.000	⚠	057D32B13P *		LCD BMS 056D32A96P LEDB CN-G7/DI	LCD BMS 056D32A96P LEDB CN-G7/DI
020.001	⚠	052D32LP2P *		LCD LC320EUJ-FFE2 FHD 50HZ	LCD LC320EUJ-FFE2 FHD 50HZ
020.002	⚠	759551882300		LED BAR 32 (ZPZ)	LED BAR 32 (ZPZ)
020.100	⚠	759551839300		T-CON MODUL (XMG)	T-CON BOARD (XMG)
020.101		759551847700		FLACHBANDKABEL 50P 0,5MM 68MM	CABLE FFC 50P 0.5MM 68MM
022.000	⚠	275990325500	X	NETZTEIL (ZQA)	POWER SUPPLY (ZQA)
022.100	⚠	759551863700		NETZKABEL	POWER CORD
022.200		759551863800		KABEL NETZEIL-CHASSIS 33CM	CABLE POWER-CHASSIS 33CM
025.000	⚠	275991261000	X	CHASSISMODUL G5 (PSN)	CHASSIS BOARD G5 (PSN)
027.000		759551767800		FERNBEDIENUNG TP6 VER. 3	REMOTE CONTROL TP6 VER. 3
028.000		720117145300		FERNBEDIENUNG TP EASY SCHWARZ	REMOTE CONTROL TP EASY BLACK
031.000		759551793400		IR/LED MODUL (ZGP)	IR/LED BOARD (ZGP)
031.100		759551786600		IR-EMPFAENGER TSOP36438TT	IR-RECEIVER TSOP36438TT
031.200		759551549100		LED-SMD 1206 BLAU 250MCD 3.3V	LED-SMD 1206 BLUE 250MCD 3.3V
031.300		759551851700		FLACHBANDKABEL 4P 1MM 450MM	CABLE FFC 4PIN 1MM 450MM
090.000		759551847400		KARTON 32	CARTON 32
091.000		759551847500		POLSTER 4-TEILIG	CUSHION 4 PARTS
				* KEIN ERSATZTEIL X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	* NO SPARE PART X = SEE SEPARATE PARTS LIST
				DIE BEDIENUNGSANLEITUNG IST UEBER FOLGENDER ADRESSE ABRUFBAR: WWW.GRUNDIG.DE/SERVICE/DOWNLOADS	THE INSTRUCTION MANUAL CAN BE DOWNLOAD FROM ADRESS: WWW.GRUNDIG.DE/SERVICE/DOWNLOADS

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual „Sicherheit“, Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!) The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the „Safety“ Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

GRUNDIG TV

12 / 2016

43 VLE 5620 BN

BESTELL-NR. / ORDER NO.: PSP000 (PSP)

