



Mätdataövervakning med testo Saveris Professional Edition

Instruktionsbok



1 Innehåll

1	Innehåll	3
2	Säkerhet och miljö.....	7
	2.1. Om detta dokument	7
	2.2. Tänk på säkerheten	8
	2.3. Miljöskydd.....	8
3	Teknisk beskrivning	9
	3.1. Användning.....	9
	3.2. Systemförutsättningar.....	11
4	Produktbeskrivning	14
	4.1. Saveris-basenheten.....	14
	4.2. Saveris-basenhät GSM-modul (tillval)	16
	4.2.1. Manöverknappar.....	16
	4.2.2. Displayvisning.....	17
	4.3. Saveris-hytenhet.....	22
	4.3.1. Manöverknappar.....	23
	4.3.2. Displayvisning.....	24
	4.4. Saveris radiogivare.....	28
	4.4.1. Radiogivare utan display.....	28
	4.4.2. Radiogivare med display.....	29
	4.4.3. Lysdiodsvisningarnas betydelse på givarna	30
	4.5. Saveris Ethernet-givare	31
	4.6. Saveris router	33
	4.7. Saveris-omvandlare.....	34
	4.8. Saveris-extender	35
	4.9. Saveris analogomkopplare	36
	4.10. Nätverksmiljö.....	36
5	Första steg	37
	5.1. Blockschema	37
	5.2. Processdiagram (Saveris mobil).....	39
	5.3. Insättning av SIM-kort (tillval)	41
	5.4. Anslutning av nätverkskabel till Saveris-basenheten.....	42
	5.5. Anslut GSM-antenn (tillval).....	43
	5.6. Anslut Saveris-basenheten till spänningsmatningen	44
	5.6.1. Spänningsmatning via nätdelen	44
	5.6.2. Spänningsmatning via insticks- eller skruvplint (tillval).....	45
	5.7. Anslutning av usb-kabel	46
	5.8. Inläggning av batterier i givaren.....	47
	5.9. Inkoppling av radiogivare.....	48

5.10.	Installation av Saveris-program.....	50
5.11.	Drifftagning av komponenterna	51
5.12.	Borttagning av USB-kabel.....	55
5.13.	Start av Saveris-programmet	55
5.14.	Utvidgning av mätsystem	57
5.14.1.	Anslutning av Saveris Router (tillval)	57
5.14.1.1.	Koppla in spänningsmatningen till routern (nätaggregat).....	58
5.14.1.2.	Koppla in spänningsmatningen till routern (AC/DC).....	59
5.14.1.3.	Inkoppling av router.....	61
5.14.1.4.	Lägga till givare	63
5.14.1.5.	Seriekoppling av routers.....	65
5.14.2.	Tildela Saveris-basenhetsens IP-adress (tillval).....	69
5.14.3.	Anslutning av Saveris-omvandlare (tillval)	70
5.14.4.	Anslutning av Saveris Ethernet-givare (tillval).....	71
5.14.4.1.	Anslut nätverkskabeln.....	71
5.14.4.2.	Koppla in spänningsmatningen till Ethernet-givaren (nätaggregat) ..	73
5.14.4.3.	Anslutning av usb-kabel och installation av drivrutin (tillval).....	74
5.14.5.	Tildela Saveris-basenhetsens IP-adress (tillval).....	74
5.14.5.1.	Tilldelning av inkopplingsdata.....	76
5.14.5.2.	Koppla ihop Ethernetgivaren med Saveris-basenheten	78
5.14.5.3.	Drifftagning av Ethernet-givare	79
5.14.6.	Anslutning av Saveris-extender	83
5.14.7.	Anslutning av Saveris-hytenhet (tillval)	85
5.14.7.1.	Inkoppling av Saveris-hytenhet.....	86
5.14.7.2.	Fastsättning av Saveris-hytenheten i hytten och koppling till spänningsmatning	87
5.14.8.	Anslutning av Saveris analogomkopplare (tillval)	89
5.15.	Gör provkörning	96
5.15.1.	Kontroll av systemets tillgänglighet.....	96
5.15.2.	Utför systemtest.....	97
5.16.	Montering av komponenter	98
5.16.1.	Montering av Saveris-basenheten på väggen.....	99
5.16.2.	Uppställning av Saveris-basenheten på stativet.....	101
5.16.3.	Montering av givare på väggen.....	102
5.16.4.	Kontrollera åter mätsystemet	104
6	Produktens användning	105
6.1.	Användargränssnitt	105
6.2.	Menyer och kommandon	107
6.2.1.	Start.....	107
6.2.2.	Redigera.....	109
6.2.3.	Axlar	113
6.2.4.	Layout.....	113
6.2.5.	Service	113
6.2.6.	Val av projekt.....	114
6.2.7.	Färgschema.....	114





6.3.	Skapa, ändra och radera zoner	114
6.3.1.	Definition av zoner	114
6.3.2.	Ändra zoner	115
6.3.3.	Borttagning av zoner.....	115
6.3.4.	Tilldelning av zoner.....	115
6.4.	Turkonfiguration.....	117
6.4.1.	Turbeskrivning	117
6.4.2.	Turplanering.....	118
6.4.3.	Definition av turer.....	119
6.4.4.	Visning av turer	119
6.4.5.	Tursökning.....	120
6.4.6.	Ändring av turer	120
6.5.	Konfigurering av alarm	120
6.5.1.	Installera basenhetens alarm	121
6.5.1.1.	Skapa larm	121
6.5.1.1.	Ställa in tidsstyrning.....	123
6.5.2.	Skapa alarmgrupper	124
6.5.2.1.	Komponenter.....	124
6.5.2.2.	Kanaler.....	127
6.5.3.	Skapa mottagare	129
6.5.4.	Skapa regel	131
6.5.5.	Översikt över alarmer	136
6.5.6.	Kvitteringskommentarer	136
6.6.	Analys av mätblock.....	137
6.6.1.	Diagrambild.....	137
6.6.1.1.	Förstora bilden	138
6.6.1.2.	Information om ett mätvärde (Hårkors).....	138
6.6.1.3.	Visa regressionskurva	138
6.6.1.4.	Egenskaper för en kurva.....	139
6.6.1.5.	Inställningar för diagramaxlar	142
6.6.2.	Vy histogram.....	145
6.6.3.	Monitorvyn	145
6.6.4.	Tabellvy	145
6.6.4.1.	Markera mätvärden	146
6.6.4.2.	Ängra markering.....	146
6.6.4.3.	Inläggning av extremvärden eller medelvärde i tabellen	147
6.6.4.4.	Komprimering av tabellvärden	147
6.6.4.5.	Ängra komprimering	148
6.6.4.6.	Bestämning av största mätvärde	148
6.6.4.7.	Bestämning av minsta mätvärden.....	148
6.7.	Analys av alarm	148
6.7.1.	Kontrollera alarm	148
6.7.2.	Kvittera alarm.....	149
6.8.	Utvärderingar av data	150
6.8.1.	Utskrift av mätdata.....	150
6.8.2.	Arkivering med automatiska rapporter	151
6.9.	Kontrollera databasens kapacitet	151

6.10.	Systeminställningar	153
6.10.1.	Allmänna inställningar för Saveris-basenhets	156
6.10.2.	Visning av driftsdata för givarna	157
6.10.3.	Inställning av radiogivaren	157
6.10.4.	Ethernet-givare	159
6.10.5.	Analogomkopplare	160
6.10.6.	Saveris Cockpit-enhet	161
6.11.	Rapportinställningar	163
7	Skötsel av produkten	165
7.1.	Underhåll	165
7.2.	Utbyte av komponenter	165
7.2.1.	Radering av komponenter	165
7.2.2.	Lägga till Nya komponenter	167
7.2.3.	Logga in komponenter igen	172
7.3.	Kalibrering och justering	174
7.3.1.	Kalibrering och justering på ort och ställe	175
7.3.2.	Extern kalibrering och justering	175
7.4.	Spara data i Saveris	176
7.5.	Omstart av Saveris-basenhets	177
7.6.	Borttagning av givare från väggfästet	178
7.7.	Byte av batterier i givaren	178
7.8.	Byte av batterierna	180
7.9.	Genomföra program- och Firmware-uppdatering	183
7.9.1.	Genomföra programuppdatering	183
7.9.1.1.	Avinstallera programvara	184
7.9.1.2.	Installera programvara	184
7.9.1.3.	Installera server	184
7.9.2.	Genomföra Firmware systemuppdatering	184
7.9.3.	Genomföra Firmware uppdateringar på Saveris Cockpit-enheten	187
7.10.	Tekniska data	188
7.10.1.	Saveris-basenhets	188
7.10.2.	Saveris radiogivare	189
7.10.3.	Saveris router	196
7.10.4.	Saveris Ethernet-givare	196
7.10.5.	Saveris Converter	202
7.10.6.	Saveris-hyttenhet	203
7.10.7.	Saveris-extend	204
7.10.8.	Saveris analogomkopplare	205
8	Tips och hjälp	208
8.1.	Frågor och svar	208
8.2.	Alarmmeddelanden Saveris-basenhets	208
8.3.	Tillbehör och reservdelar	210

2 Säkerhet och miljö

2.1. Om detta dokument

Symboler och skrivkonventioner

Visning	Förklaring
	Varningsanvisningar. Riskens svårighetsgrad anges med följande ledord: Varning! Svåra kroppsskador kan uppkomma. Försiktighet! Lätta kroppsskador eller saksador kan förekomma. > Vidta följande säkerhetsåtgärder.
	Anvisning: Grundläggande eller kompletterande information.
1. ... 2. ...	Åtgärd: Flera steg, ordningsföljden måste följas.
> ...	Åtgärd: Ett steg eller alternativt steg.
- ...	Resultat av en åtgärd.
 ...  ...	Positionsnummer som förtydligar sambandet mellan texten och bilden.
Meny	Element i apparaten, apparatens display eller programgränssnittet.
[OK]	Knappar i apparaten eller skärmmknappar i programgränssnittet.
... ...	Funktioner/grenar i en meny.
“...”	Exempel på inmatning

Användning

- > För att kunna använda denna dokumentation förutsätts grundkunskaper om Microsoft®-produkter.
- > Läs igenom denna dokumentation och bekanta dig med produkten innan du använder den. Följ särskilt noga säkerhets- och varningsanvisningarna, för att undvika personskador och saksador.
- > Ha alltid denna dokumentation tillhands.
- > Lämna denna dokumentation vidare till nästa ägare vid överlåtelse av produkten.

2.2. Tänk på säkerheten

- > Använd inte Saveris-givarna för mätning på eller i närheten av spänningsförande delar.
- > Utför endast de åtgärder för underhåll och skötsel av systemet testo Saveris enligt beskrivningen i dokumentationen. Utför alltid åtgärderna i den ordningsföljd som anges. Använd endast originalreservdelar från Testo.
- > Produkten får endast användas för det avsedda ändamålet och inom de gränser som anges i tekniska data. Använd inte för stor kraft.
- > Spänningsmatningens effekt för Saveris givare, routers, omvandlare, hyttenheter, extender och Saveris-basenheter är begränsad enligt EN 60950-1:2001. En manipulation på strömförsörjningen är med avseende på radiotillståndet inte tillåten.
- > Radiomodulen byggs in i Saveris-komponenterna på ett sådant sätt att gränsvärdena för luft- och krypsträckorna följs enligt standarden. En ändring av komponenternas inre uppbyggnad är inte tillåten.
- > Vid val av monteringsplats, se till att de tillåtna omgivnings- och lagringstemperaturerna uppfylls:
 - Radiomodul: -35 ... 50 °C
 - Komponenter: -35 ... 50 °C (drift);
-40 ... 55 °C (lagring).

2.3. Miljöskydd

- > Ackumulatorer/tomma batterier ska tas om hand enligt gällande lagbestämmelser.
- > När produkten ska skrotas, ska den lämnas till insamling av elektriska och elektroniska apparater enligt gällande lokala föreskrifter eller återlämnas till Testo.

3 Teknisk beskrivning

3.1. Användning

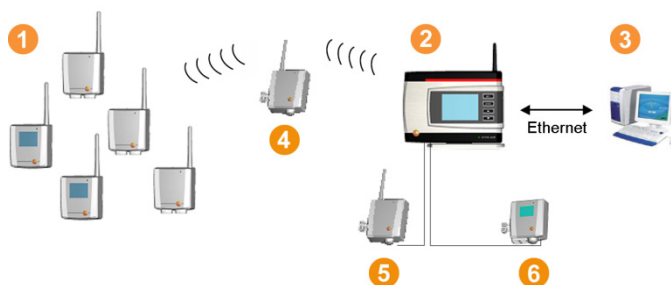
Användningsområden

Mätsystemet testo Saveris kan användas överallt där temperatur- och fuktkänsliga produkter tillverkas, lagras eller transporteras; till exempel inom livsmedelsindustrin (kyl- och frysanläggningar; kyl-/frystransporter), i mindre företag inom livsmedelsproduktion, till exempel bagerier och slakterier, eller inom läkemedelsindustrin (temperaturskåp, lagring och transport av mediciner).

Även inom övrig industri kan mätsystemet användas för övervakning av byggnadsklimat samt för kvalitetssäkring i lagerutrymmen för produkter i varje fas av tillverkningen.

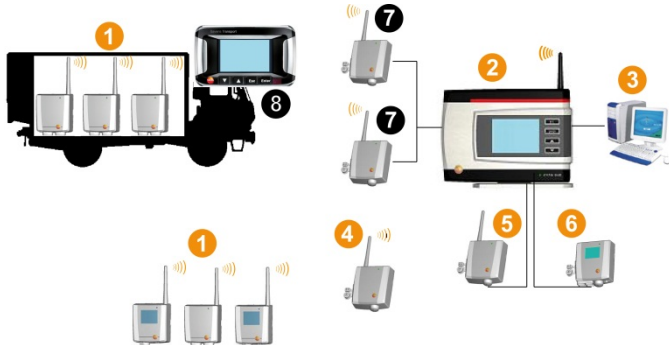
-
- i** Mätsystemet testo Saveris används för kontroll av mätvärden, inte för styrning och reglering.
 - i** Basenheten med SMS-modul får inte användas i miljöer där till exempel användning av mobiltelefon är förbjudet.
 - i** Den mobila övervakningen finns endast för länder med motsvarande radiotillstånd på 868 MHz.
-

Funktionssätt



Med mätsystemet mäts och omgivnings- eller processdata för temperatur och luftfuktighet inomhus och/eller under transporten med hjälp av givare ①. Dessa mätvärden överförs till Saveris-basenheten ② via radio och sparas av den. För optimering av radio kan vid svåra byggtkniska förhållanden en router ④ användas. Informationen hämtas av Saveris-basenheten från en dator ③ och sparas i en databas.

Mycket långa distanser kan överbryggas genom att man använder en omvandlare **5** som transformerar givarens eller routerns funktions signaler och sedan överför mätdata via ethernet-kabel till basenheten. Dessutom kan så kallade ethernet-givare **6** anslutas till basenheten via en ethernet-kabel.



Även övervakningen av temperaturen och/eller luftfuktigheten vid transport av känsligt gods utförs av radiogivare **1**. Om transportbehållaren (t. ex. lastbil) återvänder till basenheten överförs mätvärdena till extendern **7** eller Saveris-basenheten **2** när det finns en tillräckligt bra radioförbindelse. Extendern omformar givarnas funktions signaler och överför sedan mätvärdena till Saveris-basenheten via ethernetkabel **2**. För direkt kontroll av mätvärden kan en Saveris-hytenhet användas i **8** lastbilen.

Om radiogivare är inkopplade i mobila zoner är alla givare i en funkc ell på samma kanal. Saveris-extenderna fungerar som externa, rumsligt fördelade antenner för Saveris-basenheten. Alla dessa givare registreras vid Saveris-basenheten.

I motsats till detta öppnar varje Saveris-konverter sin egen radiocell med olika radiokanaler (gentemot varandra men även gentemot Saveris-basenheten). Här är givarna direkt och entydigt tilldelade konvertern.

Med testo Saveris-Software har du alltid överblick över utvecklingen av mätvärdena inom de olika områdena.

De särskilda fördelarna när det gäller datasäkerhet och -tillgänglighet uppstår genom att konfigurationsdata sparas vid olika ställen i systemet (t. ex. i givaren, i basenheten, i PC-databasen). Synkroniseringen sker i regelbundna avstånd, vid radioöverföring var 15:e minut. Beroende på systemarkitektur (router i serie) och pågående process (t. ex. firmware-updatering, radiogivare over air) är överföringscykeln även den avgörande tidsfaktorn för synkroniseringen. Detta blir tydligt när ändrade alarmvillkor uppdateras eller när alarm kvitteras. Ej avslutad synkronisering visas genom * bakom systemkomponenten i fönstret System.



