

DVB-S2-mätenhet smartmeter S20



Instruktionsbok

Version: 21.01.2013 - Svenska

Förord

Bäste Kund,

Hjärtligt tack för att du har bestämt dig för en Satellit-mätenhet smartmeter S20.

Den här användarhandledningen förklarar hur du

- ansluter,
- använder,
- rengör och avyttrar din mätenhet.

Var god läs igenom den här användarhandledningen noga innan du börjar använda mätenheten.

Ditt

smart electronic GmbH

Industriestraße 29

78112 St. Georgen

Tyskland

Tel: +49 (0) 7724 947 85 55 (Engelska)

Telefax: +49 (0) 7724 947 83 33

E-post: info@smart-electronic.de

Internet: www.smart-electronic.de

© smart electronic GmbH 2013

Alla rättigheter, tekniska ändringar, misstag, såväl som tryckfel förbehålles. Kopiering, mångfaldigande eller översättning, även undantagsvis, är inte tillåten utan skriftligt tillstånd.

Innehållsförteckning

1	Användarinformation	5
1.1	Användning av den här handledningen.....	5
1.2	Tecken, symboler, presentationskonverteringar.....	6
2	Produktbeskrivning	6
2.1	Leveransomfattning.....	6
2.2	Mätenhet.....	7
2.2.1	Enhetens framsida.....	7
2.2.2	Enhetens ovansida.....	8
2.2.3	Enhetens undersida.....	8
2.2.4	Enhetens baksida.....	8
2.3	Garanti.....	9
3	Säkerhetsanvisningar	9
3.1	Personsäkerhet.....	9
3.2	Ändamålsenlig användning.....	9
3.3	Faror vid ändamålsenlig användning.....	9
3.4	Personsäkerhet.....	10
3.5	Lithium-Ionen-batteri.....	10
4	Första start	11
4.1	Ladda batterier.....	11
4.1.1	Laddningskontroll.....	11
4.1.2	Laddningsnivå.....	11
4.2	På- och avstängning av mätenheten.....	11
4.2.1	Start.....	11
4.2.2	Avstängning.....	12
4.3	Hämta/avsluta meny.....	12
4.4	Navigering i meny.....	13
5	Justering av satellitantenn	13
6	Meny TP-sökning	14
6.1	Döp om satellit.....	14
6.2	Infoga nya satelliter.....	15
6.3	Radera satellit.....	15
6.4	Sök transponder.....	15
6.5	Radera transponder.....	16
6.6	Lägg till transponder.....	16
6.7	Programsökning.....	16
6.8	NIT.....	17

7	Meny satellitidentifiering	17
8	Meny Paketkontroll	18
8.1	Avläsning av fem transpondrar	18
8.2	Programsökning.....	19
9	Meny DiSEqC-sökning	19
10	Meny DiSEqC-motorsökning	20
10.1	DiSEqC1.2.....	21
10.2	USALS.....	21
11	Meny Spektrum	21
12	Meny Se program	22
12.1	Programval.....	23
12.1.1	Direkt programval	23
12.1.2	Programval via urvalsfönster	23
12.1.3	programval via sökfunktion.....	24
12.2	Sortera kanallista	24
12.3	Växla mellan TV- och radiokanallista	24
12.4	Radera program ur en kanallista.....	24
13	Meny OSD inställning	25
13.1	Tona ut OSD	25
13.2	Stäng av bildskärm	25
13.3	Ställ in skärm-ljusstyrka	25
13.4	välj spänningsenhet	25
13.5	Ställ in ljudstyrka.....	25
13.6	Sätt på/stäng av signalton	25
13.7	Aktivera automatisk standby-funktion	25
13.8	Välj OSD-språk	26
13.9	Återställ fabriksinställning	26
14	Lagra skärmdump	26
15	Meny uppdatering	26
15.1	Visa programversion	26
15.2	Genomför uppdatering.....	26
15.3	Redigera kanallista.....	27
15.3.1	Lagra kanallista på USB-minne	27
15.3.2	Bearbeta kanallista med editor-program	28
15.3.3	Ladda kanallista från USB-minne	28
15.4	Visa skärmdump	29
15.4.1	Byta namn på bild.....	29
15.4.2	Rotera bilder	30





16	Unikabel	30
16.1	Via Unikabel.....	30
16.2	Tilldelning av ZF-kanaler och frekvenser.....	30
16.3	Installation	31
17	Rengöring av mätenheten	31
18	Transport och urdrifftagning	32
19	Åtgärdande av fel	32
20	Återvinning	33
21	Tekniska data	34
21.1	Allmän information.....	34
21.2	LNB och Tuner-ingång	34
21.3	Systemresurser.....	34
21.4	Video-Dekoder.....	34
21.5	Datagränssnitt	34
21.6	Spänningsförsörjning.....	34
21.7	Mått och vikt	35
21.8	Temperatur	35
22	Överensstämmelsedeklaration	35

1 Användarinformation

1.1 Användning av den här handledningen

- Den här handledningen gäller för DVB-S2-mätenhet smartmeter S20.
- Läs igenom den här användarhandledningen noga innan du startar apparaten för första gången.
- Beakta alla varningar och upplysningar i den här användarhandledningen.
- Betrakta den här användarhandledningen som en del av produkten och förvara den på lätt åtkomlig plats.
- Om enheten lämnas vidare till tredje person, måste den här användarhandledningen bifogas.
- Om användarhandledningen går förlorad, kan du ladda ner den aktuella versionen i Support-området på vår webbsida www.smart-electronic.de

1.2 Tecken, symboler, presentationskonverteringar

Presentation	Betydelse
	VARNING Fara för elektrisk stöt med möjlig allvarlig kroppsskada som följd
	OBSERVERA Varning för en möjlig sakskada
	TIPS Användbar information och hänvisningar
	Du uppmanas att vidta en åtgärd.
1. 2.	Utför den här åtgärden i den ordningsföljd som beskrivs.
●	Lista
<i>kursiv</i>	Olika möjligheter för ett inställningsbart värde, såväl som bildbeskrivningar visas <i>kursivt</i> .
fet	Namn på knappar och anslutningar trycks i fetttext .
fet & kursiv	Menyfönster och menypunkter (bakom vilka det ofta finns ytterligare menypunkter eller direkt inställbara värde), såväl som skärmmknappar fet & kursiv .

2 Produktbeskrivning

smartmeter S20 är en praktisk DVB-S-mätenhet för enkel och snabb justering av en satellitantenn. Om en satellit hittas, skickas smartmeter S20 en optisk och en akustisk signal ut. Signalnivå och signalkvalitet visas som numeriska mätvärde och som balk (indikatorskala).

Som vidare mätvärde fastställs felkorrekturtakten (FEC¹), Signal-/brusförhållande (C/N), bitfeltakt efter felkorrektur (VBER) och moduleringsfelfrekvens (MER²). Dessutom kan bildkvaliteten kontrolleras på den högupplösta 8,9 cm TFT-LCD-bildskärmen.

För att snabbt kunna rikta satellitantennen mot önskad satellit, finns många satelliter redan förprogrammerade. För transport och som skydd finns en skyddsväska.

2.1 Leveransomfattning

- DVB-S2-mätenhet smartmeter S20

¹ FEC = Forward Error Correction (eng.) = Framåt felkorrektur: I varje datapaket skickas kontrollbits med. FEC 5/6 betyder, att 5 databits och 1 kontrollbit skickas. Ju bättre förhållande mellan data och kontrollbits, desto mindre fel finns på mottagarsidan. Vic FEC 3/4 är förhållandet också bättre än vid FEC 5/6. Det finns FEC 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 och 8/9.

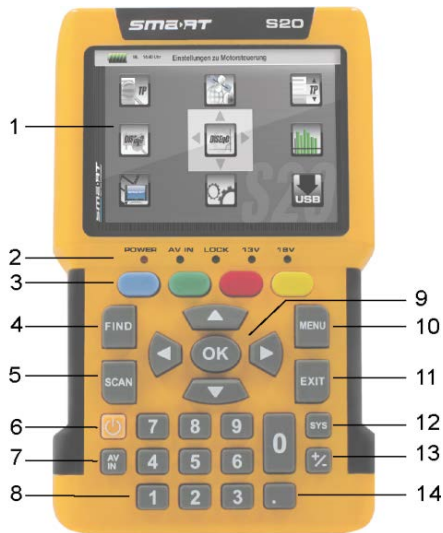
² MER = Modulation Error Rate (eng.) = moduleringsfelfrekvens: alla försämringar i signalkvaliteten sammanfattas till ett mätvärde. Ju högre MER-värdet är, desto bättre är den mottagna signalkvaliteten..