Pos.	Fig.	Material-Nr. Part No.	Ref.	(D) Bezeichnung	(GB) Description
		PSP000 *		43 VLE 5620 BN PRODUKTCODE PSP	43 VLE 5620 BN PRODUCT CODE PSP
				Hinweis: Sollte in dieser Ersatzteilliste Ihr „Product Code“ oder Ihre Display-Variante nicht aufgeführt sein, finden Sie eine aktualisierte Version auf dem Service-Portal „**http://service.grundig.de**“.	**Note:** If your “Product Code” or display variant is not mentioned in the spare parts list, please look for a current version at the service portal “**http://service.grundig.de**”.
001.000		759551851900		GEH.-VORDERTEIL SCHWARZ	FRONT CABINET BLACK
001.100		759551729100		LED-LINSE	LED-LENSE
002.000		759551852000		RUECKWAND SCHWARZ	BACK COVER BLACK
003.000		759551860700		GEH.-MITTELTEIL SCHWARZ	CABINET MIDDLEPART BLACK
005.100		759551871700		STANDFUSS LINKS SCHWARZ	STAND FOOT LEFT BLACK
005.200		759551871800		STANDFUSS RECHTS SCHWARZ	STAND FOOT RIGHT BLACK
005.300		759551696100		STANDFUSS SCHRAUBE SCHWARZ M4X10	STANDFOOTSCREW BLACK M4X10
005.400		759551703500		STANDFUSS SCHRAUBE SCHWARZ M4X12	STANDFOOT SCREW BLACK M4X12
006.100		759551852200		STANDFUSSHALTER RIGHT SCHWARZ	STANDFOOTHOLDER RIGHT BLACK
006.200		759551852300		STANDFUSSHALTER LINKS SCHWARZ	STANDFOOTHOLDER LEFT BLACK
015.000		759551841700		LAUTSPRECHER 8R 10/15W 192x32MM	SPEAKER 8R 10/15W 192x32MM
019.000		759551626200		KABEL LVDS 51P 300MM	CABLE LVDS 51P 300MM
020.000	⚠	057D43A25P *		LCD BMS 056D43A09P CN-G7/DI-DK	LCD BMS 056D43A09P CN-G7/DI-DK
020.001	⚠	052D43LG1P *		LCD LC430DUY-SHA1 FHD 50HZ	LCD LC430DUY-SHA1 FHD 50HZ
020.002	⚠	759551880000		LED BAR LINKS 43 (ZLD)	LED BAR LEFT 43 (ZLD)
020.003	⚠	759551880100		LED BAR RECHTS 43 (ZLE)	LED BAR RIGHT 43 (ZLE)
020.100	⚠	759551844900		T-CON MODUL 43 PL 6871L-3806B	T-CON BOARD 43 PL 6871L-3806B
020.101		759551847600		FLACHBANDKABEL 50P 0,5MM 81MM	CAB.FFC 50PIN 0.5MM L=81MM
021.000	⚠	759551852700		LED-CONVERTER (ZPR)	LED CONVERTER (ZPR)
022.000	⚠	275990327100		NETZTEIL (ZQR)	POWER SUPPLY (ZQR)
022.100	⚠	759551841600		NETZKABEL	POWER CORD
022.200		759551861600		KABEL NETZTEIL-CHASSIS 470MM	CABLE POWER-CHASSIS 470MM
025.000	⚠	275991261100	X	CHASSISMODUL G5 (PSP) *1	CHASSIS BOARD G5 (PSP) *1
025.000	⚠	275991261900	X	CHASSISMODUL G5 (N49) *2	CHASSIS BOARD G5 (N49) *2
027.000		759551767800		FERNBEDIENUNG TP6 VER. 3	REMOTE CONTROL TP6 VER. 3
028.000		720117145300		FERNBEDIENUNG TP EASY SCHWARZ	REMOTE CONTROL TP EASY BLACK
031.000		759551793400		IR/LED MODUL (ZGP)	IR/LED BOARD (ZGP)
031.100		759551786600		IR-EMPFAENGER TSOP36438TT	IR-RECEIVER TSOP36438TT
031.200		759551549100		LED-SMD 1206 BLAU 250MCD 3.3V	LED-SMD 1206 BLUE 250MCD 3.3V
031.300		759551851700		FLACHBANDKABEL 4P 1MM 450MM	CABLE FFC 4PIN 1MM 450MM
090.000		759551841800		KARTON 43	CARTON 43
091.000		759551841900		POLSTER 4-TEILIG	CUSHION 4 PARTS
				* KEIN ERSATZTEIL X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	* NO SPARE PART X = SEE SEPARATE PARTS LIST
				DIE BEDIENUNGSANLEITUNG IST UEBER FOLGENDER ADRESSE ABRUFBAR: WWW.GRUNDIG.DE/SERVICE/DOWNLOADS	THE INSTRUCTION MANUAL CAN BE DOWNLOAD FROM ADRESS: WWW.GRUNDIG.DE/SERVICE/DOWNLOADS

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual „Sicherheit“, Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!) The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the „Safety“ Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