Om du vill blanda befintliga komponenter (beställningsnummer: 0572.x1xx) med tillköpta komponenter (beställningsnummer: 0572.x2xx) i ett Saveris system, kontrollera dessförinnan kompatibiliteten.

Vid frågor och problem kontakta Testos kundtjänst. För kontaktdata se baksidan av detta dokument eller webbsidan www.testo.com/service-contact

Ansvarsfriskrivning

Systemet testo Saveris utvecklades för att sammanföra mätdata från flera givare på olika platser, samt för att dokumentera mätningarna och alarmera, om avvikelser upptäcks.

Systemet testo Saveris är inte avsett för styrnings- eller regleringsuppgifter. Alarmen är inte heller avsedda att användas som kritiska alarm, som används för att undvika risk för liv och lem eller saksador.

Testo AG tar inget ansvar för skador som kan uppkomma, om systemet används för sådana ändamål.

3.2. Systemförutsättningar

Operativsystem

Programmet kan användas med följande operativsystem:

- Windows® 7 SP1 64-bit/ 32-bit eller senare
- Windows® 8 64-bit/ 32-bit
- Windows® 8.1 64-bit/ 32-bit
- Windows® 10 64-bit/ 32-bit
- Windows® Server 2008 SP2 64-bit
- Windows® Server 2008 R2 64-bit
- Windows® Server 2012 64-bit
- Windows® Server 2012 R2 64-bit

Dator

Datorn måste uppfylla respektive operativsystems krav. Dessutom måste följande krav vara uppfyllda:

- 4,5 GB ledigt utrymme på hårddisk, när databasen är som störst
- Gränssnitt USB 2.0
- Microsoft® Internet Explorer 9.0 eller senare
- Microsoft® Windows® Installer 4.5 eller senare

- Microsoft® .NET Framework 4.0 SP1 eller senare
- MDAC 2.8 SP1 eller senare
- Microsoft® Outlook® (endast vid MAPI-installation)

i Datorns processor, hårddisk och gränssnitt måste vara utformade för kontinuerlig drift för att kunna garantera en bekymmersfri automatisk drift. Kontrollera vid behov datorns energisparalternativ.

i Om Windows® Installer, MDAC och .NET Framework inte finns på datorn, så installeras programmen samtidigt med Saveris-programmet. Efter denna installation krävs en omstart.

i Datum- och klockslaginställningar tas automatiskt över av datorn. Administratören måste säkerställa att systemtiden regelbundet jämförs och eventuellt anpassas med en pålitlig tidskälla för att säkerställa att mätdata är autentisk.

Databas

- SQL-Server® 2012 R2 Express levereras.
- Versionerna Microsoft® Versionen SQL Server 2008, 2012, 2014 och Terminal Server stöds.

i I client-server-drift rekommenderas ett nätverk med AD och DNS (Domaine Name System) för att möjliggöra online-uppdateringen med hjälp av MSMQ (Microsoft® Message Queuing).

i Testo Saveris använder en SQL-databas. Om det redan finns en SQL-databas på installationsdatorn kan ytterligare en instans skapas för Testa Saveris.

i Om en Saveris-instans i Microsoft® SQL-databasen måste nås genom en brandvägg, måste en port i brandväggen öppnas för detta. Följ säkerhetsanvisningarna från Microsoft®.

i Beroende på konfigurationen kan användningen av antivirusprogram sänka systemprestandan avsevärt.

i När programvaran installeras på virtuella operativsystem måste de tillgängliga systemresurserna kontrolleras och eventuellt justeras.

I kombination med virtuella system fungerar USB-anslutningen otillförlitligt. Därför rekommenderas att ansluta basenheten via Ethernet.

Akkumulator

Batteriet i Saveris-basenhet, ethernetgivarna och analogkopplarna är en slitagedel som måste bytas ut efter ca. 2 år. Det kan inte garanteras att GSM-modulen fungerar fullständigt med defekt batteri. En dataförlust i fall av ett strömavbrott kan inte uteslutas hos alla komponenter. Så snart en komponents uppladdningsbara batteri inte längre är fullt funktionsdugligt utlöses systemalarmet **Batteri defekt**.

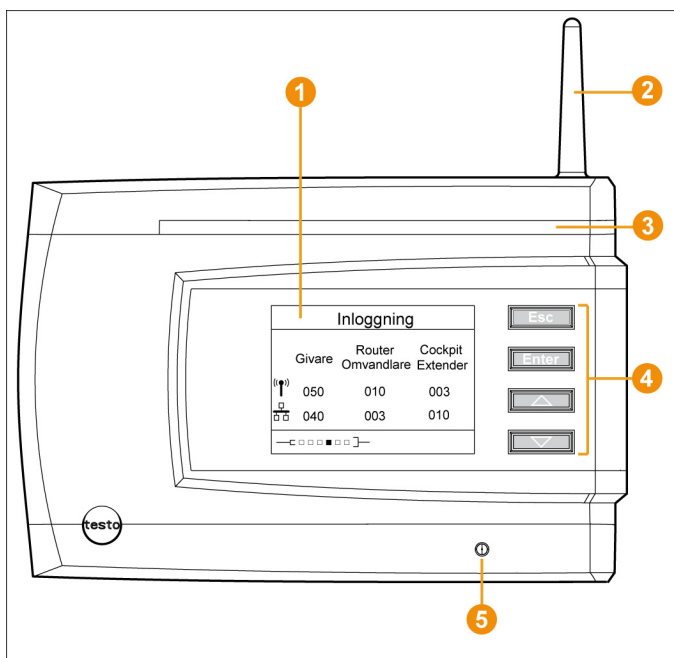
Därefter bör batteriet bytas omedelbart (batteri-nr. 0515 5021) för att säkerställa en korrekt funktion och datasäkerhet.

4 Produktbeskrivning

i Enligt förklaring om överensstämmelse uppfyller denna produkt riktlinjerna enligt 2014/30/EU.

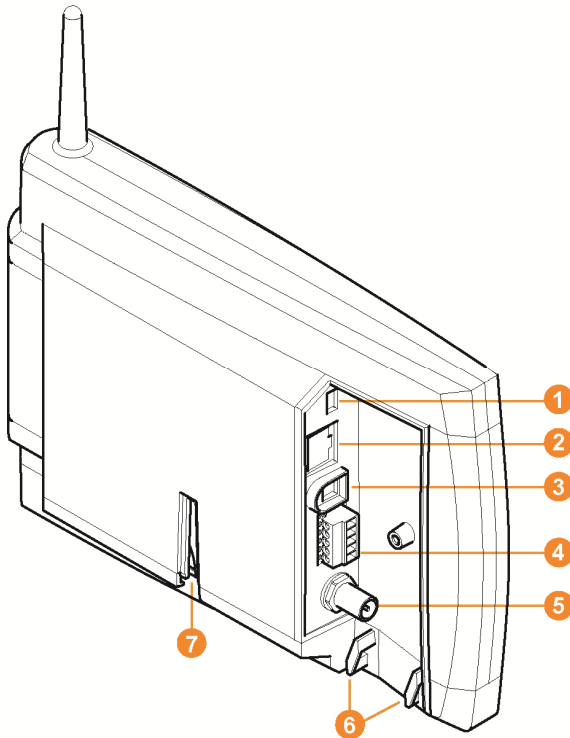
4.1. Saveris-basenheten

Framsida

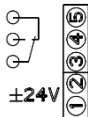


- 1 Display för visning av alarm och användarstyrning.
- 2 Antenn.
- 3 Varningslysdiod.
- 4 Knappsats för användning av Saveris-basenheten.
- 5 Lysdiod för visning av status.

Baksida

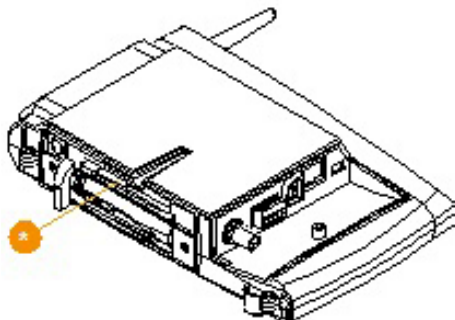


- 1 Anslutning av USB-kabel.
- 2 Anslutning av nätkabel.
- 3 Anslutning spänningsmatning via nätkontakt.
- 4 Anslutning för spänningsmatning via 24 V AC/DC och alarmrelä.



- 5 Anslutning för extern GSM-antenn (endast i samband med GSM-modul).
- 6 Öglor för dragavlastning.
- 7 Styrning för stativ eller väggfäste.

4.2. Saveris-basenhets GSM-modul (tillval)



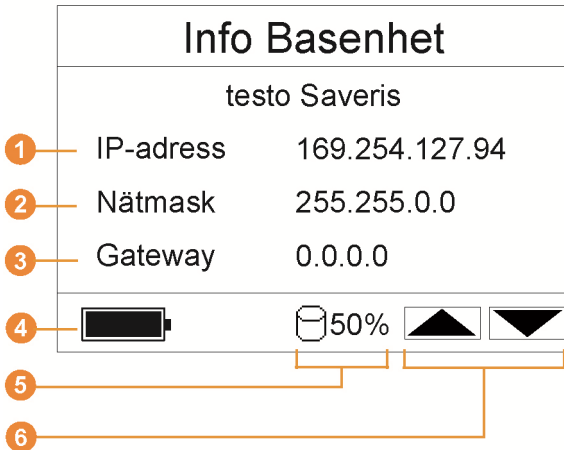
★ Fack för SIM-kort.

4.2.1. Manöverknappar

Knapp	Förklaring
[Esc]	Växlar från menyn Inkoppling till menyn Info system . I menyn Info Base tryck till kortvarigt på [Esc] : Avstängning Saveris basenhet [Esc] trycks in länge: Start Saveris basenhet
[Enter]	Startar inkoppling av givare i menyn Info system .
[▲], [▼]	Navigationsknappar för växling av meny.

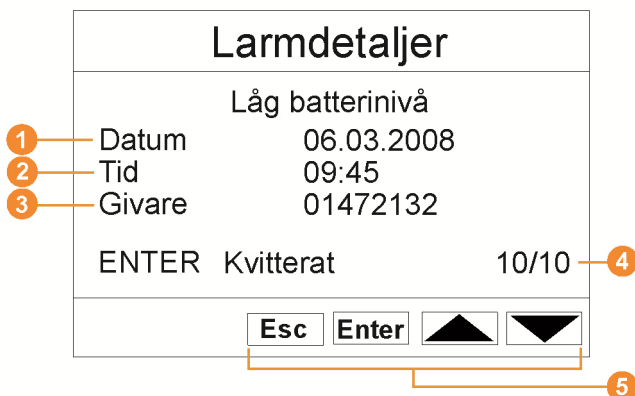
4.2.2. Displayvisning

Menü **Info basenhet**



- 1 Mata in Saveris-basenhetens IP-adress.
IP-adressen är ett entydigt identifikationsnummer för Saveris-basenheten inom nätverket.
- 2 Den nätmask som är lagrad i Saveris-basenheten.
Nätmasken är nätverkets basadress, till vilken Saveris-basenheten är kopplad.
- 3 Adress för den gateway som är lagrad i Saveris-basenheten.
En gateway är en övergångspunkt mellan nät som fungerar med olika protokoll eller dataformat. Gatewayen utför sedan en "översättning" i respektive andra protokoll eller dataformat.
- 4 Det interna batteriets laddningsstatus i fall av ett strömavbrott.
Visningen sker endast när spänningsförsörjningen är avbruten.
- 5 Minnets nivå hos Saveris-basenheten.
- 6 Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.

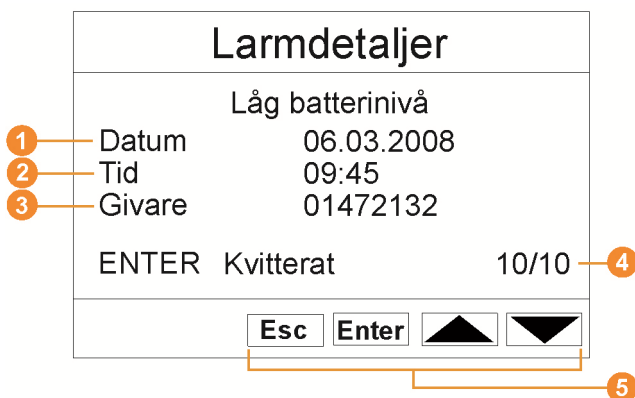
Meny **Info alarm**



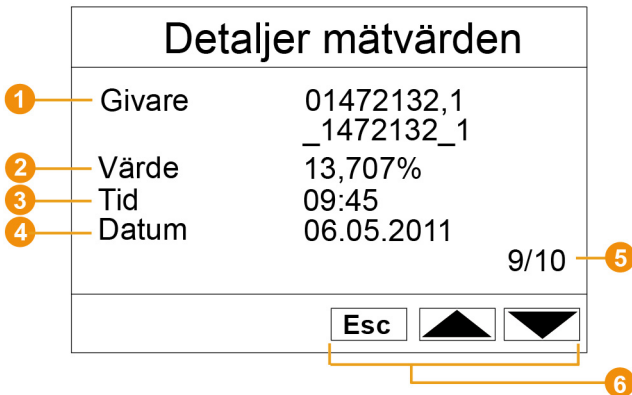
- 1 Antal nya utlösta alarm.
- 2 Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.

i Nya alarm måste kontrolleras och kvitteras i regelbundna intervall. Ett stort antal (>100) alarm som inte kvitterats minskar systemprestandan. Från och med 200 ej kvitterade alarm kvitterar systemet automatiskt.

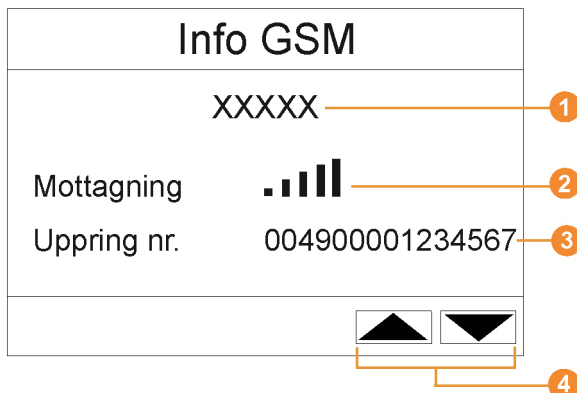
Meny **Alarm detalj**



- 1 Det datum, när alarmet har utlösts.
- 2 Det klockslag, när alarmet har utlösts.
- 3 Kanal för vilken larmet lösts ut.
- 4 Alarmets nummer och totalt antal alarm.
- 5 Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.

Meny **Mätvärde detalj**

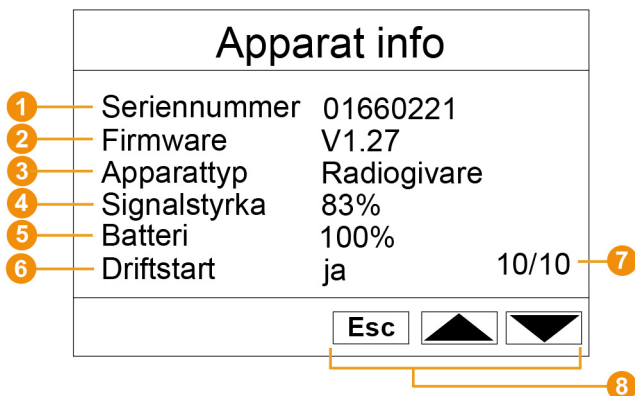
- 1 Givare och om sådan finns den kanal som mätvärdena överförs till.
- 2 Mätvärde med tillhörande enhet.
- 3 Det klockslag, när mätvärdets överförs
- 4 Det datum, när mätvärdena överförs
- 5 Mätvärdets nummer och totalt antal mätvärden.
- 6 Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.

Meny **Info GSM**

- 1 Nätoperatörens namn.
- 2 Visning av mottagningskvaliteten.
- 3 Telefonnummer som är sparat på sim-kortet.
- 4 Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.

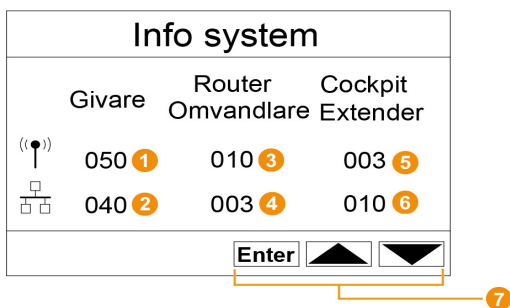
- 5 Versionsnummer på den interna GSM-modulen.