- 12V-Kontaktvärdel
- KFZ-adapterkabel
- Snabb-F-kontakt
- Skyddsväska
- Användarhandledning

Om leveransen är ofullständig, vänder du dig till din fackhandlare eller till smart electronic GmbH.

2.2 Mätenhet

2.2.1 Enhetens framsida

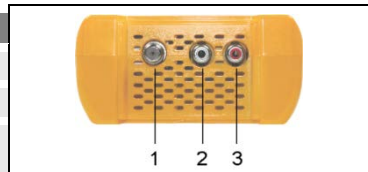


Nr.	Beskrivning		
1	LC-display	Visning av TV-bilder, menyer och mätvärde.	
2	POWER	LED	Lyser grönt, när mätenheten är påslagen.
			Ladda batterier: <ul style="list-style-type: none"> • Lyser rött, så länge som batteriet laddas. • Lyser grönt när batteriet är fullt.
			Lyser när man kopplar om till (analog) video-ingång.
			Lyser när en signal tas emot.
	AV IN		Lyser i meny TP-sökning, när en 13V-signal för polariseringsstyrning skickas ut (vertikal).
	LOCK		
	13V		

Nr.	Beskrivning	
	18V	Lyser i meny TP-sökning, när en 18V-signal för polariseringsstyrning skickas ut (horisontell).
3	Funktionsknappar	Beroende på meny/undermeny olika funktioner. Funktionen visas i nedkanten på bildskärmen.
4	FIND	Hämtning av program-sökfunktioner.
5	SCAN	Start av den automatiska sändarsökningen.
6	POWER	På- och avstängning av mätenheten.
7	AV IN	Omkoppling till (analog) video-ingång.
8	Sifferknappar	Direkt inmatning av siffror eller tal.
9	Markör-kors OK	Navigering i meny, Programvidarekoppling ▲, ▼, Volymkontroll ◀, ▶, Bekräfta val / Hämta programtabell.
10	MENU	Hämtning av huvudmeny.
11	EXIT	Lämnar den aktuella menyn.
12	SYS	TV-drift: Hämtning av undermenyer INSTÄLLNINGAR Meny: Aktivering av volymregleringen
13	+/-	Hämtning av "
14	●	Om ett USB-minne är anslutet, skapas en snabbkoppling på bildskärmen (screenshot) när du trycker på ● -knappen.

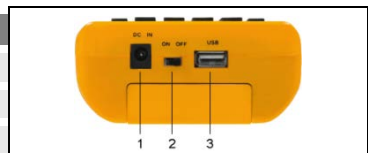
2.2.2 Enhetens ovansida

Nr.	Beskrivning
1	Antenningång
2	Analog Audio-ingång (Mono)
3	Analog Video-ingång (Composite Video)



2.2.3 Enhetens undersida

Nr.	Beskrivning
1	Lågvolt-anslutningskontakt (för nätkontakt)
2	Batteribrytare
3	USB-anslutning för externt dataminne



Den ovan visade bilden visar enhetens smartmeter S20 ovansida utan det svarta skyddet.

2.2.4 Enhetens baksida

Batterifacket befinner sig på enhetens baksida. Batterifacket behöver du normalt sett inte öppna. Om du förmodar att Lithium-Ionen-batteriet behöver bytas, vänder du dig till din fackhandlare.

2.3 Garanti

Garantin för mätenheten smartmeter S20 som smart electronic GmbH motsvarar de lagreglerade bestämmelserna vid tidpunkten för förvärvet.

3 Säkerhetsanvisningar

3.1 Personsäkerhet

Se, vid montering och justering av antennen, till att ingen kan skadas genom nedfallande verktyg eller delar från satellitantennen. Sela fast dig på ett fackmässigt sätt, vid arbete på sneda tak eller takkanter.

3.2 Ändamålsenlig användning

Mätenheten smartmeter S20 är avsedd för mätning av signaler av digitala satellitantenner och satellitmottagare. Den är uteslutande avsedd för detta ändamål och får bara användas för det.

Varje annan användning gäller som ej ändamålsenlig och kan leda till saksador eller till och med personsador.

Vi tar inget ansvar för skador som uppstår på grund av en ej ändamålsenlig användning.

3.3 Faror vid ändamålsenlig användning



WARNING!

- Säkerställ att mätenheten och framförallt nätkontakten inte kommer i kontakt med någon som helst fukt.
- Sätt inte mätenheten på för låg temperatur (under 0 C).
- Anslut bara nätkontakten till 100.....240 V ~, 50/60 Hz.
- Ladda bara mätenheten med den medlevererade kontakten.
- Koppla vid åskväder bort anslutningen till antennen.
- Ställ inga tunga föremål på mätenheten.
- Undvik mekanisk påverkan till exempel genom att LCD-displayen eller huset skadas.
- Vik eller kläm inte kabeln.
- Ta inte mätenheten i drift om det finns några synliga skador eller om det finns lösa delar i enheten.



WARNING!

Fara för elektrisk stöt om man kommer i kontakt med nätspänning.

Skador på nätdelens hölje eller ej fackmässig reparation av nätdelen kan leda till att man kommer i kontakt med nätspänningen.

- Öppna inte den medlevererade nätkontakten.
- Låt bara kvalificerad fackpersonal utföra reparationer på nätkontakten.



Om enheten placeras på en kall eller varm plats, kan kondens uppstå i apparaten.

- Anslut **inte**, utan låt den vara avstängd under några timmar.

3.4 Personssäkerhet

Se, vid montering och justering av antennen, till att ingen kan skadas genom nedfallande verktyg eller delar från antennen. Sela fast dig på ett fackmässigt sätt, vid arbete på sneda tak eller takkanter.

3.5 Lithium-Ionen-batteri

Densmartmeter S20 har ett litium-Ionen-batteri för vilka särskild säkerhetsinformation måste beaktas:



VARNING!

Brand- och explosionsrisk!

Värme (inifrån eller utifrån) kan lösa ut okontrollerbara kedjereaktioner i batteriet.

- Förvara eller använd inte batteri vid temperatur över 40°C.
- Anslut aldrig de båda polerna (+ och -) med varandra.
- Utsätt aldrig batteriet för höga temperaturer, som till exempel kan uppkomma i närheten av spispaltor eller strykjärn.
- Ladda bara batteriet med den medlevererade kontakten.



VARNING!

Skaderisk!

Vid skador och ej fackmässig användning ånga, som kan irritera andningsvägarna, kan tränga ut ur batterier.

- Undvik varje skada på batterierna.
- Tillför friskluft och sök läkare vid besvär.



VARNING!

Fara vid skador på andra föremål

Vid defekt batteri kan vätska tränga ut och påverka intill liggande föremål.

- Kontrollera påverkade delar.
- Rengör dessa eller byt ut dem vid behov.



VARNING!

4 Första start

4.1 Ladda batterier



Ladda batteriet helt innan du startar apparaten för första gången.

Laddningen är oberoende av,

- om mätenheten är avstängd eller påslagen och
- om batteribrytaren på undersidan av mätenheten står på On (= på) eller Off (=av).

Den maximala laddningstiden för batterierna uppgår till ca 12 timmar.

En laddningsautomatik i mätenheten sørjer för en optimal laddning av batterierna.

- Stäng av mätenheten om den inte redan är avstängd, för att säkerställa att hela effekten för nåtdelen kan användas för att ladda upp batterierna.



I princip laddas även mätenheten när den är påslagen men laddningen tar då väsentligt mycket längre tid.







- Anslut kontaktenheten till elnätet.
- Sätt i kontakten i lågvoltkontakten på undersidan av mätenheten.

Mätenhetens batterier laddas så snart som det smartmeter S20 ansluts till kontaktenheten.



Ladda vid första laddningen batteriet minst 5 timmen. Den maximala laddningstiden uppgår till 12 timmar.

4.1.1 Laddningskontroll

- Laddningen visas genom den genomstrukna batterisymbolen:      **POWER-LED** lyser röd
- Om batteriet är fulladdat visar batterivisaren kontinuerligt fyra laddningsstreck:  **POWER-LED** lyser grön

4.1.2 Laddningsnivå

Batteriernas aktuella laddningsnivå visas hela tiden:

- När batteriet inte är tillräckligt laddat, visas batterisymbolen med 1 eller 2 laddningsstreck (motsvarande laddningsnivån) i röd färg → och då skall du ladda batteriet.
- Vid tillräckligt laddat batteri visas batterisymbolen med 3 eller 4 gröna laddningsstreck.