GRUNDIG
TV

12 / 2016

49 VLE 5620 BN

BESTELL-NR. / ORDER NO.: PSQ000 (PSQ)

Pos.	Fig.	Material-Nr. Part No.	Ref.	(D) Bezeichnung	(GB) Description
		PSQ000 *		49 VLE 5620 BN PRODUKTCODE PSQ	49 VLE 5620 BN PRODUCT CODE PSQ
				Hinweis: Sollte in dieser Ersatzteilliste Ihr „Product Code“ oder Ihre Display-Variante nicht aufgeführt sein, finden Sie eine aktualisierte Version auf dem Service-Portal „**http://service.grundig.de**“.	**Note:** If your “Product Code” or display variant is not mentioned in the spare parts list, please look for a current version at the service portal “**http://service.grundig.de**”.
001.000		759551851500		GEH.-VORDERTEIL SCHWARZ	FRONT CABINET BLACK
001.100		759551729100		LED-LINSE	LED-LENSE
002.000		759551887300		RUECKWAND SCHWARZ	BACK COVER BLACK
003.000		759551865100		GEH.-MITTELTEIL SCHWARZ	CABINET MIDDLEPART BLACK
005.100		759551871700		STANDFUSS LINKS SCHWARZ	STAND FOOT LEFT BLACK
005.200		759551871800		STANDFUSS RECHTS SCHWARZ	STAND FOOT RIGHT BLACK
005.300		759551696100		STANDFUSS SCHRAUBE SCHWARZ M4X10	STANDFOOTSCREW BLACK M4X10
005.400		759551703500		STANDFUSS SCHRAUBE SCHWARZ M4X12	STANDFOOT SCREW BLACK M4X12
006.100		759551852200		STANDFUSSHALTER RIGHT SCHWARZ	STANDFOOTHOLDER RIGHT BLACK
006.200		759551852300		STANDFUSSHALTER LINKS SCHWARZ	STANDFOOTHOLDER LEFT BLACK
015.000		759551841700		LAUTSPRECHER 8R 10/15W 192x32MM	SPEAKER 8R 10/15W 192x32MM
019.000		759551600400		KABEL DISPLAY-LVDS 500MM	CABLE DISPLAY-LVDS 500MM
020.000	⚠	057D49A43P *		LCD BMS 056D49A29P LEDB CN-G7	LCD BMS 056D49A29P LEDB CN-G7
020.001	⚠	052D49LG3P *		LCD LC490DUY-SHA1 FHD 2D POL	LCD LC490DUY-SHA1 FHD 2D POL
020.002	⚠	759551880400		LED BAR LINKS 49 (ZLF)	LED BAR LEFT 49 (ZLF)
020.003	⚠	759551880500		LED BAR RECHTS 49 (ZLG)	LED BAR RIGHT 49 (ZLG)
020.100	⚠	759551865300		T-CON MODUL (XMJ)	T-CON BOARD (XMJ)
020.101		759551852600		FLACHBANDKABEL 50P P=0,5MM 88MM	CABLE FFC 50P P=0,5MM 88MM
021.000	⚠	759551852500		LED-CONVERTER (ZPS)	LED CONVERTER (ZPS)
022.000	⚠	275990327100		NETZTEIL (ZQR)	POWER SUPPLY (ZQR)
022.100	⚠	759551841600		NETZKABEL	POWER CORD
022.200		759551861500		KABEL NETZTEIL-CHASSIS 650MM	CABLE POWER-CHASSIS 650MM
025.000	⚠	275991261200	X	CHASSISMODUL G5 (PSQ) *1	CHASSIS BOARD G5 (PSQ) *1
025.000	⚠	275991262000	X	CHASSISMODUL G5 (N4A) *2	CHASSIS BOARD G5 (N4A) *2
027.000		759551767800		FERNBEDIENUNG TP6 VER. 3	REMOTE CONTROL TP6 VER. 3
028.000		720117145300		FERNBEDIENUNG TP EASY SCHWARZ	REMOTE CONTROL TP EASY BLACK
031.000		759551793400		IR/LED MODUL (ZGP)	IR/LED BOARD (ZGP)
031.100		759551786600		IR-EMPFAENGER TSOP36438TT	IR-RECEIVER TSOP36438TT
031.200		759551549100		LED-SMD 1206 BLAU 250MCD 3.3V	LED-SMD 1206 BLUE 250MCD 3.3V
031.300		759551851700		FLACHBANDKABEL 4P 1MM 450MM	CABLE FFC 4PIN 1MM 450MM
090.000		759551846300		KARTON 49	CARTON 49
091.000		759551846400		POLSTER 4-TEILIG	CUSHION 4-PARTS
				* KEIN ERSATZTEIL X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	* NO SPARE PART X = SEE SEPARATE PARTS LIST
				DIE BEDIENUNGSANLEITUNG IST UEBER FOLGENDER ADRESSE ABRUFBAR: WWW.GRUNDIG.DE/SERVICE/DOWNLOADS	THE INSTRUCTION MANUAL CAN BE DOWNLOAD FROM ADRESS: WWW.GRUNDIG.DE/SERVICE/DOWNLOADS