Meny **Apparater detalj**



- 1 Den inkopplade apparatens serienummer.
 2 Den inkopplade apparatens firmwareversion.
 3 Den inkopplade apparatens typbeteckning.
 4 Radiosignalkvalitet hos den inkopplade apparaten (bortfaller vid ethernetgivare och Saveris-extender).
 5 Apparatens batteristatus (bortfaller vid ethernetgivare, Saveris-extender och Saveris-hytt enhet).
 6 Idrifttagningen anger om apparaten har konfigurerats med idrifttagningsassistenten.
 7 Antal inkopplade apparater.
 8 Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.




Meny **Info system**



- 1 Antal inkopplade radiogivare.


- 2 Antal inkopplade ethernet-radiogivare.
- 3 Antal inkopplade routers.
- 4 Antal inkopplade konverterers.
- 5 Antal inkopplade Saveris-hyttenheter.
- 6 Antal inkopplade Saveris-extender.
- 7 Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.

Meny Inkoppling 1/2

Inloggning			
	Givare	Router Omvandlare	Cockpit Extender
	050	010	003
	040	003	010
			

- * Statusvisning vid inkoppling av givare.

Meny Inkoppling 2/2

Inloggning	
Inloggningstiden överskreds	
ESC	Avbryt
ENTER	Nytt försök
	

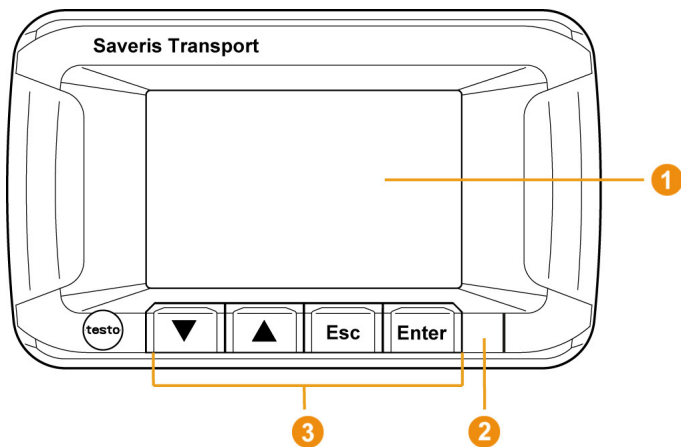
- * Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.



Denna bild visas, om ingen inkopplingsignal från givare kommit in inom 30 sekunder.

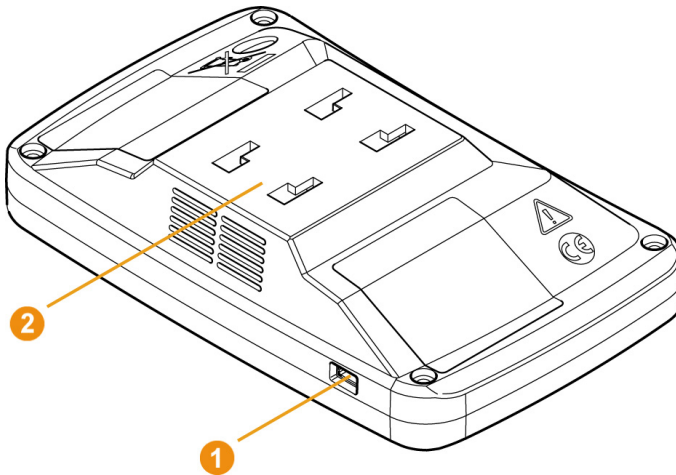
4.3. Saveris-hyttenhet¹

Framsida



- ① Display för visning av alarm och användarstyrning.
- ② Varnings-LED och IR-gränssnitt
- ③ Tangentpanel för manövrering av Saveris-hyttenheten

¹ Komponenten är endast tillåten för mobil övervakning i alla länder med en radiofrekvens på 868 MHz.

Baksida

- ① Anslutning av mini-USB-kabel
- ② Styrning för fäste



För byte av batteriet i Saveris-hytenheten kontakta Testos kundtjänst. Kontaktuppgifter återfinns på baksidan av detta dokument eller på www.testo.com/service-contact.

4.3.1. Manöverknappar



Knapp	Förklaring
[Enter]	<ul style="list-style-type: none"> • Håll [Enter] intryckt i 3 sec: Sätt på Saveris-Cockpit-enheten. • Starta inkopplingsstatus för Saveris Cockpit-enheten i menyn Inkoppling. • Gå till nästa lägre menynivå. • Bekräfta markerade funktioner.

Knapp	Förklaring
[Esc]	<ul style="list-style-type: none"> Saveris Cockpit-enhet är inte inloggad i Saveris basenhet. Tryck 1 x kort på Välj språk i menyn [Esc]: Stäng av Saveris Cockpit-enhet. Gå till nästa högre menynivå. Saveris Cockpit-enheten är inloggad i Saveris basenhet. [Esc] intryckt i 3 sec: Stäng av Saveris Cockpit-enhet.
	<p>i Vid pågående turer kan Saveris Cockpit-enhet inte stängas av.</p>
[▲], [▼]	Navigationstangenter för att växla menyer eller välja ut en option.

4.3.2. Displayvisning

Symboler

Följande symboler visas i alla fönster högst uppe till höger

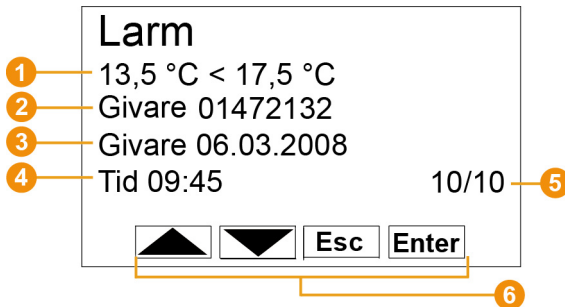
Egenskap	Värden
	Turen har startats
	Dataöverföringen mellan följande komponenterna pågår: <ul style="list-style-type: none"> Saveris-hytt-enhet och Saveris-extender/Saveris-basenhet Radiogivare i den aktuellt valda mobila zonen och Saveris-extender/ Saveris-basenhet
!	Meddelande till föraren att det finns mätdata i den utvalda turens givare som ännu inte har överförts till Saveris-basenheten. Symbolen visas först efter en dubbel mätcykel respektive efter 30 minuter.

Meny Apparatinställningar

Undermenyer:

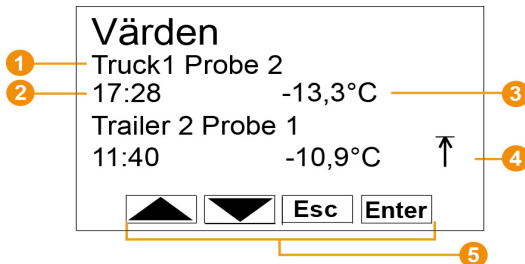
- Dag/nattinställningar
- Belysning
- Visningsinställningar för mätvärden
- Återställning till fabriksinställningar

Meny Alarm



- 1 Beskrivning, varför ett alarm har utlösts
- 2 Kanal för vilken alarmer löses ut.
- 3 Det datum, när alarmer har utlösts.
- 4 Det klockslag, när alarmer har utlösts.
- 5 Alarmets nummer och totalt antal alarm.
- 6 Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.

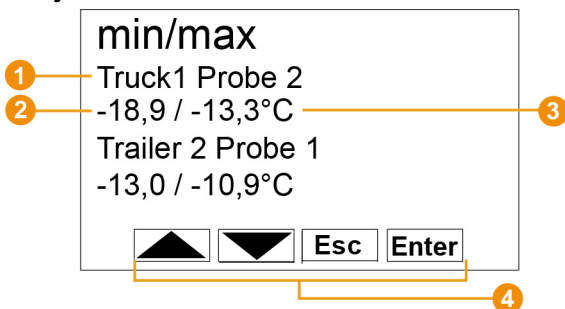
Meny Mätvärden



- 1 Den givare och den tillhörande mobila zon för vilka mätvärdet överförs.
- 2 Klockslag när mätvärdet har överförts / datum när mätvärdet överförts (visas omväxlande i denna rad).

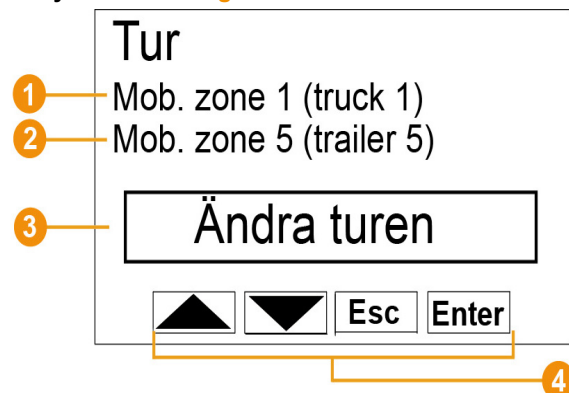
- 3 Mätvärde med tillhörande enhet.
- 4 Visning av tillfällena när gränsvärdet överskridits
- 5 Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.

Meny **min/max**

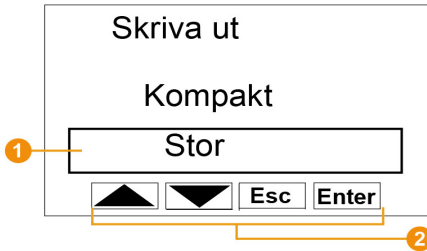


- 1 Den givare och den tillhörande mobila zon för vilka mätvärdet överförts.
- 2 Min-mätvärde med tillhörande enhet.
- 3 Max-mätvärde med tillhörande enhet.
- 4 Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.

Meny **Turinställningar**



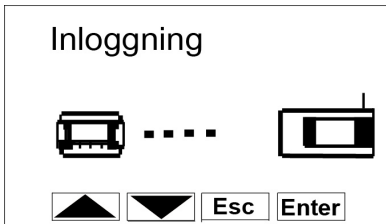
- 1 Urval av den första mobila zonen (med [▲], [▼]).
- 2 Urval av andra mobila zonen (med [▲], [▼]).
- 3 Val av åtgärd. Ändra tur, starta tur, stoppa tur (med [▲], [▼]).
- 4 Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.

Meny **Utskrift**

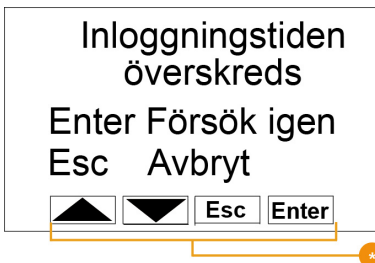
- ① Val av utskriftssätt.
- ② Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.



Utskriftsdata kan skickas via IR till Testo-skrivaren 0554 0549.

Meny **Inkoppling** 1/2

- * Statusvisning vid inkoppling av Saveris-hythenheten på basenheten.

Meny **Inkoppling** 2/2

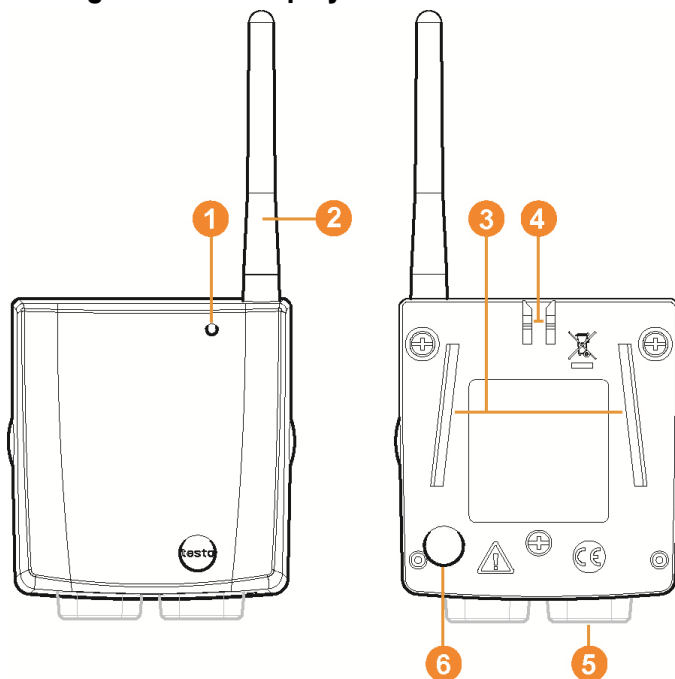
- * Knappar som har särskilda funktioner i denna meny.



Denna display visas när Saveris-hythenheten inte kunde kopplas in på Saveris-basenheten inom ca. 30 sekunder.

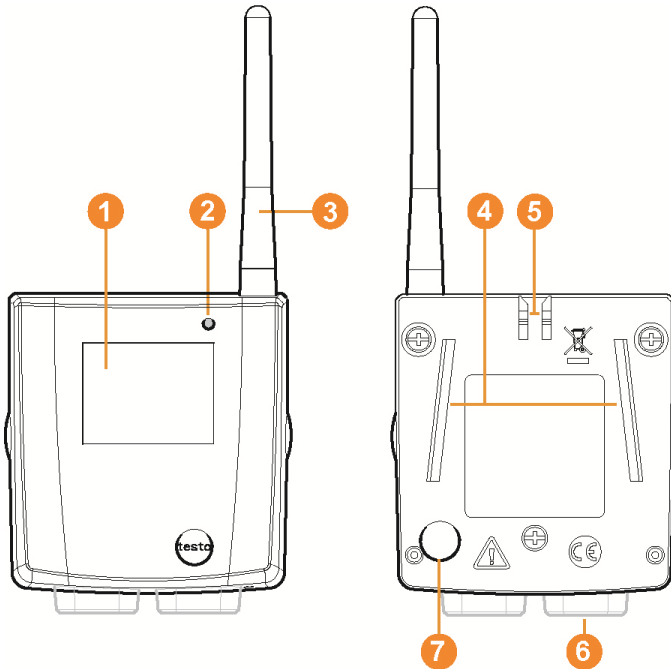
4.4. Saveris radiogivare

4.4.1. Radiogivare utan display



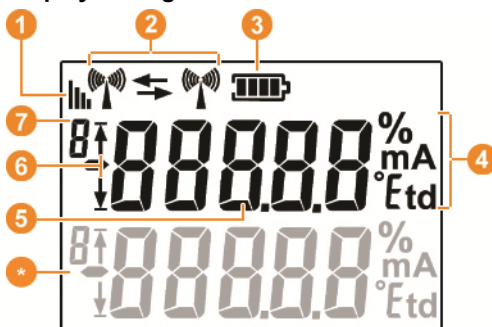
- 1 Lysdiod för visning av status.
- 2 Antenn för radioöverföring av mätdata till Saveris-basenheten.
- 3 Styrskenor för väggfästet.
- 4 Låsning för väggfästet.
- 5 Genomföringar beroende på typ.
- 6 Knappen Connect för inkoppling av givare till Saveris-basenheten och för kontroll av status under drift.

4.4.2. Radiogivare med display



- 1 Display för mätvärdesvisning, batteri- och kopplingsstatus samt fältstyrka för radioförbindelsen.
- 2 Lysdiod för visning av status.
- 3 Antenn för radioöverföring av mätdata till Saveris-basenheten.
- 4 Styrskenor för väggfästet.
- 5 Låsning för väggfästet.
- 6 Genomföringar beroende på typ.
- 7 Knappen Connect för inkoppling av givare till Saveris-basenheten och för kontroll av status under drift.

Displayvisning



- 1 Radioförbindelsens kvalitet.
- 2 Visning av om det finns en kommunikation med Saveris-basenheten eller en router.
- 3 Batteristatus.
- 4 Enheter för mätvärdena:
 - % vid fuktighetsmätning
 - mA vid strömmätning
 - °Ctd eller °Ftd vid dagpunktsmätning.
- 5 Mätvärde.
- 6 Visning av om mätvärdet har överskridit det övre (↑) gränsvärdet eller underskridit det undre (↓) gränsvärdet.
- 7 Kanalnummer.
- * Visning för en andra sensor i givaren.