4.2 På- och avstängning av mätenheten

4.2.1 Start

1. Se till så att batteribrytaren, på enhetens undersida, står på *ON*.
2. För att ställa in mätenheten trycker du på **POWER**-knappen till dess att **POWER-LED** tänds på displayen för smart-startbildskärmen.



Vid ej isatt nätadel startas enheten smartmeter S20 så fort batteribrytaren skiftas från *OFF*- till *ON*-läge.

När nätkontakten är isatt har batteribrytaren ingen funktion, dvs. den smartmeter S20 kan alltid startas oberoende av brytarläge.

4.2.2 Avstängning

- för att stänga av mätenheten igen trycker du på **Power**-knappen till dess att POWER-LED släcks igen och displayen blir svart.

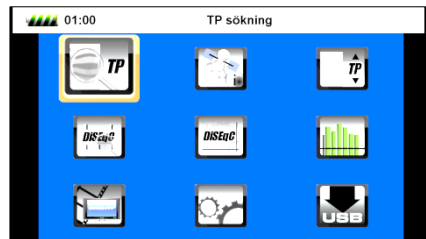


Koppla vid längre driftsavbrott, bort elektroniken smartmeter S20 från batteriet, genom att du ställer batteribrytaren på enhetens undersida i läge *OFF*.

4.3 Hämta/avsluta meny

- Tryck på knappen **MENU** för att hämta menyn. Huvudsidan för OSD³ hämtas.

Detta är menyfönster efter start av smartmeter S20 (eller efter förnyad hämtning av menyer).



- Tryck på knappen **EXIT** för att lämna menyn igen eller för att gå tillbaka ett steg.



I förekommande fall måste du trycka på **EXIT** flera gånger för att gå tillbaka till huvudsidan.

³ OSD = On Screen Display (eng.) = Bildskärmsmeny

4.4 Navigering i meny

Du kan navigera både med de **färgade funktionsknapparna** och med markörkorset i menyn:

- Tryck på ► / **den gula funktionsknappen** för att välja menypunkten till höger resp. för att höja det valda värdet.
- Tryck på ▼ / **den röda funktionsknappen** för att välja menypunkten nedan.
- Tryck på ◀ / **den blåa funktionsknappen** för att välja menypunkten till vänster resp. för att minska det valda värdet.
- Tryck på ▲ / **den gröna funktionsknappen** för att välja menypunkten ovan.
- Tryck på **OK** för att hämta den valda menypunkten.

Aktiv menypunkt lyfts fram i färg.



Funktionsknapparna kan, beroende på meny, även ha andra funktioner.

I stället för att med knapparna ► och ◀ ändra ett värde, kan du vid många menypunkter även trycka på **OK**-knappen, välja ett nytt värde ur en lista och bekräfta detta genom att trycka på **OK**-knappen igen.

5 Justering av satellitantenn

1. Tryck på **MENU**-knappen.
2. välj med knappen ◀/► och ▲/▼ undermeny **TP-sökning** och bekräfta ditt val med **OK**.
3. Välj med knappen ▲/▼ önskad satellit ur den visade listan och tryck på **OK**.
4. Välj under **LNB-Frekvens** lämpligt värde för isatt LNB. Dessutom kan du även ändra LNB-Frekvens med den **blåa funktionsknappen (LNB)**.

Möjliga värde LNB Frekvens (MHz)

5150	10600	Universal (9750 - 10600)
5750	10700	UnikabelA (9750 - 10600)
5950	10750	UnikabelA (10200)
9750	11250	UnikabelB (9750 - 10600)
10000	11300	UnikabelB (10200)
10050	5150 - 5750	
10450	5750 - 5150	

5. Om du använder en Multifeed-Antenn, väljer du under **DiSEqC1.0** porten för den valda satelliten. Dessutom kan du även ändra DiSEqC1.0-porten med den **gula funktionsknappen (DiSEqC1.0)**.

- Om du vill kunna ta emot signalerna från fler än fyra satelliter, väljer du under **DISEqC1.1⁴** port för den valda satelliten. Som standard är här **Avaktiverad** inställt.
- Välj under **Transponder** med knappen ◀/▶ den transponder, som sänder ut det program som du vill använda för justering av antennenläggningen. Från den valda transpondern visas i nedkanten på fönstret signalnivå och kvalitet. Alternativt väljer du **Transponder**, tryck **OK**, välj önskad transponder ur listan och bekräfta med **OK**.
- Vrid din satellitantenn långsamt till dess att LOCK-LED tänds, eller balken slår ifrån signalnivån och signalkvaliteten. När LOCK-LED tänds hörs samtidigt en akustisk signal.



I meny **OSD-inställning** → **Beeper** kan du ställa in om akustisk signal skall sändas ut (**På**) eller inte (**Av**), om en signal hittas.

- Lås din satellitantenn i den position där signalnivån visar högst värde.
- Ändra lutningsvinkeln på din satellitantenn till dess att balken med signalnivå och signalkvalitet är som störst.
- Tryck på **EXIT** flera gånger för att gå över till TV-drift. I infofönstret i nedkanten på bildskärmen visas signalnivån **S** och signalkvaliteten **Q** även **FEC** och **VBER**.
- Lås din satellitantenn i den position där det bästa VBER-värdet visas.



VBER-standardvärde vid bra mottagning uppgår till 10E-8 (alltså nästan 0). Ju högre **VBER** är, desto sämre är signalen (t.ex. antenn felaktigt justerad).

6 Meny TP-sökning

- Tryck på **MENU**-knappen.
- Välj med knappen ◀/▶ och ▲/▼ undermeny **TP-sökning** och tryck **OK**.

I meny **TP-sökning** visas härnäst en lista över lagrade satelliter. Per bildskärm visas därigenom 10 satelliter. Använd knapparna ▲ och ▼, för att visa ytterligare satelliter i listan.

12:25		TP sökning	
1	Astra 1	E 19.2	
2	Hot Bird 6/8/9	E 13.0	
3	Turksat 2A/3A	E 42.0	
4	Astra 3A/3B & Th	E 23.5	
5	SES 5	E 4.9	
6	C_Thor 5/6	W 0.8	
7	Ku_Thor 5/6	W 0.8	
8	Amos 2/3	W 4.0	
9	C_Atlantic Bird	W 5.0	
10	Ku_Atlantic Bird	W 5.0	

Skriv Lagg till Delete ◀

6.1 Döp om satellit

- Välj med knappen ▲ och ▼ ut den satellit som du vill döpa om.
- Tryck på den **blå funktionsknappen (ändra)**. Ett bildskärmstangetbord öppnar sig.
- Ange ett nytt namn på satelliten genom att du markerar ett tecken med ◀/▶ och ▲/▼ på bildskärmsknapparna och bekräftar detta med **OK** knappen.
- Upprepa detta steg till dess att du har satt ihop det önskade satellitnamnet.
 - Tryck på den **blå funktionsknappen (radera)**, för att radera det sista tecknet.
 - Tryck på den **gröna funktionsknappen (OK)** för att bekräfta det inmatade namnet och återgå till satellitlistan.

⁴ DiSEqC1.1 stöder 16 satellitpositioner

- Tryck på den **röda funktionsknappen (avbryt)** för att återgå till satellitlistan utan att lagra satelliten.
- Tryck på den **gula funktionsknappen (CAPS)** för att växla mellan stora och små bokstäver.

6.2 Infoga nya satelliter

1. Tryck på den **gröna funktionsknappen (ny)**. Ett bildskärmstangetbord öppnar sig.
2. Ange ett nytt namn för den satelliten genom att du markerar ett tecken med ◀/▶ och ▲/▼ på bildskärmsknapparna och bekräftar detta med **OK** knappen.
3. Upprepa detta steg till dess att du har satt ihop det önskade satellitnamnet.
 - Tryck på den **blåa funktionsknappen (radera)**, för att radera det sista tecknet.
 - Tryck på den **gröna funktionsknappen (OK)** för att bekräfta det inmatade namnet och återgå till satellitlistan.
 - Tryck på den **röda funktionsknappen (avbryt)** för att återgå till satellitlistan utan att lagra satelliten.
 - Tryck på den **gula funktionsknappen (CAPS)** för att växla mellan stora och små bokstäver.



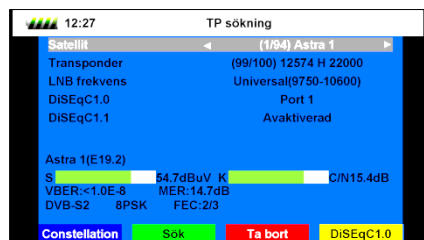
Transponderlistan för en ny satellit är tom. Lägg till den nya transpondern enligt beskrivningen "Lägg till transponder" nedan.