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual „Sicherheit“, Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!) The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the „Safety“ Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste / Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH / FOR INTERNAL USE ONLY

TV

12 / 2016

CHASSISMODUL / CHASSIS BOARD G5

Pos.	Part Number	Description	PCB Code	Chassis G5	275991261000	275991261100	275991261200	275991261900	275991262000
					PSN	PSP	PSQ	N49	N4A
D400	759551832600	DIO-SMD ESD PRTR5V0U2X SOT143B							
D700	759551262400	DIODE PMEG4010EH SOD123			X	X	X	X	X
D701	759551262400	DIODE PMEG4010EH SOD123			X	X	X	X	X
D702	759551262400	DIODE PMEG4010EH SOD123			X	X	X	X	X
D703	759551262400	DIODE PMEG4010EH SOD123			X	X	X	X	X
D704	759551860800	DIODE-SMD ESD NUP1301			X	X	X	X	X
D902	759551497600	DIODE STKY-SMD PMEG2020EH 2A 20V			X	X	X	X	X
D903	759551497600	DIODE STKY-SMD PMEG2020EH 2A 20V				X	X	X	X
IC100	759551860900	IC-SMD MSD93F4TW2-4-0042 BGA							
	759551863600	IC-SMD MSD93F4TW2-4-0063 BGA			X	X	X	X	X
IC102	759551861000	IC-SMD AT30TS74-MA8M-T UDFN							
	759551867600	IC-SMD LM75BTP HWSON8			X	X	X	X	X
IC200	759551561000	IC-SMD APX812-29UG-7			X	X	X	X	X
IC400	759551861100	IC-SMD TPS2065CDBVR-2 SOT23-5			X	X	X	X	X
IC401	759551729600	IC-SMD TPS2530DBVR SOT23-5			X	X	X	X	X
IC402	759551861100	IC-SMD TPS2065CDBVR-2 SOT23-5							
IC500	759551729600	IC-SMD TPS2530DBVR SOT23-5			X	X	X	X	X
IC501	759551498600	IC-SMD NC7SZ08P5X SOT353			X	X	X	X	X
IC600	759551771600	IC-SMD DRV632PWR TSSOP			X	X	X	X	X
IC700	759551849700	IC-SMD Si2151-A10-GMR QFN			X	X	X	X	X
IC701	759551849800	IC-SMD XC8101AA01GR-G USP-4			X	X	X	X	X
IC702	759551822500	IC-SMD AV2018-S85QFG QFN16			X	X	X	X	X
IC703	759551729500	IC-SMD LNBH29EQTR QFN16			X	X	X	X	X
IC800	759551771800	IC-SMD TAS5739MDPHPR QFP			X	X	X	X	X
IC801	759551605900	IC-SMD AP432SRG-7 SOT23R			X	X	X	X	X
IC900	759551831400	IC-SMD XC6222B181ER-G USP-6C							
IC901	759551781600	IC-SMD TPS562200DDCR SOT23-6			X	X	X	X	X
IC902	759551781600	IC-SMD TPS562200DDCR SOT23-6			X	X	X	X	X
IC903	759551861200	IC-SMD TPS56528DDAR SO			X	X	X	X	X