4.4.3. Lysdiodsvisningarnas betydelse på givarna

Inkoppling till Saveris-basenheten

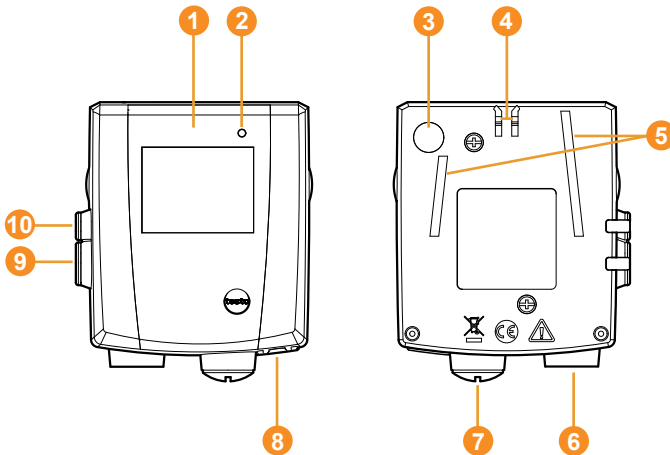
Håll Connect-knappen på givarens baksida intryckt tills lysdioden börjar blinka i orange.

Visning	Förklaring
Orange blinkande	Försöker upprätta förbindelse med Saveris-basenheten.
Grönt fast sken	Inkopplingen till Saveris-basenheten lyckades.
Rött fast sken	Inkopplingen till Saveris-basenheten misslyckades.

Statusvisning under drift

Tryck till på knappen Connect på givarens baksida. Då visar lysdioden status för förbindelsen till Saveris-basenheten.

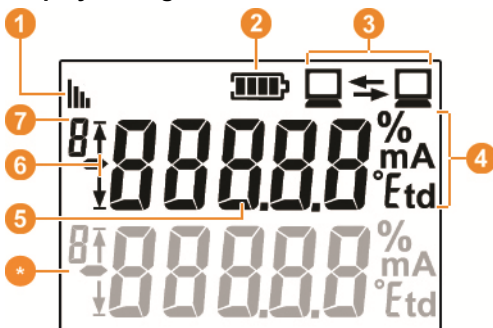
Visning	Förklaring
3 x grön blinkning	Förbindelsen till Saveris-basenheten är mycket bra.
2 x grön blinkning	Förbindelsen till Saveris-basenheten är bra.
1 x grön blinkning	Förbindelsen till Saveris-basenheten är på gränsen.
3 x röd blinkning	Förbindelsen till Saveris-basenheten är bruten.

4.5. Saveris Ethernet-givare

- 1 Display för visning av mätvärden och överföringsinformation.
- 2 Lysdiod för visning av status.
- 3 Knappen Connect.
- 4 Låsning för väggfästet.
- 5 Styrskenor för väggfästet.
- 6 Ingång för extern givare.
- 7 Ingång för extern spänningsmatning 24 V AC/DC, Genomföringsnippel M1,6 x 1,5
- 8 Ingång för Ethernet-gränssnitt.

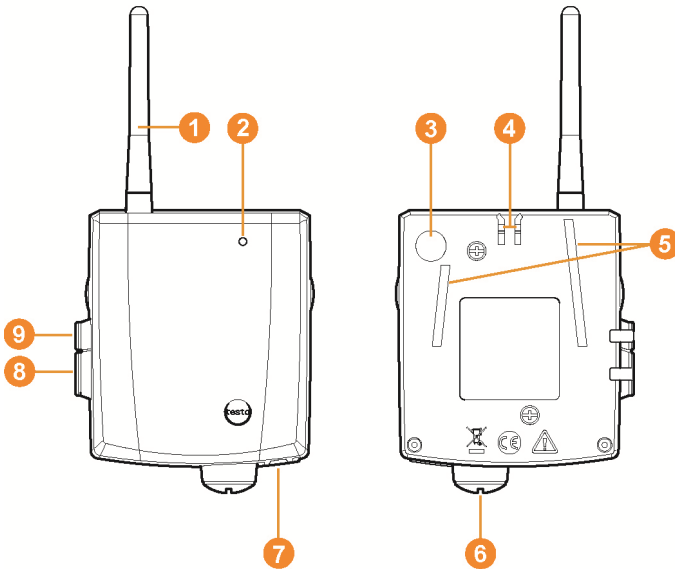
- 9 Ingång för servicegränssnitt.
- 10 Ingång för spänningsmatning via nätaggregat.

Displayvisning



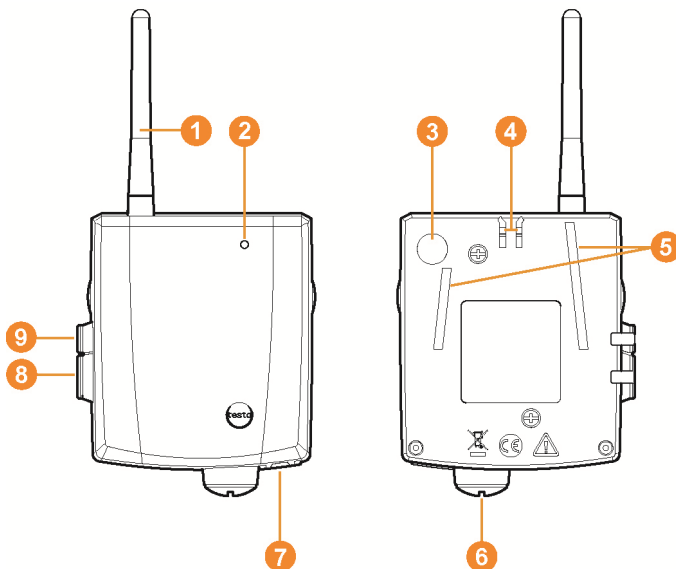
- 1 Radioförbindelsens kvalitet.
- 2 Batteristatus.
- 3 Visar om det finns kommunikation med Saveris-basenheten.
- 4 Enheter för mätvärdena:
 - % vid fuktighetsmätning
 - mA vid strömmätning
 - °Ctd eller °Ftd vid dagpunktsmätning.
- 5 Mätvärde.
- 6 Visning av om mätvärdet har överskridit det övre (↑) gränsvärdet eller underskridit det undre (↓) gränsvärdet.
- 7 Kanalnummer.
- * Visning för en andra sensor i givaren.

4.6. Saveris router



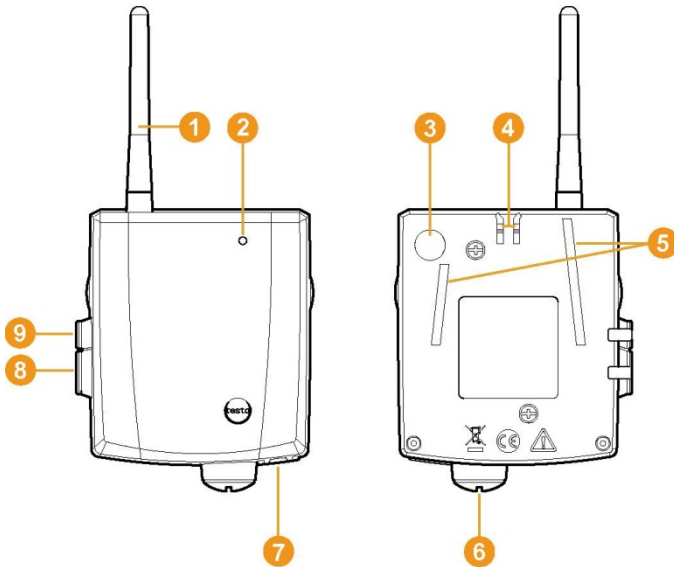
- 1 Antenn för radioöverföring av mätdata
- 2 Lysdiod för visning av status
- 3 Knappen Connect för inkoppling av router till Saveris-basenheter och för kontroll av status under drift.
- 4 Låsning för väggfästet
- 5 Styrskenor för väggfästet.
- 6 Ingång för extern spänningsmatning 24 V AC/DC. Genomföringsnippel M1,6 x 1,5
- 7 Ingång för servicegränssnitt
- 8 Ingång för spänningsmatning via nätaggregat

4.7. Saveris-omvandlare



- 1 Antenn för mottagning av mätdata
- 2 Lysdiod för visning av status.
- 3 Knappen Connect för inkoppling av omvandlare till Saveris-basenheten och för kontroll av status under drift.
- 4 Låsning för väggfästet.
- 5 Styrskenor för väggfästet.
- 6 Ingång för extern spänningsmatning 24 V AC/DC, Genomföringsnippel M1,6 x 1,5
- 7 Ingång för anslutning av nätkabel (alternativ spänningsmatning via PoE).
- 8 Ingång för servicegränssnitt.
- 9 Ingång för spänningsmatning via nätaggregat.

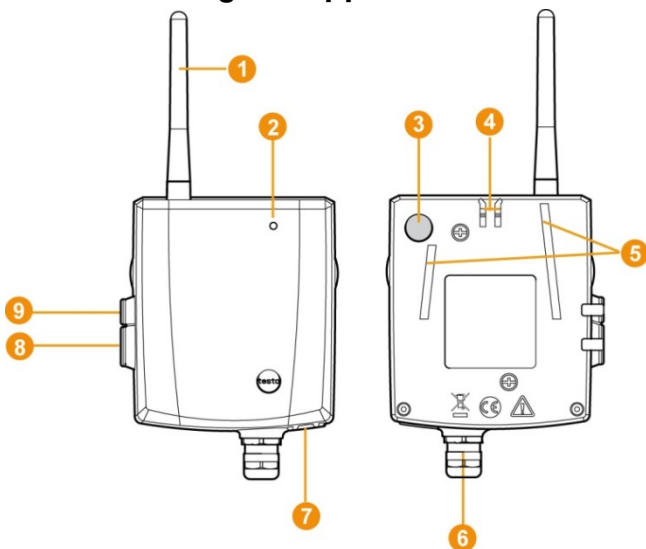
4.8. Saveris-extender²



- 1 Antenn för mottagning av mätdata.
- 2 Lysdiod för visning av status.
- 3 Connect-knapp för statuskontroll under driften.
- 4 Låsning för väggfästet.
- 5 Styrskenor för väggfästet.
- 6 Ingång för extern spänningsmatning 24 V AC/DC, genomföringsnippel M1,6 x 1,5
- 7 Ingång för anslutning av nätverkskabel (alternativ spänningsmatning via PoE).
- 8 Ingång till service-gränssnitt
- 9 Ingång till spänningsmatning via nätaggregat.

² Komponenten är endast tillåten för mobil övervakning i alla länder med en radiofrekvens på 868 MHz. Saveris-extender kan inte drivas via VPN.

4.9. Saveris analogomkopplare



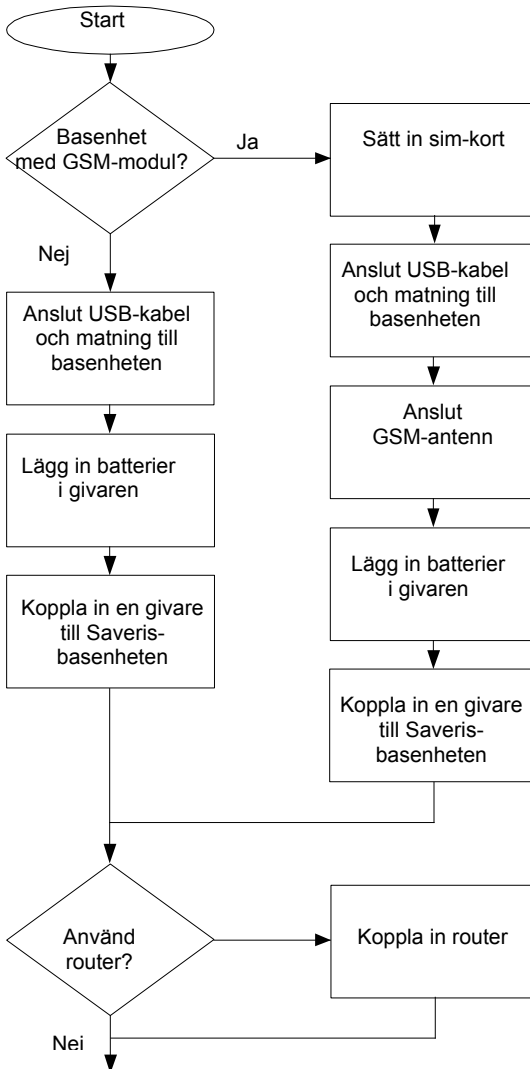
- ❶ Endast för radioanalogomkopplare U1: Antenn för sändning av mätdata
- ❷ Lysdiod för visning av status.
- ❸ Knappen Connect för inkoppling av analogomkopplare till Saveris-basenheten och för kontroll av status under drift.
- ❹ Låsning för väggfästet.
- ❺ Styrskenor för väggfästet.
- ❻ Genomföringsnippel M16 x 1,5 för anslutning till mätomformaren.
- ❼ Endast för Ethernet-analogomkopplare U1E: Ingång för anslutning av nätkabel.
- ❽ Ingång för servicegränssnitt.
- ❾ Ingång för spänningsmatning via nätaggregat.

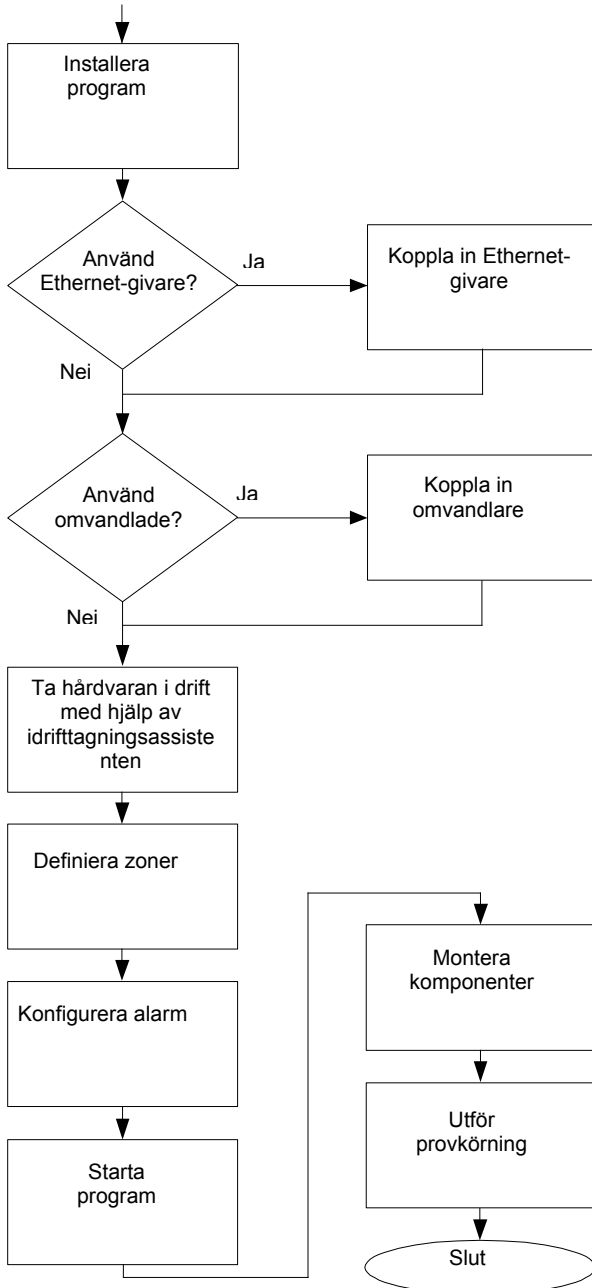
4.10. Nätverksmiljö

Installationen av testo Saveris-programmet görs som klient/serverinstallation. Databasen finns på en serverdator, programmets komponenter finns på en klientdator. Då installeras databasen och Saveris Professional Client på en server, och programkomponenterna Client och Viewer kan sedan installeras på ytterligare klientdatorer.