6.3 Radera satellit

1. Välj med knappen ▲ och ▼ ut den satellit som du vill radera ur listan.
2. Tryck på den **röda funktionsknappen**.
3. Markera med knappen ◀ och ▶ fältet **Ja** och bekräfta ditt val på nytt med knappen **OK** för att radera satelliten ur listan.
Markera fältet **Nej** och bekräfta med **OK** för att gå tillbaka till menyn **TP-sökning** utan att radera satelliten.

6.4 Sök transponder

- Välj med knapparna ▲ och ▼ ut den satellit som du vill söka transponder på.
- Tryck på knappen **OK**.
- Du har nu möjlighet att växla satellit med knapparna ◀ och ▶.



- Välj under **LNB-Frekvens** lämpligt värde för använd LNB. De möjliga värdena kan du hämta i tabellen i kapitel "Justera satellitantenn". Dessutom kan du även ändra LNB-Frekvens med den **blåa funktionsknappen**.
- Om du använder en Multifeed-Antenn, väljer du under **DiSEqC1.0** porten för den valda satelliten. Dessutom kan du även ändra DiSEqC1.0-porten med den **gula funktionsknappen**.

- Om du vill kunna ta emot signalerna från fler än fyra satelliter, väljer du under **DiSEqC1.1** port för den valda satelliten. Som standard är här **Avaktiverad** inställt.

6.5 Radera transponder

1. Välj i undermenyn **TP-sökning** ut den satellit i transponderlistan som du vill radera, med knapparna ▲ och ▼ och tryck på **OK**. Du har nu möjlighet att växla satellit med knapparna ◀ och ▶.
2. Välj med knapparna ▲ och ▼ raden **Transponder** och tryck **OK**.
3. Välj med knappen ▲ och ▼ den transponder som du vill radera och tryck på **OK**.
4. Tryck på den **röda funktionsknappen**.
5. Markera med knappen ◀ och ▶ fältet **Ja** och bekräfta ditt val på nytt med knappen **OK** för att radera transpondern ur listan.
Markera fältet **Nej** och bekräfta med **OK** för att gå tillbaka till menyn **TP-sökning** utan att radera transpondern.

6.6 Lägg till transponder

1. Välj i undermenyn **TP-sökning** ut den satellit i transponderlistan där du vill lägga till en ny transponder, med knapparna ▲ och ▼ och tryck på **OK**.
2. Välj med knapparna ▲ och ▼ raden **Transponder** och tryck **OK**.
3. Gå med knapparna ▲ och ▼ till den sista positionen **Ny TP** i listan och tryck på **OK**. Fönstret **Lägg till TP** öppnar sig.
 - Välj med knapparna ▲ och ▼ **Frekvens** och ange frekvensen med sifferknapparna (i MHz) för den nya transpondern.
 - Välj med knapparna ▲ och ▼ **Symboltakt** och ange symboltakt (i kS/s) för den nya transpondern.
 - Välj med knapparna ▲ och ▼ **Polarisering** och mata med knapparna ◀ och ▶ in polariseringen för den nya transpondern.
H = horisontell
V = vertikal
4. Tryck på den **gröna funktionsknappen (OK)** för att bekräfta den nya transpondern.

6.7 Programsökning

- Välj under **Satellit** med knapparna ▶ och ◀ ut den satellit där den transponder befinner sig, som du vill söka upp bland de mottagningsbara programmen..
- Välj under **Satellit** med knapparna ▶ och ◀ ut den satellit där den transponder befinner sig, som du vill söka upp bland de mottagningsbara programmen.
- Välj under **LNB-Frekvens** lämpligt värde för använd LNB. De möjliga värdena kan du hämta i tabellen i kapitel "Justera satellitantenn". Dessutom kan du även ändra LNB-Frekvens med den **blåa funktionsknappen**.
- Om du använder en Multifeed-Antenn, väljer du under **DiSEqC1.0** porten för den valda satelliten. Dessutom kan du även ändra DiSEqC1.0-porten med den **gula funktionsknappen**.
- Om du vill kunna ta emot signalerna från fler än fyra satelliter, väljer du under **DiSEqC1.1** port för den valda satelliten. Som standard är här **Avaktiverad** inställt.

- Tryck på den **gröna funktionsknappen** för att komma in i det egentliga sökfönstret:
 - Välj **Bara för FTA**⁵, för att med knapparna ► och ◀ fastställa om bara FTA-Program (*Ja*) eller alla program skall sökas (*Nej*).
 - Välj under **Programsökning** ut om du bara vill söka TV-program, bara Radio-program eller TV + Radio.
 - Välj under **Nätverkssökning**, om du bara vill söka efter en enskild programsändningskedja (*Nej*) eller alla program (*Ja*), även t.ex. PRO7, SAT1, KABEL1, SIXX.
 - Tryck på **OK** för att starta programsökningen.
 - Tryck på den **röda funktionsknappen** för att avbryta sökningen när du vill.

Hittade program läggs alltid in bakom en kanallista.

6.8 NIT

smartmeter S20 är utrustad med NIT. NIT betyder *Network Information Table* och skickas med i satellitens dataström. Den innehåller data för transponder och sändare, som sändarfrequens, tonbärare eller symboltakt.

För att justera en satellitantenn kan du även använda NIT-visning. När en mottagarvärdig signal hittas, talar NIT-visningen om på vilken satellit din antenn verkligen är justerad.

Exempel:

NIT-visning

NIT-visning

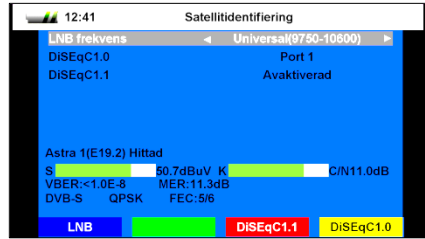


Så att en satellit kan hittas, måste övrig data, särskilt transponderdata och DiSEqC-port stämma överens

7 Meny satellitidentifiering

⁵ FTA = Free To Air = olästa utsända program

1. Tryck i TV-drift på **MENU**-knappen (eller navigera till huvudmenyn).
2. Välj med knappen ◀/▶ och ▲/▼ undermeny **Satellitidentifiering** och bekräfta ditt val med **OK**-knappen.



3. Välj under **LNB-Frekvens** lämpligt värde för använd LNB. De möjliga värdena kan du hämta i tabellen i kapitel "Justera satellitantenn". Dessutom kan du även ändra LNB-Frekvens med den **blåa funktionsknappen (LNB)**.
4. Om du använder en Multifeed-Antenn, väljer du under **DiSEqC1.0** porten för den valda satelliten. Dessutom kan du även ändra DiSEqC1.0-porten med den **gula funktionsknappen (DiSEqC1.0)**.
5. Om du vill kunna ta emot signalerna från fler än fyra satelliter, väljer du under **DiSEqC1.1** port för den valda satelliten. Som standard är här **Avaktiverad** inställt. Dessutom kan du även ändra DiSEqC1.1-porten med den **röda funktionsknappen (DiSEqC1.1)**.

På bildskärmen visas vilken satellit som för närvarande tas emot.

Dessutom visas signalnivå **S** och signalkvalitet **Q** för den mottagna signalen.



Satellitidentifieringen använder de i den smartmeter S20 bakomliggande transponder-listan.

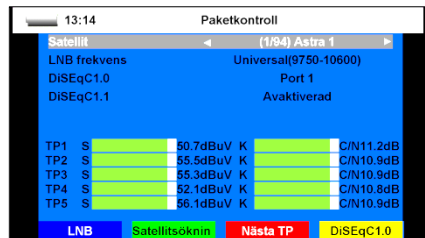
8 Meny Paketkontroll

I den här menyn kan du

- läsa av signalnivån **S** och signalkvaliteten **Q** av fem (efter varandra följande i en transponderlista) transpondrar.
- genomföra en sändarsökning.

8.1 Avläsning av fem transpondrar

1. Tryck i TV-drift på **MENU**-knappen (eller navigera till huvudmenyn).
2. Välj med knappen ◀/▶ och ▲/▼ undermeny **Paketkontroll** och bekräfta ditt val med **OK**.



3. Välj under **Satellit** med knapparna ▶ och ◀ ut den satellit där den transponder befinner sig, som du vill visa.
4. Välj under **LNB-Frekvens** lämpligt värde för den använda LNB med knapparna ▶ och ◀. Dessutom kan du även ändra LNB-Frekvens med den **blåa funktionsknappen (LNB)**. De möjliga värdena kan du hämta i tabellen i kapitel "Justera satellitantenn".