IC904	759551781500	IC-SMD TPS542941RSAR			X	X	X	X	X
IC905	759551729600	IC-SMD TPS2530DBVR SOT23-5			X	X	X	X	X
	759551771500	IC-SMD XC8107AC10MR-G SOT23-5							
IC906	759551729600	IC-SMD TPS2530DBVR SOT23-5			X	X	X	X	X
IC1000	759551831600	IC-SMD K4B4G1646E-BCMAT00 FBGA			X	X	X	X	X
IC1101	759551861100	IC-SMD TPS2065CDBVR-2 SOT23-5			X	X	X	X	X
IC1104	759551498600	IC-SMD NC7SZ08P5X SOT353			X	X	X	X	X
IC1105	759551498600	IC-SMD NC7SZ08P5X SOT353			X	X	X	X	X
IC1106	759551498600	IC-SMD NC7SZ08P5X SOT353			X	X	X	X	X
IC1300	759551861300	IC-SMD TH58NVG2S3HTA00 TSOPI			X	X	X	X	X
IC1400	759551872000	IC-SMD MST7458EB EPLQFP							
IC1402	759551872100	IC-SMD W25Q80DVSSIG SOIC8							
L400	759551606800	BOB-SMD 3.3UH %20 1.2A 0.09R 1008			X	X	X	X	X
L401	759551606800	BOB-SMD 3.3UH %20 1.2A 0.09R 1008			X	X	X	X	X
L402	759551606800	BOB-SMD 3.3UH %20 1.2A 0.09R 1008			X	X	X	X	X
L700	759551730300	BOB-SMD 270NH 0.1A 0402			X	X	X	X	X
L701	759551730300	BOB-SMD 270NH 0.1A 0402			X	X	X	X	X
L702	759551730300	BOB-SMD 270NH 0.1A 0402			X	X	X	X	X
L703	759551832800	BOB-SMD 270NH %5 420MA 0.52R 0402			X	X	X	X	X
L704	759551730400	BOB-SMD 180NH 0.1A 0402			X	X	X	X	X
L705	759551730300	BOB-SMD 270NH 0.1A 0402			X	X	X	X	X
L708	759551606800	BOB-SMD 3.3UH %20 1.2A 0.09R 1008			X	X	X	X	X
L710	759551832700	BOB-SMD 7.5 NH %5 0.3A 0.25R 0402			X	X	X	X	X
L711	759551730100	BOB-SMD 6.8UH 2.5A 0.052R 4.9MM2			X	X	X	X	X
L713	759551699700	BOB-SMD 27NH J 0.59A 0603			X	X	X	X	X
L800	759551562500	SMD SPULE 22UH 1.9A			X	X	X	X	X
	759551867800	COIL-SMD 33UH M 1.4A 6*6*4.5							
L801	759551562500	SMD SPULE 22UH 1.9A			X	X	X	X	X
	759551867800	COIL-SMD 33UH M 1.4A 6*6*4.5							
L802	759551562500	SMD SPULE 22UH 1.9A			X	X	X	X	X
	759551867800	COIL-SMD 33UH M 1.4A 6*6*4.5							
L803	759551562500	SMD SPULE 22UH 1.9A			X	X	X	X	X
	759551867800	COIL-SMD 33UH M 1.4A 6*6*4.5							
L904	759551561300	SMD SPULE 3.3UH 2A							
	759551876100	COIL-SMD 3.3UH M 2A 4*4*1.8			X	X	X	X	X
L905	759551561300	SMD SPULE 3.3UH 2A							
	759551876100	COIL-SMD 3.3UH M 2A 4*4*1.8			X	X	X	X	X
L908	759551861400	BOB-SMD 1.5UH 5.3A 8*8*3			X	X	X	X	X