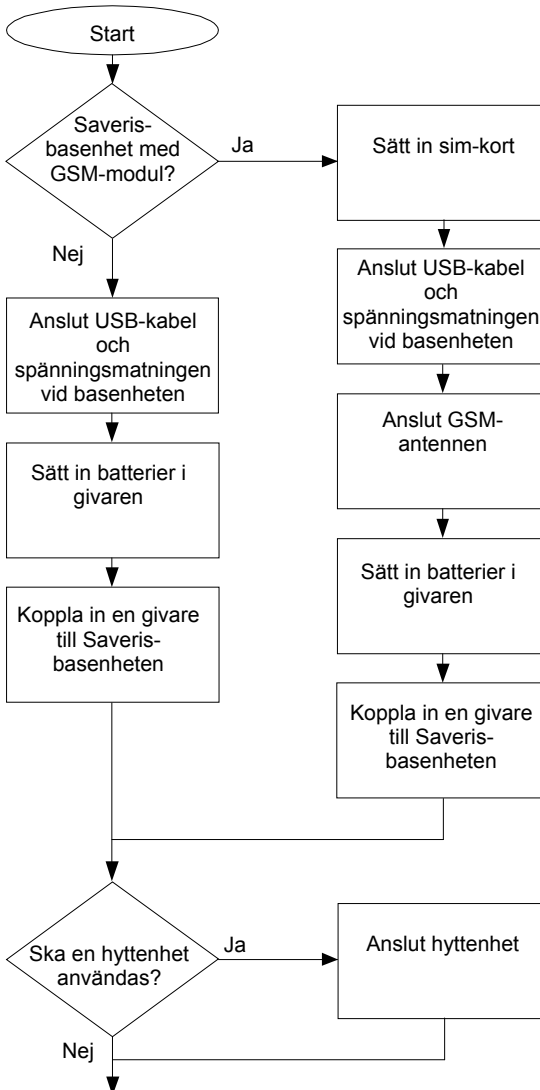
5 Första steg

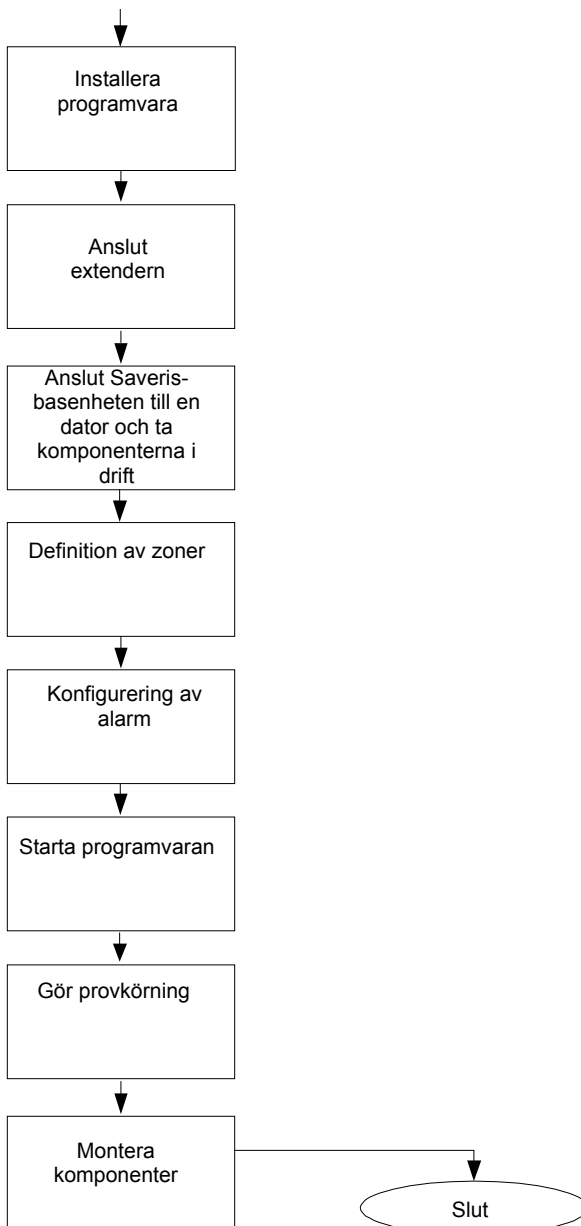
5.1. Blockschema





5.2. Processdiagram (Saveris mobil)



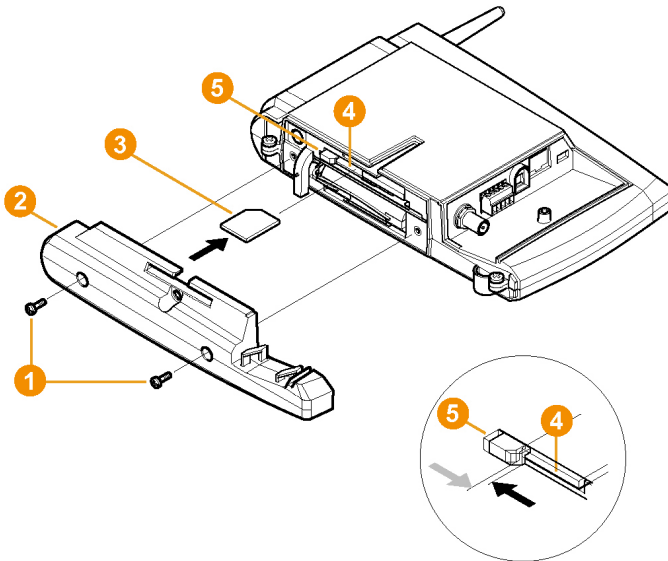


5.3. Insättning av SIM-kort (tillval)

Om en Saveris-basenheter med inbyggd GSM-modul används, måste SIM-kortet läggas in.

i SIM-kortet för avsändning av SMS-meddelanden ingår inte i leveransen utan måste köpas separat hos en mobiltelefonsäljare.

Vi rekommenderar att använda ett abonnemangskort, och inte ett kontantkort, eftersom det inte går att skicka larmmeddelanden ifall saldot skulle överskridas.

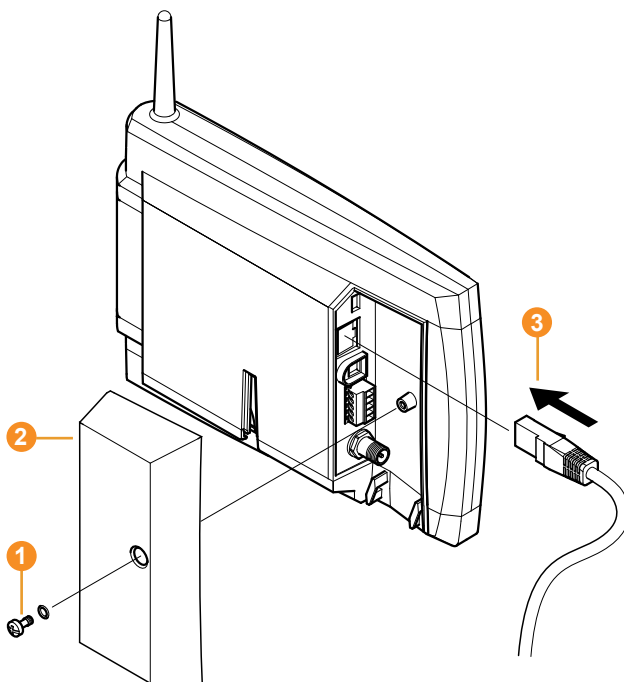


1. Koppla ur Saveris Base (I bilden **Info Basenhet**, tryck till två gånger på **[ESC]**).
2. Lossa skruvarna **1** och ta bort bottenplattan **2** från Saveris-basenheter.
3. Skjut in SIM-kortet **3** i kortfacket **4** enligt bilden.

i När SIM-kortet **3** sätts in, trycks låsknappen **5** åt sidan. När kortet är inskjutet, trycker en fjäder tillbaka låsknappen så att kortfacket blir låst.

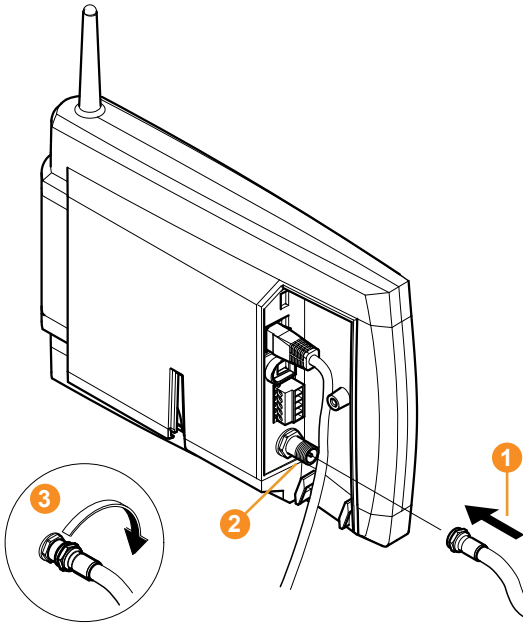
4. Montera bottenplattan på basenheter och skruva fast.

5.4. Anslutning av nätverkskabel till Saveris-basenheten



1. Lossa skruven ① och ta bort den.
2. Ta bort locket ② från Saveris-basenheten.
3. Anslut nätverkskabeln ③ till Saveris-basenheten.
4. Anslut nätverkskabeln ③ till Ethernet.

5.5. Anslut GSM-antenn (tillval)

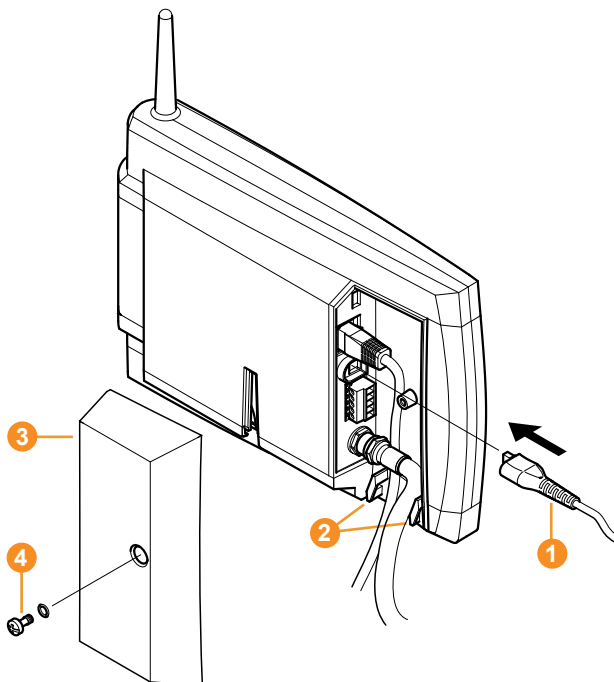


- > Sätt antennkabeln **1** på koaxialanslutningen **2** och skruva fast nippeln **3**.

5.6. Anslut Saveris-basenheter till spänningsmatningen

Saveris-basenheter kan anslutas till spänningsmatningen med det medföljande nätaggregatet eller genom 24 V AC/DC insticks-/skruvplintar.

5.6.1. Spänningsmatning via nätdelen

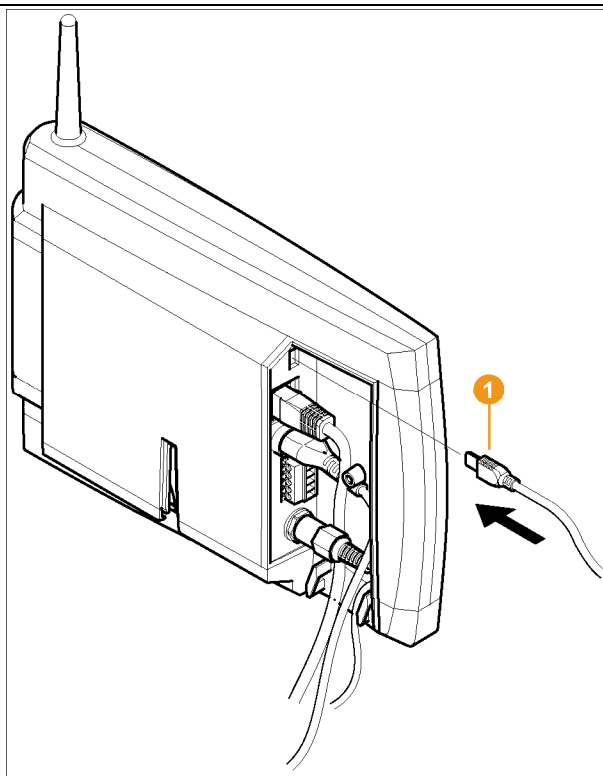


1. Anslut nätkabeln **1** till Saveris-basenheter.
2. Lås fast kabeln med ett buntband i öglorna för dragavlastningen **2** så att kabeln inte kan lossna.
3. Anslut nätkontakten till spänningsmatningen.
 - Saveris-basenheter startar automatiskt efter språkvalet och blir klar för drift.

5.7. Anslutning av usb-kabel

För drifttagningen kan Saveris-basenheten med en usb-kabel anslutas till en dator som har en Saveris-klient installerad. Anslut sedan usb-kabeln till Saveris-basenheten.

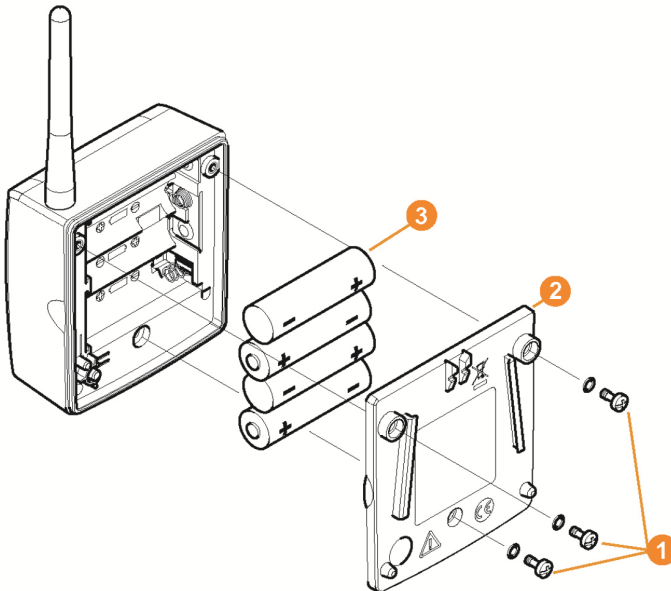
i I kontinuerlig drift måste basen matas från nätverkskabeln, inte via USB-kabeln.



> Anslut usb-kabeln **1** till Saveris-basenheten.

i Skruva fast kabellocket på Saveris-basenheten först efter drifttagningen och när usb-kabeln tagits bort, se Borttagning av USB-kabel, sidan 55.

5.8. Inläggning av batterier i givaren



1. Lossa skruvarna ① på givarens baksida.
2. Ta bort givarens ② lock.
3. Lägg in batterierna ③.



Se till att batterierna är rätt vända.
Polernas placering anges i batterifacket.

4. Sätt tillbaka locket på givarhöljat.
5. Dra åt locket tätt mot höljet.



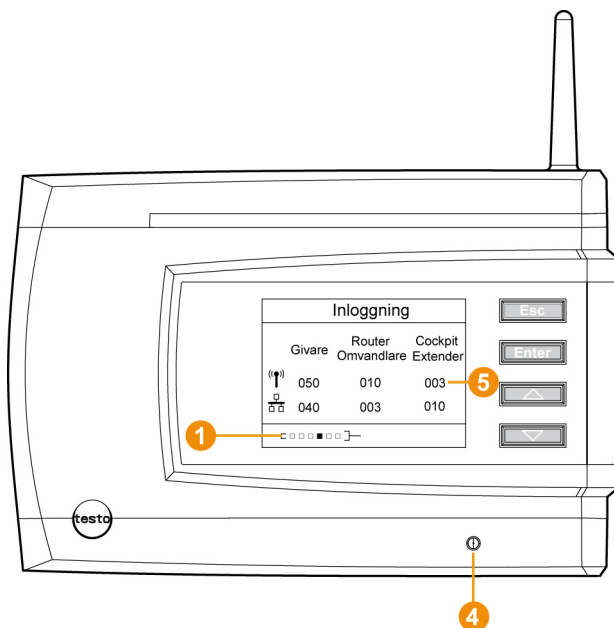
I höljet finns en kontrollbrytare, som påverkas av locket.
Därför måste locket skruvas på så att det ligger an ordentligt mot höljet.
Om det finns en springa i locket, kan givaren inte användas.



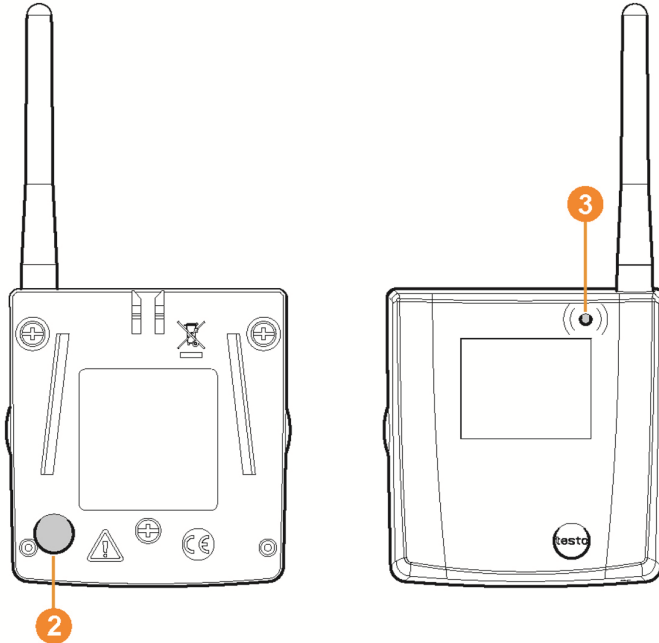
Transportanvisning: Om givaren transporteras med luftfrakt, måste batterierna tas bort, för att oönskad radiotrafik inte ska uppkomma.