5. Om du använder en Multifeed-Antenn, väljer du under **DiSEqC1.0** porten för den valda satelliten med knapparna ► och ◀. Dessutom kan du även ändra DiSEqC1.0-porten med den **gula funktionsknappen (DiSEqC1.0)**.
6. Om du vill kunna ta emot signalerna från fler än fyra satelliter, väljer du under **DiSEqC1.1** port för den valda satelliten med knapparna ► och ◀. Som standard är här **Avaktiverad** inställt.

På bildskärmen visas signalnivå **S** och signalkvalitet **Q** på fem efter varandra följande transpondrar.

- Tryck på den **röda funktionsknappen** för att låta visa värdet för de nästföljande fem transpondrarna i den aktuella transponderlistan.

8.2 Programsökning

- Tryck på den **gröna funktionsknappen** för att komma till fönstret **Ensatellitesökning**, där du kan söka igenom de enskilda satelliterna efter mottagningsbara program.



Till fönster **Ensatellitesökning** kommer du även genom att trycka på knappen **SCAN**.

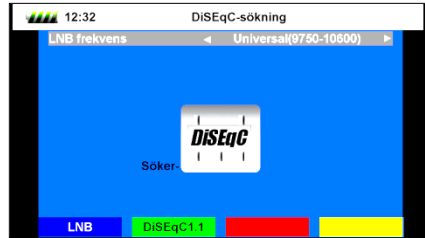
- Välj under **Satellit**, med knapparna ► och ◀, ut satelliten som skall sökas (Scan) .
- Välj **Bara för FTA**⁶, för att med knapparna ► och ◀ fastställa om bara FTA-Program (*Ja*) eller alla program skall sökas (*Nej*).
- Välj under **Programsökning** ut om du bara vill söka TV-program, bara Radio-program eller TV + Radio.
- Välj under **Nätverkssökning**, om du bara vill söka efter en enskild programsändningskedja (*Nej*) eller alla program (*Ja*), även t.ex. PRO7, SAT1, KABEL1, SIXX. Punkten **Nätverkssökning** är bara aktiv när du har valt sökläge *Fördefinierad sökning* (det betyder standard-Scan).
- Välj under **Sökläge** ut sökläge:
 - *Fördefinierad sökning* (Standard Scan): I det här läget tas bara hänsyn till de frekvenser som finns i TP-listan.
 - *Autom. sökning* (Blind Scan): Här söks alla frekvenser igenom, oberoende av om de befinner sig i TP-listan eller inte.
- Tryck på den **gröna funktionsknappen** för att starta sändarsökningen.
- Tryck i det aktuella sökfönstret på den **röda funktionsknappen** för att avbryta sökningen när du vill.

9 Meny DiSEqC-sökning

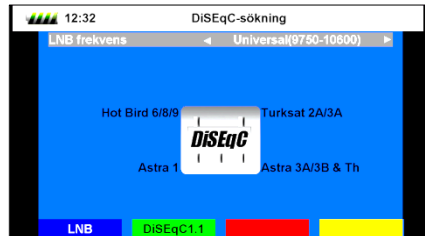
Här kan du skalla DiSEqC-brytare. På bildskärmen visas efter avslutad skanning på vilken port vilken satellit tas emot.

⁶ FTA = Free To Air = olåsta utsända program

1. Tryck i TV-drift på **MENU**-knappen (eller navigera till huvudmenyn).
2. Välj med knappen ◀/▶ och ▲/▼ undermeny **DiSEqC-sökning** och bekräfta ditt val med **OK**.



DiSEqC-sökningen börjar automatiskt. Alla fyra DiSEqC1-0-anslutningarna skannas efter varandra. Efter avslutad skanning kan bildskärmen se ut så här:



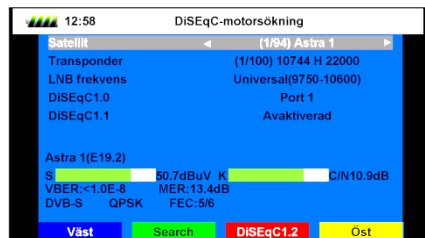
- Tryck på den **blåa funktionsknappen** för att välja ett lämpligt värde för den LNB som används.
- Tryck på den **röda funktionsknappen** för att koppla om mellan DiSEqC1.0 och DiSEqC1.1.

10 Meny DiSEqC-motorsökning

Den här menyn är avsedd för att justera en motorantenn och dess styrning.

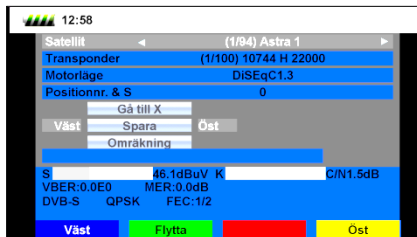
I samtliga menyfönster (t.ex. vid vridning av antennen) visas signalnivå **S** och signalkvalitet **Q**.

1. Tryck i TV-drift på **MENU**-knappen (eller navigera till huvudmenyn).
 2. Välj med knappen ◀/▶ och ▲/▼ undermeny **DiSEqC-motorsökning** och bekräfta ditt val med **OK**.
- Tryck på den **blåa funktionsknappen** för att vrida västerut.



- Tryck på den **gula funktionsknappen** för att vrida österut.
- Tryck på den **gröna funktionsknappen** för att starta en programsökning för den aktuella transpondern (se kapitel 6.7 "Programsökningen"). Då DiSEqC1.2 eller USALS används för motorantennstyrningen, kan du i normalfallet ignorera **DiSEqC1.0** och **DiSEqC1.1**. I undantagsfall (t.ex. kaskadring av DiSEqC-brytare) används till DiSEqC1.2 **DiSEqC1.1**.

- Tryck på den **röda funktionsknappen** för att ställa in detaljer för motorstyrningen:
 - Välj **Satellit**, för att välja den satellit som de följande inställningarna skall gälla för.
 - Välj **Transponder** för att välja den transponder som skall vara måttgivande för antennenpositionen (i. d. R. transponder, strålas ut över ditt favoritprogram).
 - Ställ under **Motor-styrning** in den använda styrsignaltekniken. V'lj mellan *DiSEqC1.2* och *USALS* (beroende på den motor som används). Beroende på ditt urval finns andra inställningsmöjligheter.



10.1 DiSEqC1.2

- Välj **Pos-nr. & lagring** för att lägga fast ett positionsnummer, under vilket den aktuella satelliten (dvs. den aktuella antennenpositionen) skall lagras.
- Välj **Gå till X** för att hämta en position, varifrån du vill göra inställningen (värdet *Referens* är nollpunkten).
- Välj **Lagra** och vrid med knapparna ► och ◀ antennen väster- resp. österut. Sök maximivärdet för signalnivå och kvalitet (visas i den nedre kanten på bildskärmen).
- Tryck därefter på **OK** för att lagra den funna positionen.
- Upprepa vid behov de här stegen för ytterligare satelliter / transpondrar.
- Välj **Nyberäkning** och tryck på **OK** för att kasta bort alla nuvarande inställningar och på nytt fastställa antennenpositionen. En förfrågan visas. Bekräfta raderingen med **Ja** eller avbryt den med **Nej**.

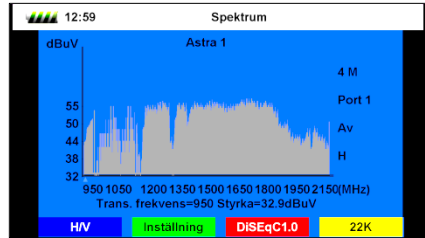
10.2 USALS

- Välj **lokal längd** för att med sifferknapparna **0 ... 9** mata in längdgradspositionen för din antenn..
- Välj **lokal bredd** för att med sifferknapparna **0 ... 9** mata in breddgradspositionen för din antenn..


11 Meny Spektrum

I den här undermenyn kan du kontrollera hela spektrat över de olika transpondrarna.

1. Tryck i TV-drift på **MENU**-knappen (eller navigera till huvudmenyn).
2. Välj med knappen ◀/▶ och ▲/▼ undermeny **Spektrum** och bekräfta ditt val med **OK**.



- Tryck på den **blåa funktionsknappen** för att skifta polarisering mellan horisontell (H) och vertikal (V).
- Tryck på den **gröna funktionsknappen** för att koppla om samplingstakt:
 4 M: mycket exakt Scan,
 8 M: medelhög precision
 16 M: mindre exakt

 Ju noggrannare skanningen är, desto längre tid tar det att genomföra hela frekvensområdet.

- Tryck på den **röda funktionsknappen** för att välja DiSEqC-port och därmed den aktuella satelliten..
- Tryck på den **gula funktionsknappen** för att ställa in 22 kHz-styrspänning för High-Low-Band-omkoppling:
 På Permanent på,
 Av Permanent av,
 Auto automatiskt


Permanentinställning är t.ex. nödvändig för bestämda antennenläggningar eller för att undvika störningar.