L909	759551561300	SMD SPULE 3.3UH 2A							
	759551876100	COIL-SMD 3.3UH M 2A 4*4*1.8			X	X	X	X	X
L911	759551781300	BOB-SMD 6.3UH 3.6A 0.036R 6*6*4.5			X	X	X	X	X
L1100	759551606800	BOB-SMD 3.3UH %20 1.2A 0.09R 1008			X	X	X	X	X
S101	759551850200	CON-SMD FFC LVDS 51P 0.5MM H.LOCK			X	X	X	X	X
S402	759551833700	CON-SMD 6PIN 1.5MM FEMALE HOR.							
S403	759551832500	CON-SMD USB HOR 13.8MM			X	X	X	X	X
S404	759551832500	CON-SMD USB HOR 13.8MM			X	X	X	X	X
S405	759551859000	CON RJ45 RJ127-F08M2BE-A							
S500	759551850500	CON CI H=10.25MM BOX 1.2MM			X	X	X	X	X
S600	759551850600	CON PHONEJACK EJ328-3 3.5MM 1.2MM			X	X	X	X	X
S601	759551850300	CON SCART 1.2MM CN SASI 2.5MM			X	X	X	X	X
S602	759551850400	SOCKET SPDIF 1.2MM			X	X	X	X	X
S700	759551850800	SOCKET TUN.ANT. H=10MM 1.2MM			X	X	X	X	X
S701	759551850900	SOCKET F-TYPE 1.2MM			X	X	X	X	X
S800	759551833300	CON-SMD 4PIN 1.5MM FEMALE HOR.			X	X	X	X	X
S801	759551770400	KOPFHOERERBU. STEREO 3.5MM H=7MM			X	X	X	X	X
S900	759551850700	CON-SMD 14PIN 2MM 20037WR			X	X	X	X	X
S901	759551833800	KON-SMD 6PIN 1MM KLTL YTK							
S906	759551850100	CONN.HDMI HORIZONTAL 1.2MM			X	X	X	X	X
S1100	759551850100	CONN.HDMI HORIZONTAL 1.2MM			X	X	X	X	X
S1101	759551850100	CONN.HDMI HORIZONTAL 1.2MM			X	X	X	X	X
S1200	759551853600	TASTSCHALTER			X	X	X	X	X
S1201	759551853600	TASTSCHALTER			X	X	X	X	X
S1202	759551834100	CON-SMD 4PIN 1MM H=6MM YTK KLTL			X	X	X	X	X
S1203	759551853600	TASTSCHALTER			X	X	X	X	X
S1204	759551853600	TASTSCHALTER			X	X	X	X	X
T901	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH			X	X	X	X	X
T902	759551098300	TRANS BC847BDW1T1			X	X	X	X	X
T1104	759551833900	TRN-CHIP 2N7002P SOT23			X	X	X	X	X
X200	759551851100	CRS-SMD 24MHZ 8.5PF-30PPM 2.0x1.6			X	X	X	X	X
X700	759551851100	CRS-SMD 24MHZ 8.5PF-30PPM 2.0x1.6			X	X	X	X	X
X701	759551851200	CRS-SMD 27MHZ 6.0PF-30PPM 2.0x1.6			X	X	X	X	X
X1400	759551851100	CRS-SMD 24MHZ 8.5PF-30PPM 2.0x1.6							

Manual Versions in Other Languages

Deutsch

Other ManualsLib Projects

www.manualslib.com

www.manualslib.de

www.manualslib.es

www.manualslib.fr

www.manualslib.nl

www.manualslib.mx

www.manualslib.tech 30+ Languages