5.9. Inkoppling av radiogivare

- i** Till en Saveris-basenheter kan man maximalt koppla 15 givare med direkt radioförbindelse. Dessutom kan man koppla in 15 givare per omvandlare och 5 ytterligare givare per router till Saveris-basenheter.
- Tänk dock på, att Saveris-programmet kan hantera maximalt 450 kanaler.



1. Använd knappen [▼] på Saveris-basenheter för att växla till menyn **Info system**.
2. Tryck på [Enter] för att anropa funktionen **Inkoppling**.
 - Meddelandet på raden 1 i displayen visar att Saveris-basenheter är klar för identifiering av givare.



- ✓ För Saveris radiogivare H2D/H4D måste den externa fuktighetsgivaren vara ansluten.
- 3. Håll knappen Connect **2** på givarens baksida intryckt tills lysdioden **3** på givaren börjar blinka orange.
- Lysdioden **3** blinkar till i grönt när givaren identifierats av Saveris-basenheten.
Lysdioden på Saveris-basenheten **4** blinkar grönt och i basenhetsens display visas en fråga om inkoppling av fler givare eller routrar.

i Flera givare kan inte samtidigt kopplas in på Saveris-basenheten. Inkoppling av flera givare kan endast göras i ordningsföljd.

- 4. På Saveris-basenheten, tryck in knappen
 - **[Esc]** om inga fler komponenter ska kopplas in.
 - En anvisning om behovet av att använda guiden för drifttagning visas under ungefär elva sekunder i displayen. Därefter växlar Saveris-basenheten till menyn **Info system**, där endast antalet inkopplade komponenter **5** visas.
 - **[Enter]**, ifall ytterligare komponenter ska kopplas in. Se föregående steg.

5. Placera ut givarna vid mätpunkterna och kontrollera radioförbindelsen.
6. Tryck till på knappen Connect **2** på givarens baksida.
Om lysdioden **3** på givaren blinkar
 - grönt, så fungerar radioförbindelsen.
 - rött, så fungerar radioförbindelsen inte.

i Om givaren flyttas, så att det inte längre finns någon radioförbindelse till Saveris-basenheten så måste en router kopplas in på Saveris-basenheten, se Anslutning av Saveris Router (tillval), sidan 57.

5.10. Installation av Saveris-program

> Före installation: Avsluta alla program som körs.

i Installationen kräver administratörsrättigheter. Logga in direkt som administratör, inte via **Utförs som....**

i Om det finns flera klienter installerade i nätverket, se till att ändringar i systemets konfiguration inte görs samtidigt från flera klienter.

1. Lägg in cd-skivan med Saveris-programmet i cd-rom-enheten. Om installationsprogrammet inte startar automatiskt, öppna Windows® Utforskare och starta filen **index.html** från cd-rom-skivan.

i Om du t.ex. fått installationsfilen via e-post använder du filen Setup.exe på installationsdatabärarens översta nivå.

2. Välj önskade installationsalternativ.
3. Följ anvisningarna i installationsguiden.

Tänk på att de komponenter som behövs för Saveris Professional Server måste finnas vid installation:

i Under installationen installeras även den licensfria databasmiljön Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express, ifall det inte redan är installerat. Databasen skyddas med databasadministratörens lösenord, sa-lösenordet, för att förhindra oönskade ändringar av databasen.

Tänk på följande vid installation av Saveris Client och Saveris Viewer:

Saveris Professional Viewer har endast begränsade funktioner. Det går att till exempel analysera och bearbeta datasekvenser, men det går inte att konfigurera alarm eller göra rapportinställningar.

i Under installationen behövs namnen eller IP-adresserna för de datorer som Saveris Professional Server är installerad på.

i Tillsammans med Saveris Professional Client installeras usb-drivrutinen för anslutning av Saveris-basenheter vid drifttagning.
Om Saveris-basenheten inte identifieras som ny komponent, måste usb-drivrutinen installeras manuellt.

- > När installationen är klar, gör en omstart och logga sedan in med samma användarnamn som tidigare.

5.11. Drifttagning av komponenterna

Använd installationsanvisningen vid den första drifttagningen av systemet.

För drifttagning av komponenterna måste följande förutsättningar vara uppfyllda:

- Saveris-basenheten är klar för drift
- Alla givare är kopplade till Saveris-basenheten
- Saveris-programmet är installerat.
- Ett projekt finns definierat
- Mätningen har avslutats.

1. Anslut Saveris-basenheten med usb-kabeln eller nätverkskabeln till den dator på vilken Saveris-klienten är installerad.

i För kontinuerlig drift av systemet rekommenderar vi att Saveris-basenheten ansluts till datorn med en Ethernet-kabel.

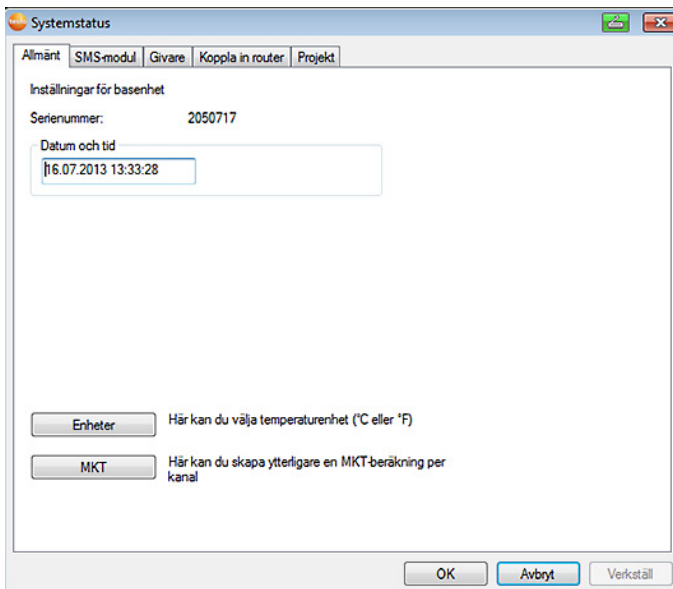
- Guiden för drifttagning startar.



2. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Då visas konfigurationsdata för Saveris-basenheten.



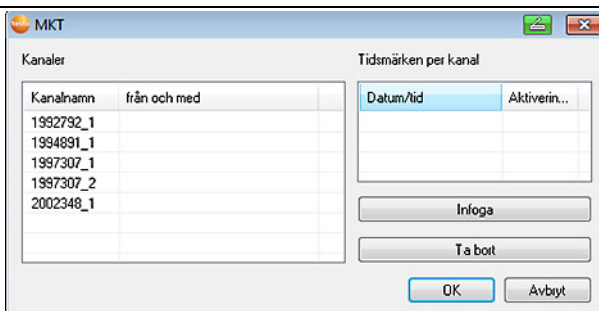
3. I fältet **Namn** kan projektnamnet anges.
4. Ange vilka konfigurationsdata som ska användas:
 - Klicka på **[Avbryt]** för att konfigurera om projektet utan angivna konfigurationsdata.
 - Omkonfigurering av projekt beskrivs i installationsanvisningen.
 - Markera ett befintligt projekt och klicka på **[OK]** för att godkänna konfigurationsdata för det markerade projektet.
 - Då visas de systeminställningar för Saveris-basenheten som baseras på det markerade projektet.



5. Klicka på **[Enheter]** för att ändra systemets temperaturenhet.
6. Klicka på **[MKT]** (Mean Kinetic Temperature) för att simulera temperaturvariationerna inom ett visst tidsintervall.
 - > Markera kanalen.
 - > Klicka på **[Infoga]** för att starta MKT-beräkningen för den valda kanalen.

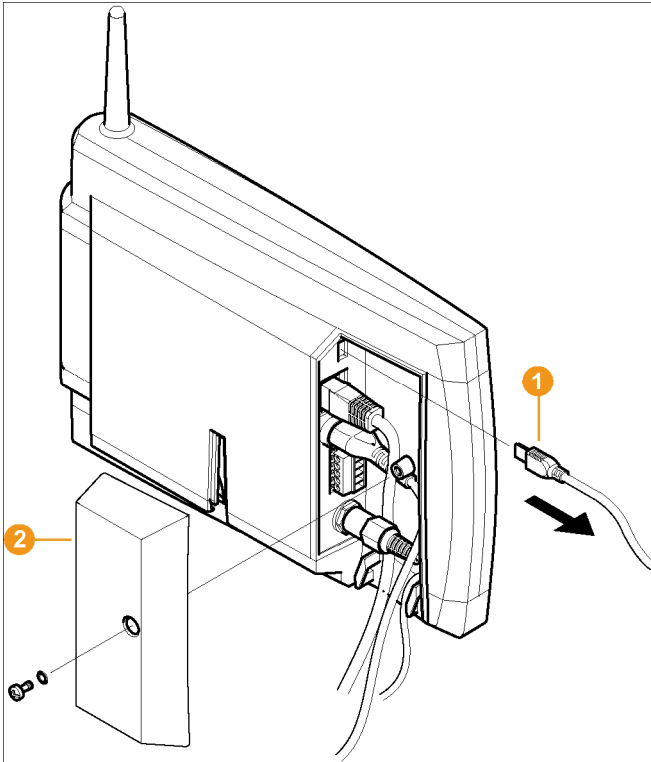


Det går att ange flera tidsmärken per kanal.



7. Klicka på **[OK]**.
8. Utför ytterligare ändringar av de redan gjorda systeminställningarna (se installationsanvisningarna).

5.12. Borttagning av USB-kabel



1. Ta bort USB-kabeln ① från Saveris-basenheten.
2. Sätt höljet ② på Saveris-basenheten och skruva fast.

5.13. Start av Saveris-programmet



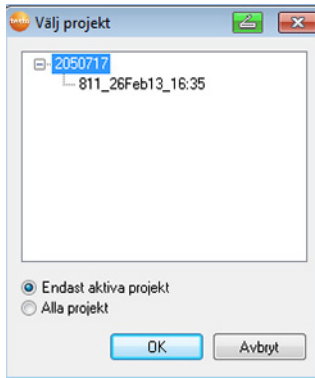
Kontrollera att Saveris-programmet inte redan har öppnats.

Om det finns flera klienter installerade i nätverket, se till att ändringar i systemets konfiguration inte görs samtidigt från flera klienter.

1. Välj **[Start]** | **Alla program** | **Testo** |
 - Välj **Saveris Client**.

Funktionen kan användas om Saveris Professional Client är installerad

- Välj **Saveris Viewer**.
Funktionen kan användas om Saveris Professional Viewer är installerad
- Programfönstret **Testo Saveris-programmet** öppnas med dialogrutan **Välj projekt**.



i Om programmet inte startar, kontrollera i operativsystemets aktivitetshanterare att processen **testo tdassvcs** är igång, starta vid behov om den.

2. Välj alternativet
 - **Endast aktiva projekt** om data för ett pågående projekt ska öppnas
 - **Alla projekt** om data för ett avslutat projekt ska öppnas.
3. Välj det projekt i trädstrukturen som ska öppnas.
4. Bekräfta valet med **[OK]**.
 - Programfönstret **Testo Saveris-programmet** öppnas och den valda dataposten visas.

5.14. Utvidgning av mätsystem

I detta kapitel beskrivs, hur Saveris-routrar, -omvandlare, -ethernet-givare, -extender, -Cockpit-enheter och analogomkopplare kan anslutas till mätsystemet.

5.14.1. Anslutning av Saveris Router (tillval)

För optimering av radio vid svåra byggnadsförhållanden eller för förlängning av radiosträckan kan en Saveris router användas. Routern mottar radiogivarnas signaler och sänder dessa till Saveris-basenheten. En maximal utvidgning av radiosträckorna kan uppnås genom att man kopplar tre routrar i serie.



Per router respektive router kaskad kan mätdata överföras från upp till fem radiogivare till Saveris-basenheten.

Upp till 30 routers kan kopplas ihop i ett mätsystem. Saveris-basenheten kan kommunicera direkt med upp till 15 routers.

Inkoppling av en router görs i tre steg:

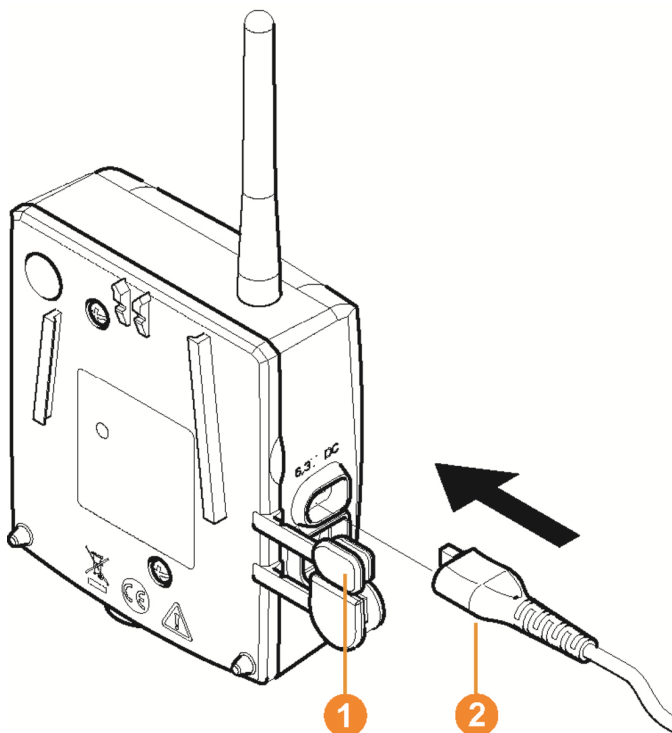
1. Koppla in strömförsörjningen till routern.
 2. Registrera routern vid Saveris-basenheten.
 3. Tilldela radiogivaren till routern.
-



Beakta följande punkter vid positionering av en router:

- Vid anslutning av flera givare via en router avgör givaren med den svagaste radioförbindelsen routerns position.
Montera routern så att denna givare har en optimal radioförbindelse.
 - Givare och router ska monteras så att antennerna är riktade uppåt.
 - Radioförbindelsen mellan givare och router samt router och Saveris-basenheten bör inte skymmas av byggtekniska detaljer (väggar, hyllor mm).
Montera helst routern och givaren så att de har "synkontakt".
-

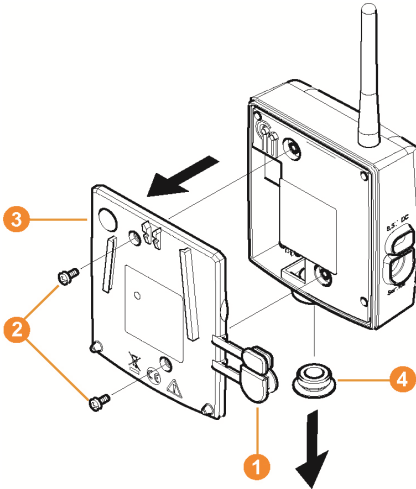
5.14.1.1. Koppla in spänningsmatningen till routern (nätaggregat)



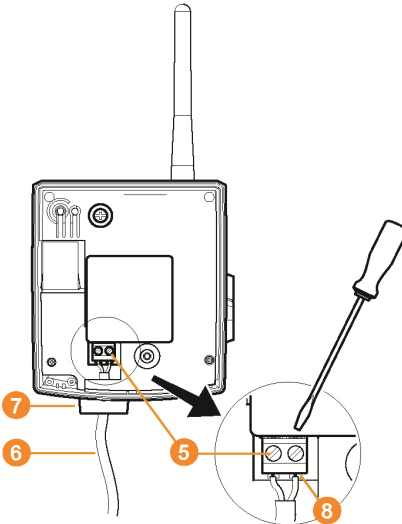
1. Fäll upp locket ①.
2. Sätt in nätkabeln ②.
3. Sätt in nätkontakten i vägguttaget.

i En router kan monteras på väggen på samma sätt som en givare, se "Montering av givare på väggen".