12 Meny Se program

För att kunna kontrollera TV-mottagningen kan det smartmeter S20 försättas i TV-läge.

- Välj knapparna ◀/▶ och ▲/▼ undermenyn **Se program** i huvudmenyn och bekräfta ditt val med **OK**.
eller
 tryck **EXIT** i huvudmenyn för att gå in i **TV**-läge.



 Efter den första starten (eller efter återställning till fabriksinställningar) finns inget program inlagt, kanallistan är tom. Du får ett felmeddelande: **Inget program!**“

Förutom Live-TV-bild visas en infolista med följande information:

- Satellit, aktuellt datum, aktuell tid
- Programplats i den aktuella kanallistan, programnamn med PID för video, audio, PCR
- Transponderdata: Frekvens / symboltakt / polarisering, felkorrekturtakt FEC, bitfeltakt VBER (bitfeltakt efter felkorrektur)
- Signalnivå S, signalkvalitet Q

Tryck på **EXIT** för att istället för infolisten tona in en verktygslist (lista med fyra skärmknappar).

- Tryck på den **blåa funktionsknappen (Informat.)** för att tona in infolisten.
- Tryck på den **gröna funktionsknappen (Helbild.)** för att tona bort verktygslistan och bara visas TV-bilden.
- Tryck på den **röda funktionsknappen (tyst)** för att stänga av TV-ljudet.
- Tryck på den **gula funktionsknappen (Audio)** för att med knapparna ► och ◀ välja Audio-läge. Beroende på vald sändare kan följande läge väljas: *Vänster, höger, stereoljud, mono-ljudspår.*

och

med knapparna ▲ och ▼ kan ett annat språk eller Dolby AC3 (Dolby Digital) väljas, så länge det kan erbjudas av sändaren.



Vid val av AC3 sänds inget TV-ljud ut. Det här alternativet är bara avsett för kontroll av respektive program/sändning.

12.1 Programval

Du har olika möjligheter att välja ut ett program:

- Direkt programval,
- Programval via urvalsfönster och
- programval via sökfunktion,

vilka belyses i de tre följande avsnitten.

12.1.1 Direkt programval

- Välj det program som du vill se med knapparna ▲ och ▼ .

Vid varje programbyte öppnas under några sekunder ett infofönster med information om det pågående programmet (se ovan).

12.1.2 Programval via urvalsfönster

1. Tryck på **OK**-knappen för att visa ett urvalsfönster med alla tillgängliga program.
2. Välj ut med knapparna ► och ◀ ut den kanallista där det önskade programmet finns. Du kan välja mellan en kanallista för alla satelliter, kanallistor för varje satellit och din favoritlista.



Favoritlist kan bara läggas in med kanallistor-Editor_S1 (se "Bearbeta kanallista med editor-program", Sidan 28)

3. Välj med knapparna ▲ och ▼ ut det program som du vill se och bekräfta valet med **OK**. Programmet ändras i enlighet därmed.

12.1.3 programval via sökfunktion

Eftersom kanallistan är ganska omfattande, erbjuder smartmeter S20 möjligheten att söka efter program direkt:

1. Tryck på **FIND**-knappen för att öppna fönstret **Hitta** med ett bildskärmstangentbord.
2. Ange de första bokstäverna på det program som du vill söka, genom att du markerar ett tecken med ◀/▶ och ▲/▼ på bildskärmstangentbordet och bekräftar detta med **OK** knappen.
3. Så snart du har bekräftat det första valda tecknet med **OK** öppnar sig programurvals-fönstret som andra fönster, i det visas nu bara program som börjar med det här tecknet (för det mesta är det första tecknet en bokstav).
4. Tryck på **EXIT** för att stänga fönstret **Hitta** när urvalet som visas är tillräckligt översiktligt. I programurvals-fönstret kan du nu välja önskat program med knapparna ▲ och ▼ och bekräfta med **OK**.
5. Gå tillbaka till teckeninmatning (se steg 2) för att begränsa programurvalet ytterligare.

12.2 Sortera kanallista

1. Tryck i TV-drift på **OK**-knappen.
2. Tryck på den **blåa funktionsknappen (Sortera)** för att öppna ett fönster där sökkriterierna kan fastställas.
3. Välj **Namn(A-Z)** för att sortera programlistan i stigande alfabetisk följd.
eller
välj **Namn(Z-A)** för att sortera programlistan i fallande alfabetisk följd.
eller
välj **Fria/kodade** för att först lista upp alla i programlistan fria program och därefter alla kodade program.
4. Tryck på **OK** för att bekräfta ditt val.
5. Tryck på den **gula funktionsknappen (Åter.)** för att gå tillbaka till TV-drift.

12.3 Växla mellan TV- och radiokanallista

1. Tryck i TV-drift på **OK**-knappen.
2. Tryck på den **gröna funktionsknappen (TV/Radio)** för att växla mellan TV- och radiokanallista.
3. Tryck på den **gula funktionsknappen (Åter.)** för att gå tillbaka till TV- eller radio-drift.

12.4 Radera program ur en kanallista

1. Tryck i TV-drift på **OK**-knappen.
2. Välj ut med knapparna ▶ och ◀ ut den kanallista där det önskade programmet finns som du vill radera. Växla vid behov mellan TV- och radio-kanallista.
3. Välj det program som du vill radera med knapparna ▲ och ▼.
4. Tryck på den **röda funktionsknappen (radera)**, för att radera programmet. En säkerhetsfråga visas:
 - Tryck på den **gröna funktionsknappen (Ja)** för att avsluta raderingen.
 - Tryck på den **röda funktionsknappen (Nej)** för att avbryta förfarandet och återgå till kanallistan.

- Tryck på den **gula funktionsknappen (Åter.)** för att gå tillbaka till TV-drift.

13 Meny OSD inställning

- Tryck i TV-drift på **MENU**-knappen (eller navigera till huvudmenyn).
- Välj med knapparna ◀/▶ och ▲/▼ undermeny **Inställning** och bekräfta ditt val med **OK**.



13.1 Tona ut OSD

- Välj **OSD timeout** för att med knapparna ◀ och ▶ ställa in efter hur många sekunder OSD skall gömmas. Du kan ange värde mellan **1** och **10** sekunder. Fabriksinställning är **3s**.

13.2 Stäng av bildskärm

- Välj **Bakgrundslysnivå av** för att med knapparna ◀ och ▶ välja efter hur många minuter skärmen skall stängas av. Du kan ange värde mellan **Av** och **30 minuter**. Fabriksinställning är **5 minuter**.

13.3 Ställ in skärm-ljusstyrka

- Välj **Bakgrundslysnivå** för att med knapparna ◀ och ▶ ställa in bildskärmens ljusstyrka. Du kan ange värde mellan **1** (mörk) och **5** (ljus). Fabriksinställning är **5**.

13.4 välj spänningseenhet

- Välj **Energienheter** för att med knapparna ◀ och ▶ ställa in i vilken enhet spänningvärde skall anges vid spektrumanalys. Du kan välja mellan **dBm** och **dBuV**. Fabriksinställning är **dBuV**.

13.5 Ställ in ljudstyrka

- Välj **Volym** för att med knapparna ◀ och ▶ ställa in ljudstyrkan på TV-ljudet, såväl som signaltonen (vid hittad signal). Du kan ange värde mellan **10** och **100**. Fabriksinställning är **50**.

13.6 Sätt på/stäng av signalton

- Välj **Tonsignal** för att med knapparna ◀ och ▶ ställa in om en signalton skall höras när en satellitsignal hittas (**På**) eller inte (**Av**). Fabriksinställning är **På**.

13.7 Aktivera automatisk standby-funktion

- Välj **Auto Standby** för att med knapparna ◀ och ▶ ställa in om och efter hur lång tid mätenheten automatiskt skall stängas av. Du kan välja mellan **Av** och **3 timmar**. Fabriksinställning är **Autom. Standby 3 tim..**

13.8 Välj OSD-språk

- Välj **Språk** för att med knapparna ◀ och ▶ välja på vilket språk menyn skall visas. Fabriksinställning är *Tyska*.

13.9 Återställ fabriksinställning

- Välj **Fabriksvärde** och tryck därefter på **OK** för att återställa mätenheten till fabriksinställningarna.
- Markera med knapparna ◀ och ▶ fältet **Ja** och bekräfta ditt val på nytt med **OK**-knappen.

14 Lagra skärmdump

Om du har anslutet ett USB-minne kan du vid varje tidpunkt lagra en bild av det aktuella bildskärmsinnehållet (exempelvis för dokumentation av mätresultat).

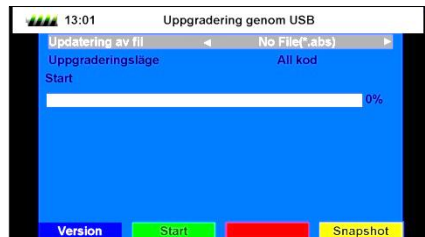
- Tryck på knappen  (14). På USB-minnet lagras det aktuella bildskärmsinnehållet som bmp-fil.

15 Meny uppdatering

Undermenyn **PC-uppdatering** är i huvudsak avsedd för att via USB-anslutning uppdatera mjukvaran.

Förutom det har du tillgång till den inbyggda Mediaplayern.

1. Tryck i TV-drift på **MENU**-knappen (eller navigera till huvudmenyn).
2. Välj med knappen ◀/▶ och ▲/▼ undermeny **PC-uppdatering** bekräfta ditt val med **OK**. Fönstret **Uppdatera via USB** öppnas.



15.1 Visa programversion

- Tryck på den **blåa funktionsknappen (Version)** för att visa programversion och hårdvaruversionsmätarmeter S20.

15.2 Genomför uppdatering



OBS!

- Säkerställ att smartmeter S20 är försedd med spänning under uppdateringen.
- Koppla därför smartmeter S20 av säkerhetsskäl in nätspänningen under uppdateringen.

1. Sök på internetsidan www.smart-electronic.de i området "Support" den aktuella program-versionen som packad .zip-fil.
2. Packa upp denna och lagra filen med tillägget *.bin på ditt USB-minne.



Tips och upplysningar om uppackning och uppdatering hittar du också på sidan www.smart-electronic.de i området "Support".

3. Anslut USB-minnet till smartmeter S20.
4. Välj i fönstret **Uppdatera via USB** raden **Uppdatera filmed knapparna ▲/▼**.
5. Välj med knapparna ◀ och ▶ det program (*.abs) som du vill uppdatera med smartmeter S20 (måste finnas i root-förteckningen på det anslutna USB-minnet!).
6. Välj raden **Uppdateringsläge med knapparna ▲/▼**.
7. Säkerställ att **Uppdateringsläge** antingen står på *Komplett program* eller på *Bara program*. Vid behov måste du ändra värdet genom att trycka på knapparna ◀ och ▶. Vid *Komplett program* laddas program, aktuell kanallista och "fabriksinställd" kanallista (tom vid utleverans) på nytt i smartmeter S20, vid *Bara program* bara programmet.
8. Välj raden **Start** med knapparna ▲/▼ och tryck på **OK** eller tryck på den **gröna funktionsknappen (Start)** för att starta uppdateringen. En säkerhetsfråga, om du verkligen vill bränna flash-minnet på nytt, visas:
 - Tryck på den **gröna funktionsknappen (Ja)** för att starta uppdateringen. Efter avslutad uppdatering startas mätenheten på nytt.
 - Tryck på den **röda funktionsknappen (Nej)** för att avbryta förfarandet och återgå till fönstret **Uppdatering**.



WARNING!

- Stäng aldrig av mätenheten under uppdatering.

15.3 Redigera kanallista

Du kan lagra kanallistan för smartmeter S20 på ett USB-minne som du tillsammans med respektive Editor-Program⁷ kan redigera och därefter ladda ner från USB-minnet igen. Dessutom kan du redigera en "fast" kanallista, som även finns kvar efter en fabriksåterställning och ladda ner i smartmeter S20.

15.3.1 Lagra kanallista på USB-minne

1. Välj vid anslutet USB-minne, i fönstret **Uppdatera via USB**, på raden **Uppdateringsläge** med knapparna ▲/▼ och välj med knapparna ◀ och ▶ värdet *Programkopia*. Filnamnet (med filtillägget ".abs") visas i fältet **Uppdatera fil**.

Följande lagras i en fil:

- program,
- aktuell kanallista ("egen kanallista")
- "fabriksinställd" kanallista (tom vid utleverans).

⁷ Kanallist-Editor_S1.zip, kan erhållas utan kostnad i Support-området på www.smart-electronic.de under Tillbehör / Antenn / smartmeter S1 / smartmeter S1 Downloads

2. Välj raden **Start** med knapparna ▲/▼ och tryck på **OK** eller tryck på den **gröna funktionsknappen (Start)** för att starta lagringen.

15.3.2 Bearbeta kanallista med editor-program

1. Ladda från www.smart-electronic (område Support / Tillbehör / smartmeter S1 / smartmeter S1 Downloads) den packade filen Kanallisten-Editor_S1.zip och lagra den på din PC.

Kanallisten-Editor_S1_S20.zip innehåller följande filer:

- Kanallisten-Editor.exe
 - script.ini
 - User_Manual.pdf (användarhandledning på engelska till Editor-Program)
 - BA_Kanallisten-Editor_S1_S20.pdf (användarhandledning på tyska)
2. Packa upp zip-filen i **en** katalog som du väljer.
 3. Starta programmet Kanallisten-Editor_S1.exe.

Med kanallisteditorn kan du

- ladda både den egna kanallistan (användardatabas) och fabrikslistan (Standard databas), som du tidigare lagrat på ditt USB-minne,
- Förskjut program i kanallistan,
- redigera programparametrar,
- lägga in upp till 32 favoritlistor och
- lagra den redigerade listan såväl som den egna kanallistan (användardatabas) och som ny fabrikslista (Standard databas) för att därefter ladda ner den i ditt smartmeter S20 (som *Egen kanallista* eller *Fabrikslista*).



VARNING!

- Vid utleverans är "Fabrikslistan" tom, dvs. den innehåller inga program.

15.3.3 Ladda kanallista från USB-minne

15.3.3.1 Ladda egen kanallista från USB-minne

1. Välj, med anslutet USB-minne **Uppdatera via USB** den "Kanallista fil" (*abs), som innehåller den kanallistan som du vill överföra som "Egen kanallista" till smartmeter S20, med knapparna ◀ och ▶ (måste finnas i root-förteckningen på det anslutna USB-minnet!).
2. Välj med knapparna ▲/▼ raden **Uppdateringsläge** och välj med knapparna ◀ och ▶ värdet *Egen kanallista*.
3. Välj raden **Start** med knapparna ▲/▼ och tryck på **OK** eller tryck på den **gröna funktionsknappen (Start)** för att starta laddningen.

15.3.3.2 Ladda "Fabrikslista" från USB-minne

1. Välj, med anslutet USB-minne **Uppdatera via USB** den "Kanallista fil" (*abs), som innehåller den kanallistan som du vill överföra som ny "Kanallista" till smartmeter S20, med knapparna ◀ och ▶ (måste finnas i root-förteckningen på det anslutna USB-minnet!).
2. Välj med knapparna ▲/▼ raden **Uppdateringsläge** och välj med knapparna ◀ och ▶ värdet **Fabrikslista**.
3. Välj raden **Start** med knapparna ▲/▼ och tryck på **OK** eller tryck på den **gröna funktionsknappen (Start)** för att starta laddningen.

15.4 Visa skärmdump

Och så här kan du visa de sparade skärmdumparna och andra bilder som finns på disken:

1. Tryck i TV-läget på **MENU**-knappen (eller navigera till huvudmenyn).
2. Välj undermenyn **USB (PC-uppdatering)** och bekräfta valet med **OK**. Fönstret Uppgradering via USB öppnas.
3. Tryck på den **gula funktionstangenten** (Snapshot).
4. Tryck på ▼ för att välja den anslutna disken och bekräfta med **OK**. De befintliga mapparna och filerna (bilderna) visas.
5. Välj den bild som du vill visa (en mapp öppnar du med **OK**). I den högra halvan av skärmen visas en förhandsgranskning.
6. Tryck på **OK** för att visa bilden i helskärmsläge.



Som standard visas bilderna i bildspelsläget (Diashow). Du kan avsluta bildspelsläget genom att med knapparna ▼ eller ▲ gå vidare till nästa bild eller tillbaka till föregående bild.

15.4.1 Byta namn på bild

1. Tryck under förhandsvisningen av en bild på den röda funktionstangenten. Ett bildskärmstangentbord öppnas.
2. Tryck först eventuellt (flera gånger) på den blå funktionstangenten (radera) för att radera det sista tecknet. Ange ett nytt namn för bilden genom att markera varje tecken på bildskärmstangentbordet med knapparna ◀/▶ och ▲/▼ och bekräfta det med knappen **OK**.
3. Upprepa detta steg tills det önskade namnet är sammanställt.
 - Tryck på den **gröna funktionstangenten (OK)** för att bekräfta de inmatade namnen och återvända till bildlistan.
 - Tryck på den **röda funktionstangenten (Avbryt)** för att återvända till bildlistan utan att byta namn på bilden.
 - Tryck på den **gula funktionstangenten (CAPS)** för att koppla om mellan stora och små bokstäver.