5.14.1.2. Koppla in spänningsmatningen till routern (AC/DC)



1. Lossa skyddskåporna **1**.
2. Lossa skruvarna **2** på routerns baksida.
3. Ta bort routerns **3** lock.
4. Skruva loss kabelöppningens täcklocket **4** och ta bort den.

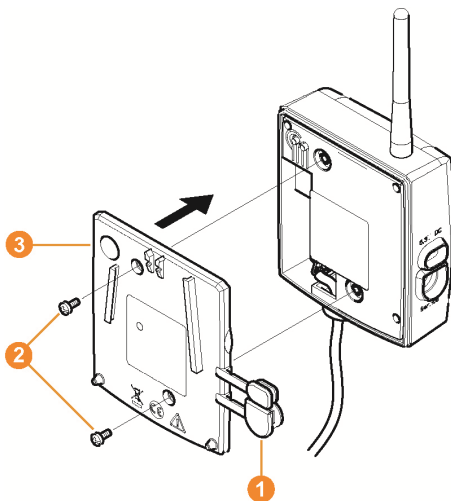


5. Lossa plintskruvarna **5**.

6. Dra in kabeln **6** genom genomföringen **7** och stick in i plinten **8**.

i Det har ingen betydelse hur polerna vänds.

7. Dra åt plintskruvarna.



8. Sätt tillbaka locket **3** på routern.
9. Skruva fast husets lock **2**.
10. Sätt på skyddspropparna **1**.

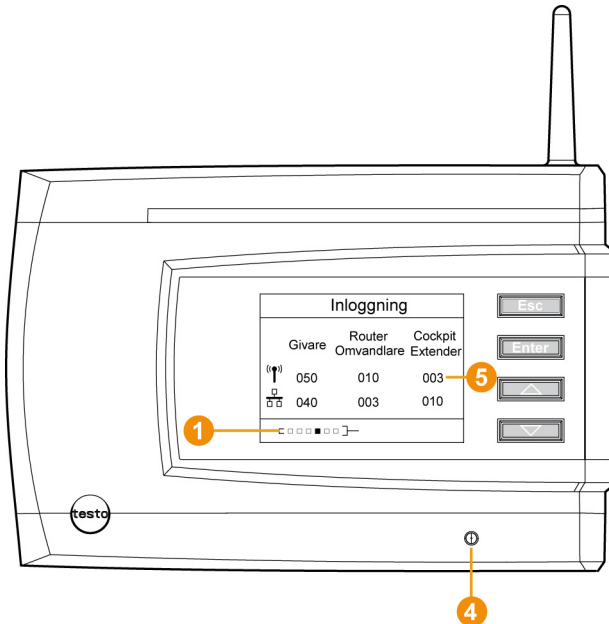
i En router kan monteras på väggen på samma sätt som en givare, se "Montering av givare på väggen".

5.14.1.3. Inkoppling av router

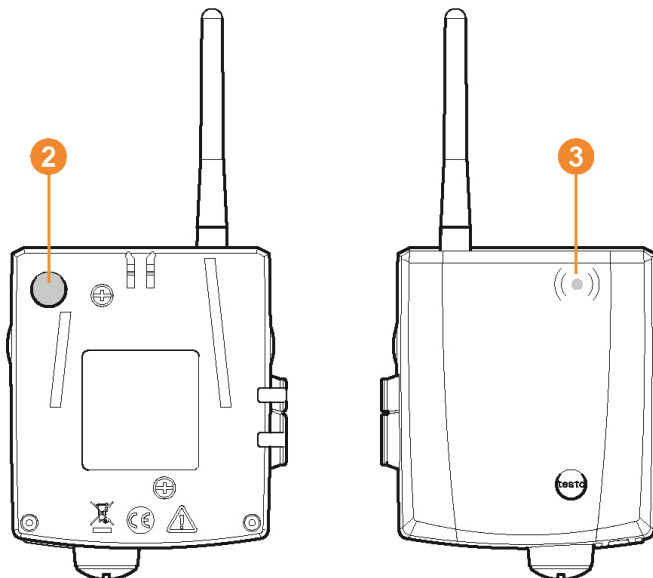


Till en Saveris-basenheter kan man maximalt koppla 30 routrar.

Saveris-basenheter kan kommunicera direkt med upp till 15 routrar.



1. Använd knappen [▼] på Saveris-basenheter för att växla till menyn **Info system**.
2. Tryck på [Enter] för att anropa funktionen **Inkoppling**.
 - Meddelandet på raden 1 i displayen visar, att Saveris-basenheter är klar för identifiering av routrar.



3. Håll knappen Connect **2** på givarens baksida intryckt tills lysdioden **3** på routern börjar blinka orange.
- Lysdioden **3** blinkar till i grönt, när routern identifieras av Saveris-basenheten.
- Lysdioden på Saveris-basenheten **4** blinkar grönt och i basenhetsens display visas en fråga om inkoppling av fler givare eller routrar.

i Flera routrar kan inte samtidigt kopplas in på Saveris-basenheten. Inkoppling av flera routrar kan endast göras i ordningsföljd.

4. På Saveris-basenheten, tryck in knappen
- **[Esc]** om inga fler komponenter ska kopplas in.
 - En anvisning om behovet av att använda guiden för drifttagning visas under ungefär elva sekunder i displayen. Därefter växlar Saveris-basenheten till menyn **Info system**, där endast antalet inkopplade komponenter **5** visas.
 - **[Enter]**, ifall ytterligare komponenter ska kopplas in. Se föregående steg.

5.14.1.4. Lägga till givare

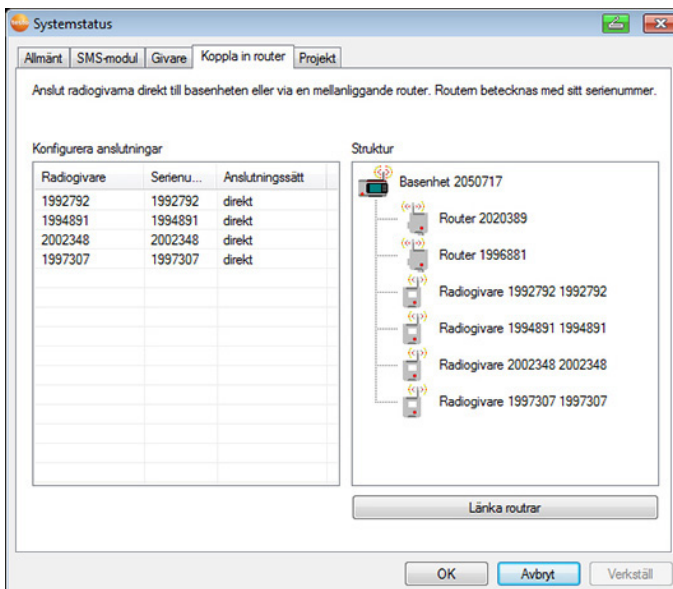


För att en givare ska kunna kopplas in till en router måste båda vara inkopplade till Saveris-basenheten.

1. Klicka under **Start** | **Alla program** | **Testo** på **Testo Saveris Driftsstart-assistent**.
 - Då visas startbilden i guiden för drifttagning.



2. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Dialogrutan **Systemstatus** och fliken **Allmänt** visas.



3. Växla till fliken **Router**.



Inkopplingstypen **direkt** betyder, att givaren är direkt kopplad till Saveris-basenheten eller till en konverter.

4. Klicka i cellen **Anslutningsätt** för den givare som ska kopplas till en router.
 - Cellen visas med vallista.
5. Öppna vallistan med knappen och välj den router som givaren ska kopplas till.
 - > Utför steg 4 och 5 för alla ytterligare givare vars mätdata ska överföras till Saveris-basenheten via en router.
6. Placera ut givarna och routrarna vid monteringsplatsen och kontrollera radioförbindelsen.
7. Tryck till på knappen Connect på givarens baksida. Om lysdioden på givarens framsida blinkar
 - grönt, så fungerar radioförbindelsen till routern.
 - rött, så fungerar inte radioförbindelsen till routern.

8. Tryck till på knappen Connect på routerns baksida.
Om lysdioden på routerns framsida blinkar
- grönt, så fungerar radioförbindelsen till Saveris-basenheten.
 - rött, så fungerar inte radioförbindelsen till Saveris-basenheten.

i Om du försökt flytta givaren, och det fortfarande inte går att få radioförbindelse med givaren eller routern, använd en omvandlare, se "**Anslutning av Saveris-omvandlare (tillval)**".

i Om du vill använda givare inom en routerkaskade se Seriekoppling av routers, sida **65**

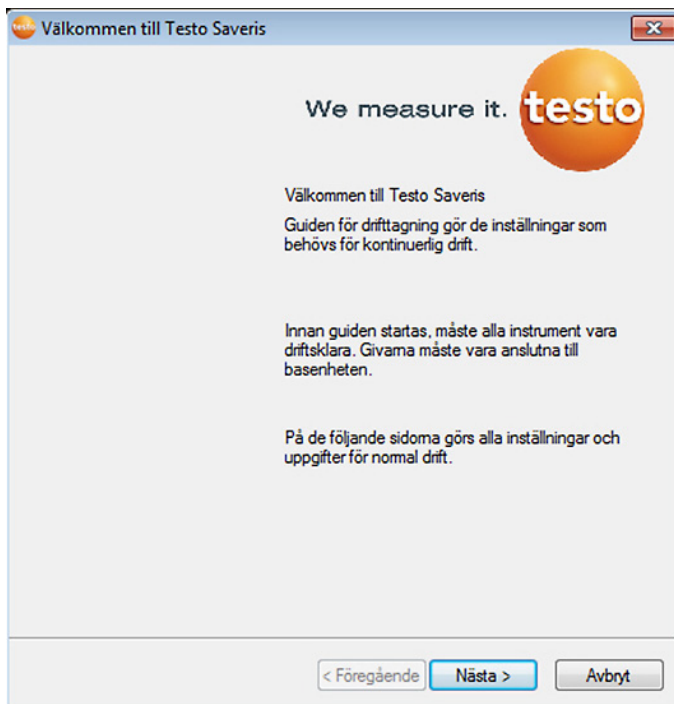
5.14.1.5. Seriekoppling av routers

i Maximalt tre routers kan respektive kopplas i serie, kan "kaskaderas".

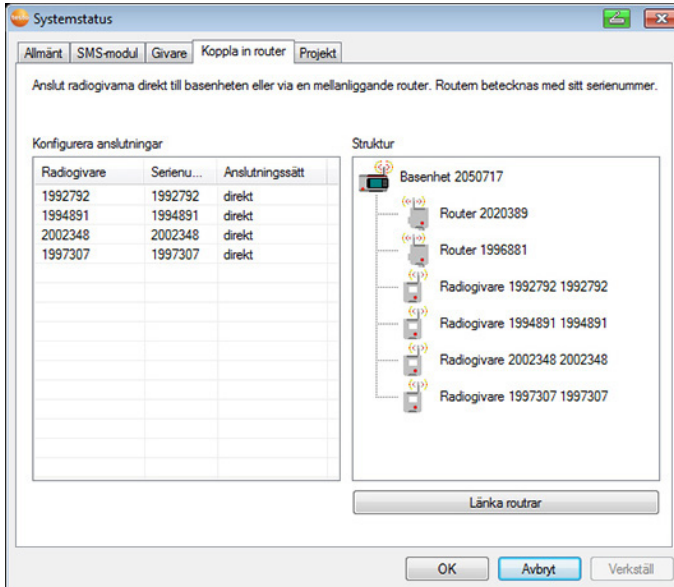
Med en routerkaskad kan mätdata överföras från upp till fem radiogivare till Saveris-basenheten. Radiogivarna kan anslutas till en valfri router i kaskaden.

En omvandlare kan kopplas framför routerkaskaden.

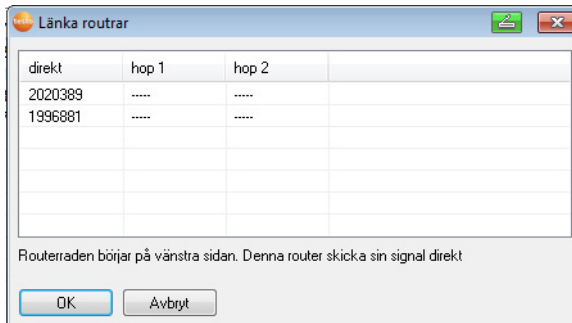
- ✓ Alla routers är kopplade till spänningsförsörjningen och inkopplade på Saveris-basenheten.
- 1. Klicka under **Start | Alla program | Testo** på **Testo Saveris Driftsstart-assistent**.
- Drifttagningsassistentens startdialog visas.



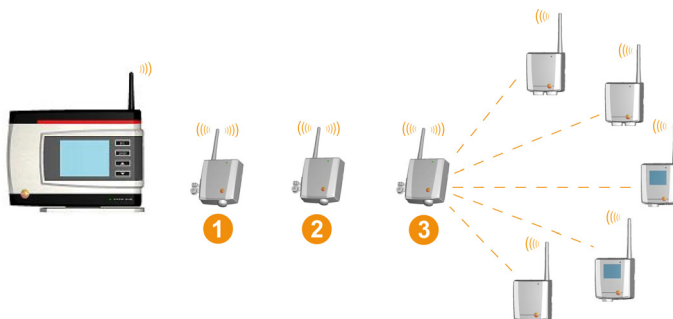
2. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Dialogen **Systemstatus** med registret **Allmänt** visas.



3. Gå till registret **Router** .
4. Klicka på **[Kaskadera routers]**.
 - Fönstret **Kaskadera routers** öppnas.



5. Välj routers i den ordning som de, utgående från basenheten, ska kopplas efter varandra (från vänster till höger).



6. Klicka på **[Ok]**.
7. Kontrollera tilldelningen i strukturbilden och klicka på **[Fortsätt >]**.
8. Placera routrarna vid sina monteringsplatser för att kontrollera radioförbindelsen.
9. Tryck kort på Connect-knappen på baksidan hos den router som i serien är närmast Saveris-basenheten (i bild router 1).
Om lysdioden på routerns framsida blinkar
 - grönt, så fungerar radioförbindelsen till Saveris-basenheten.
 - rött, så fungerar inte radioförbindelsen till Saveris-basenheten.
10. Tryck kort på Connect-knappen på baksidan hos den router som i serien finns bakom den första routern (i bild router 2).
Om lysdioden på routerns framsida blinkar
 - grönt, så fungerar radioförbindelsen till den router som finns före i serien av seriekopplade routers.
 - rött, så fungerar inte radioförbindelsen till den router som finns före i serien av seriekopplade routers.
11. Tryck kort på Connect-knappen på baksidan hos den router som i serien finns bakom andra routern (i bild router 3).
Om lysdioden på routerns framsida blinkar
 - grönt, så fungerar radioförbindelsen till den router som finns före i serien av seriekopplade routers.
 - rött, så fungerar inte radioförbindelsen till den router som finns före i serien av seriekopplade routers.



Om du försökt flytta givaren och det fortfarande inte går att få radioförbindelse med givaren eller routern, använd en omvandlare, se "**Anslutning av Saveris-omvandlare (tillval)**".

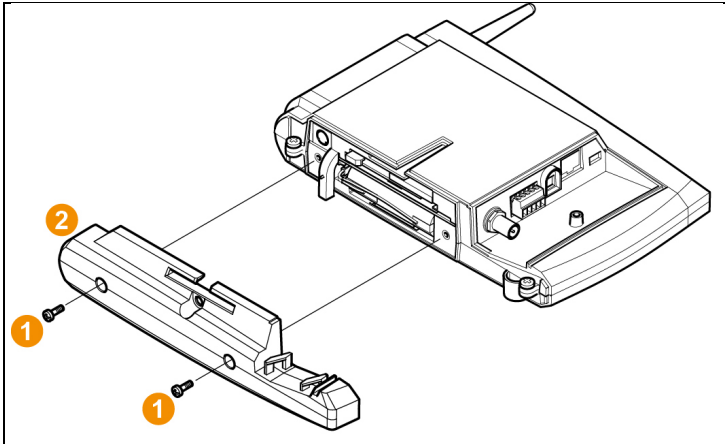
Om du vill ansluta givare i routerkaskaden, se Lägga till givare, sida **63**

5.14.2. Tilldela Saveris-basenhetsens IP-adress (tillval)

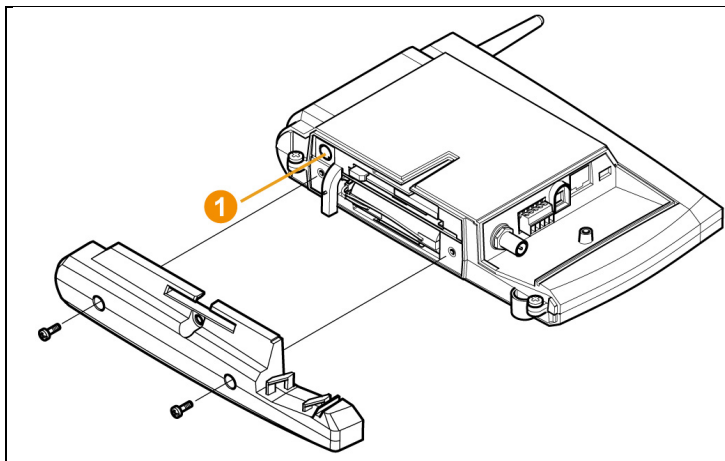
Om Ethernet-givare, omvandlare och/eller extender integreras in i Saveris-systemet bör det dessförinnan anges en statisk IP-adress för Saveris-basenheten.