15.4.2 Roterar bilder



"Roterar bilder" ändrar inte själva filen utan bara den aktuella visning-en!

1. Markera den bild som du vill rotera.
2. Tryck på **OK** för att visa bilden i helskärmsläge.
3. Tryck en eller flera gånger på knapparna ◀ eller ▶ för att rotera bilden 90° med- eller moturs.

16 Unikabel

16.1 Via Unikabel

smartmeter S20 gör det möjligt att ställa om mottagningsläge till Unikabel-standard. Därigenom är det möjligt att, beroende på anläggningstyp, ansluta upp till åtta mottagarenheter, oberoende av varandra, till en stamkabel.

För detta måste vid varje mottagarenhet en egen ZF-kanal och den därtill hörande frekvensen ställas in i inställningsmenyn.

Tilldelning av kanaler och frekvenser är beroende på den LNB eller multikopplare som används.

16.2 Tilldelning av ZF-kanaler och frekvenser

Databladet och den tekniska dokumentationen för din LNB och/eller multikopplare får en tilldelningstabell som liknar den följande.

Mottagare	ZF-Kanal	Exempel-frekvens [MHz]	Frekvens [MHz]
Mottagare 1	1	1284	
Mottagare 2	2	1400	
Mottagare 3	3	1516	
Mottagare 4	4	1632	
Mottagare 5	5	1748	
Mottagare 6	6	1864	
Mottagare 7	7	1980	
Mottagare 8	8	2096	



För i den sista spalten i tabellen, in frekvensen på din mottagarenhet, så att du alltid har relevant information lätt tillgänglig.

Som tumregel gäller: högsta frekvens > kortaste kabellängd.

16.3 Installation

1. Välj i huvudmenyn menypunkten **TP-sökning** och tryck på **OK**.
2. Välj ut en satellit och tryck på **OK**.
3. Växla med knappen **▲/▼** till raden **LNB-Frekvens** och välj med knapparna **◀** och **▶** ut lämplig LNB (motsvarande specifikationen för LNB).
4. Växla med knapparna **▲/▼** till raden **DiSEqC1.0** och stäng med knapparna **◀** och **▶** av DiSEqC-portanvändningen. Säkerställ att även **DiSEqC1.1** är *avaktiverad*.
5. Växla med knappen **▲/▼** till raden **ZF-kanal** och ställ med knapparna **◀** och **▶** in den ZF-kanal som motsvarar specifikationen för Unikabel-anläggningen.
6. Växla med knapparna **▲/▼** till raden **Mittenfrekvens** och ställ med knapparna **◀** och **▶** in den frekvens som motsvarar specifikationen för Unikabel-anläggningen.

Tilldelning av kanaler och frekvenser är beroende på LNB- eller multikopplar-tillverkaren.

17 Rengöring av mätenheten



WARNING!

vid rengöring finns en risk för elektrisk stöt!

- Koppla innan rengöring ur anslutningen mellan mätenhet och nätkontakt. Dra ut kontakten ur eluttaget.
- Rengör aldrig mätenhet och laddare med en våt duk.
- Säkerställ att mätenhet och laddare inte kommer i kontakt med vätska.



WARNING!

Vid rengöring finns risk för skador på mätenheten!

- Använd inga lösningsmedelshaltiga rengöringsmedel som bensin eller förtunning.
- Rengör kåpa och display på mätenheten med en mjuk, fiberfri duk. Vid kraftig nedsmutsning kan en mild lösningsmedelsfri tvållösning eller sprit användas.



Tangentbordet kan befrias från smuts med hjälp av tryckluft (max. 2 Bar). Inte heller här får några lösningsmedel användas.

18 Transport och urdrifftagning

Så här gör du om du vill transportera mätenheten eller om du inte längre vill använda den:

1. Koppla bort mätenheten och alla anslutna enheter från strömförsörjningen.
2. Skruva loss antennkabeln från enheten.
3. Dra ur alla andra kablar som är anslutna till mätenheten.
4. Lägg ner mätenhet, kabel och användarhandledning i originalförpackningen.
5. Förvara mätenhet och tillbehör delar på en torr och dammfri plats.
6. Skydda mätenheten från frost.

19 Åtgärdande av fel

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Enheten kan inte startas	Batteri urladdat.	Ladda batteriet.
Dålig bild, Blockeringsfel	Antennen är inte justerad mot satelliten. LNB är defekt.	Rikta in antennen. Byt LNB.
Ingen eller bara svag signal Signal.		Kontrollera alla kabelanslutningar. Rikta in antennen.
inget ljud	Ljudet har stängts av	Sätt på ljudet i menyn Inställningar.

Om en felfunktion trots det inte kan åtgärdas, så vänd dig till din fackhandlare.



Under www.smart-electronic.de i området "Support" hittar du en FAQ som tagits fram för aktuella problemlösningar.

20 Återvinning



VARNING!

- Kasta aldrig bort mätenheten och batterierna i de vanliga hushållssoporna!



- Ta reda på var det finns en återvinningsstation i din kommun, för en miljövänlig och korrekt återvinning av enheten.
- Lämna in förbrukade batterier till uppsamlingsplats.



WEEE⁸-symbolen på produkten eller på förpackningen upplyser om att det för den här produkten handlar om en elektrisk eller elektronisk enhet. Kasta inte bort den här enheten i hushållssoporna utan lämna den till din kommunala återvinningsstation.

Genom ditt bidrag till återvinning av den här produkten skyddar du miljön och hälsan hos dina medmänniskor. Materialåtervinning hjälper till att minska förbrukningen av råmaterial.

Hjälp till att skydda den miljö, i vilken vi lever!

⁸ WEEE-direktiv (från eng.: Waste Electrical and Electronic Equipment; svenska: (elektriskt och elektroniskt utrustningsavfall) är EU-direktiv 2002/96/EG för minskning av den tilltagande mängden av elektronikskrot ur elektriska- och elektroniska apparater som inte längre används.. Målet är att undvika, minska, såväl som miljövänlig bortskaffning av den växande mängden av elektronikskrot genom ett utökat tillverkaransvar.

21 Tekniska data

21.1 Allmän information

- 3,5" TFT-LCD, 720 x 576 Pixel
- Fysisk delning av enhet och batteri (On-Off-brytare)
- Driftslängd 4 – 8 tim. (beroende på arbetstyp)
- Visning av signalnivå och signalkvalitet:
numerisk / balkvisare
- Spektrumanalys
- Signal vid mottagning: optisch und akustisch

21.2 LNB och Tuner-ingång

LNB-anslutning	F-kontakt
Ingångsfrekvensområde	950 MHz till 2150 MHz
Ingående nivåområde	65 dBm till -25 dBm
Ingångsmotstånd	75 Ω
LNB-försörjningsström	13/18 V, max. 700 mA
LNB-styrsignal	22 kHz
DiSEqC-styrning	ja

21.3 Systemresurser

CPU-frekvens	216MHz
SDRAM	16Mbyte DDR
FLASH	2MByte

21.4 Video-Dekoder

Front-End-Modul	QPSK
Ingångsdatatakt	2 Mbps till 45 Mbps
Datatakt	upp till 60 Mbit/s
Videoupplösning	720x576(PAL) 720x480(NTSC)
Felkorrekturtakt:	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8

21.5 Datagränssnitt

Anslutningstyp	USB
----------------	-----

21.6 Spänningsförsörjning

Driftsspänning	12,6 V
Li-Ionen-batteri	2700 mAh
Nätspänning)	175 till 250 V ~, 50/60 Hz

21.7 Mått och vikt

Längd x Bredd x Höjd	10,5 x 16,5 x 4,5 cm
Vikt	0,48 Kg

21.8 Temperatur

Arbetstemperatur	0 C till +40 C
Lagringstemperatur	-40 C till +65 C

22 Överensstämmelsedeklaration

smart electronic GmbH, Industriestraße 29, 78112 St. Georgen, Tyskland förklarar härmed överensstämmelse för den här produkten med följande direktiv och normer:

- **EU-Direktiv om elektromagnetiska strålningsfält 2004/108/EG**
 - EN61326-1:2006
 - EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
 - EN61000-3-3:2008
- **Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG**
 - EN61010-1:2001



Art-Nr.: 90-60-01-0147



4 0 22338 396200