För tilldelningen av IP-adressen skall programmet vara installerat (se Installation av Saveris-program, sida 50) och programmeringsadaptorn 0440 6723 skall finnas.

1. Lossa skruvförbandet och ta av bottenplattan från Saveris-basenhetsen.



2. Anslut USB-kabeln med Testo programmeringsadapter (0440 6723) och anslut till basenhetsens servicegränssnitt.



3. Anslut USB-kabeln till datorn.
4. Öppna assistenten för inmatning av anslutningsinställningarna med **Start | Alla program | Testo | Testo Saveris Ethernet assistent**.
5. Följ assistentens anvisningar och tilldelad IP-adressen till Saveris-basenheten.

5.14.3. Anslutning av Saveris-omvandlare (tillval)

Om avståndet till en radiogivare eller router är för stort för radioöverföring, kan en Saveris-omvandlare kopplas in i mätsystemet. Omvandlaren ansluts med en Ethernet-kabel till Saveris-basenheten och omvandlar radiosignalen till en Ethernet-signal.

i Med en omvandlare kan mätdata från upp till 15 radiogivare/routrar överföras till Saveris-basenheten. Om en switch används, kan flera omvandlare anslutas till en Saveris-basenhets. Tänk på att det bara går att ansluta maximalt 150 givare och registrera maximalt 450 mätkanaler.

i Förberedelserna för att ta en omvandlare i drift är lika som för en Saveris Ethernet-givare, se Anslut nätverkskabeln., sidan 71 till och med se Koppla ihop Ethernetgivaren med Saveris-basenheten, sida **78**

Inkoppling av givare eller routrar till omvandlaren

1. Tryck till på knappen Connect på omvandlarens baksida.
 - Lysdioden på omvandlaren lyser grönt och omvandlaren är klar för identifiering av givare.
2. Håll knappen Connect på givarens/routerns baksida intryckt tills lysdioden på givaren/routern börjar blinka orange.
 - Lysdioden blinkar till i grönt, när givaren/routern identifierats av Saveris-omvandlaren.

Givaren är inkopplad till omvandlaren och den överför givarens mätdata till Saveris-basenheten.

5.14.4. Anslutning av Saveris Ethernet-givare (tillval)

Förutom Saveris radiogivare går det även att använda givare, som ansluts till Ethernet-gränssnittet i Saveris-basenheten. Då kan data överföras från givare till basenhet även över långa sträckor, utan att router eller omvandlare behöver installeras.

Alla Ethernet-komponenter (Ethernet-givare, konverterare eller baser) måste tilldelas IP-adresser med programadaptorn (0440 6723) med Ethernet-guiden.

i Om datorn har Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), tilldelas Ethernet-komponenterna automatiskt IP-adresser. Eftersom DHCP-adressen automatiskt ändras efter en viss tid bör basen tilldelas en fast IP-adress. Basens IP-adress måste manuellt tilldelas givare och konverterare.

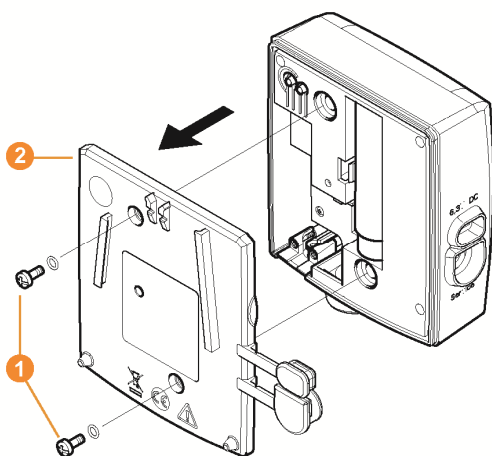
All nödvändig information om detta finns i detta kapitel.

i Om en switch används, kan flera Ethernet-givare anslutas till en Saveris-basenhät. Tänk på att det bara går att ansluta maximalt 150 givare och registrera maximalt 450 mätkanaler.

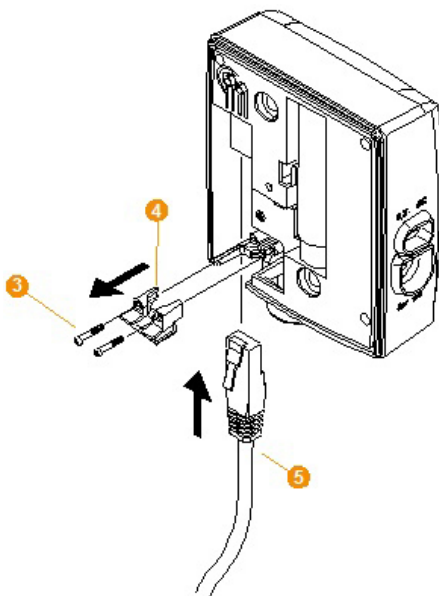
5.14.4.1. Anslut nätverkskabeln.

i Använd bara högklassig nätverkskabel med en diameter mellan 5,8 mm och 6,8 mm för att säkerställa sensorhusets täthet.

Använd endast kabel där fasthållningsnåsan är intakt.



1. Lossa skruvarna 1 på givarens baksida och ta bort husets lock 2.



2. Lossa skruvarna 3 för nätkabelns lock 4 och ta bort locket.

- Skjut in nätverkskabeln **5** med tungan uppåt i Ethernet-hylsan tills den greppar in.



Om Saveris-Ethernet-givaren ska anslutas via 24 V AC/DC insticks-/skruvplintar och inte över nätaggregatet, skruva fast höljets lock först när spänningsmatningen är ansluten.

Anslutningen av spänningsmatningen ska göras via insticks-/skruvplintar på samma sätt som för en Saveris-router. se **Koppla in spänningsmatningen till routern (AC/DC)**, sidan 59 .

- Montera husets lock på givaren och skruva fast.

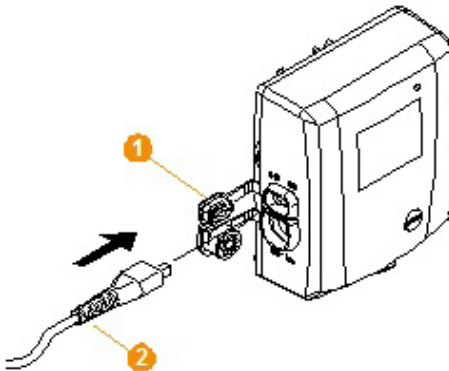


Givaren kan anslutas till nätverket via en nätverkshubb eller direkt till Saveris-basenheten via Ethernet-anslutningen.

5.14.4.2. Koppla in spänningsmatningen till Ethernet-givaren (nätaggregat)

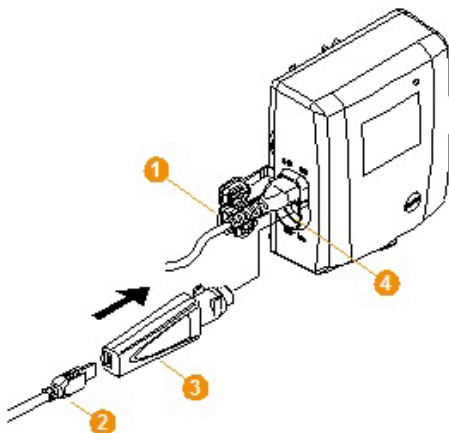


Anslutningen av spänningsmatningen ska göras via insticks-/skruvplintar 24V AC/DC på samma sätt som för en Saveris-router, se **Koppla in spänningsmatningen till routern (AC/DC)**, sidan 59.



- Öppna locket **1** till spänningsmatningen.
- Sätt in nätkabeln **2**.
- Sätt in nätkontakten i vägguttaget.

5.14.4.3. Anslutning av usb-kabel och installation av drivrutin (tillval)



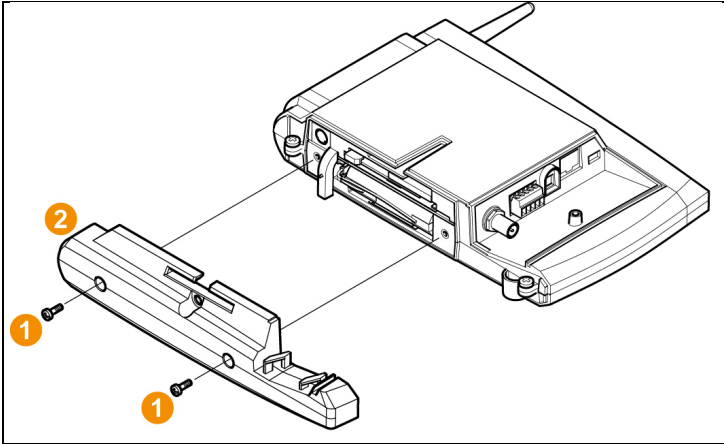
1. Öppna locket ① för servicegränssnittet på Saveris Ethernet-givaren.
 2. Anslut usb-kabeln ② med testo programmeringsadapter (0440 6723) ③ och sätt in den i servicegränssnittet ④.
- ✓ För Saveris radiogivare H4E måste den externa fuktighetsgivaren vara ansluten.
3. Anslut usb-kabeln till datorn.
 - Guiden för installation av drivrutinen startas.
 4. Följ anvisningarna i installationsguiden.

5.14.5. Tilldela Saveris-basenhetsens IP-adress (tillval)

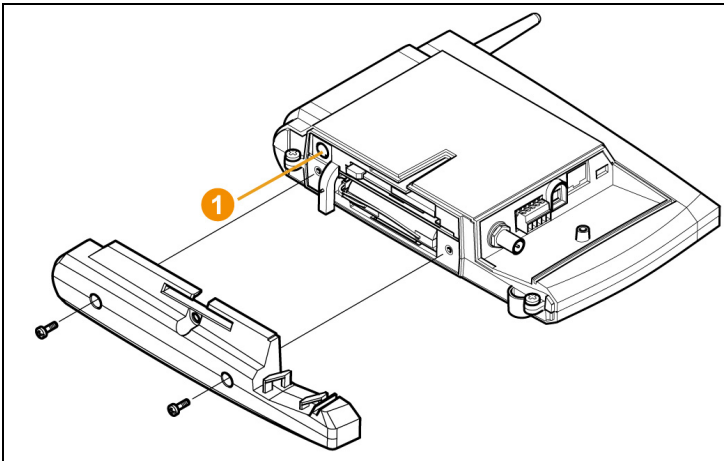
Om Ethernet-givare, omvandlare och/eller extender integreras in i Saveris-systemet bör det dessförinnan anges en statisk IP-adress för Saveris-basenheten.

För tilldelningen av IP-adressen skall programmet vara installerat (se Installation av Saveris-program, sida 50) och programmeringsadaptorn 0440 6723 skall finnas.

1. Lossa skruvförbandet och ta av bottenplattan från Saveris-basenhät.



2. Anslut USB-kabeln med Testo programmeringsadapter (0440 6723) och anslut till basenhetens servicegränssnitt.



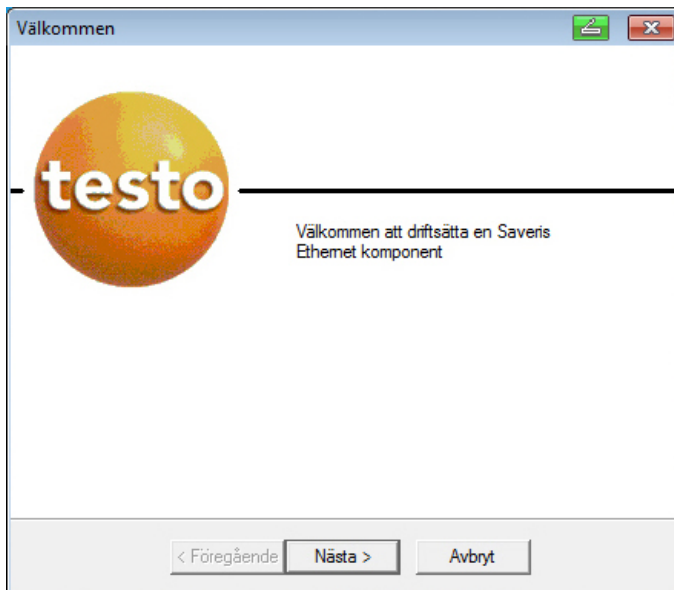
3. Anslut USB-kabeln till datorn.
4. Öppna assistenten för inmatning av anslutningsinställningarna med **Start | Alla program | Testo | Testo Saveris Ethernet assistent**.
5. Följ assistentens anvisningar och tilldelat IP-adressen till Saveris-basenheten.

5.14.5.1. Tilldelning av inkopplingsdata

Nu måste inställningarna för inkoppling av Ethernet-givaren göras.

1. Välj **Start | Alla program | Testo | Testo Saveris Ethernet-guiden** och öppna guiden för inmatning av inkopplingens inställningar.

- Guiden visar först en startbild.



2. Klicka på **[Fortsätt >]**.

- Dialogrutan **Adresstilldelning apparat** öppnas.

Välj instrumentets adress

Detta instruments IP-adress

Manuell

IP-adress: 169 . 254 . 127 . 91

Nätmask: 0 . 0 . 0 . 0

Gateway: 255 . 255 . 255 . 0

Automatisk

< Föregående Nästa > Avbryt

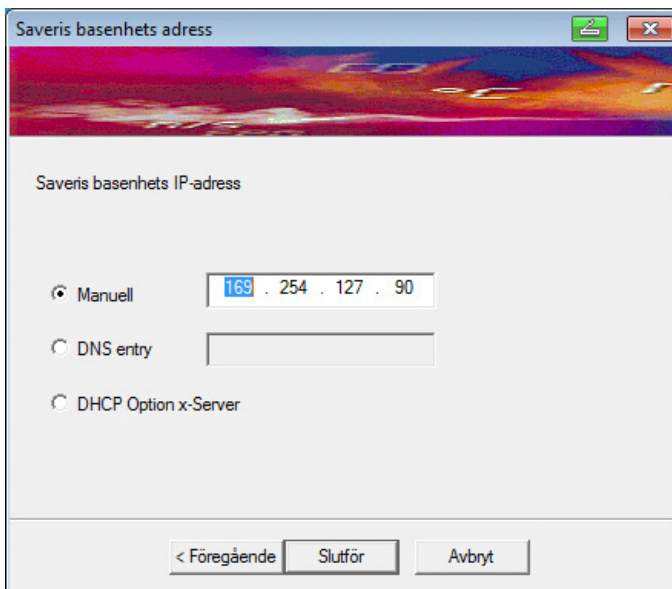
3. **IP-adress**, **nätmask** och **gateway** förs in.

i De två första blocken i IP-adressen måste i detta exempel överensstämma med Saveris-basenheten. De båda sista blocken kan väljas fritt men måste skilja sig från Saveris Base.

IP-adressen, nätmasken samt gateway kan avläsas i Saveris-basenheten i bilden **Info basenhet** se Displayvisning, sida 17.

4. Klicka på **[Fortsätt >]**.

- Då visas dialogrutan för inmatning av inkopplingsdata till basenheten.



5. Ange IP-adress eller DNS-post för Saveris-basenheten.

i IP-adressen kan avläsas i Saveris-basenheten i bilden **Info basenhet** se Displayvisning, sida 17.

i DNS-posten kan bestämmas med hjälp av etiketten på baksidan av Saveris-basenheten.

DNS-posten består av ordet "testo" och de sista sex siffrorna i "MAC-Adr" på etiketten, utan mellanslag och bindestreck (till exempel testo00081B).

6. Klicka på **[Slutför]**.

- Ethernet-givaren startas om, synkroniseras med Saveris-basenheten och i displayen visas antalet registrerade Ethernet-givare, som nu har ökat med 1. se Displayvisning, sida 17.

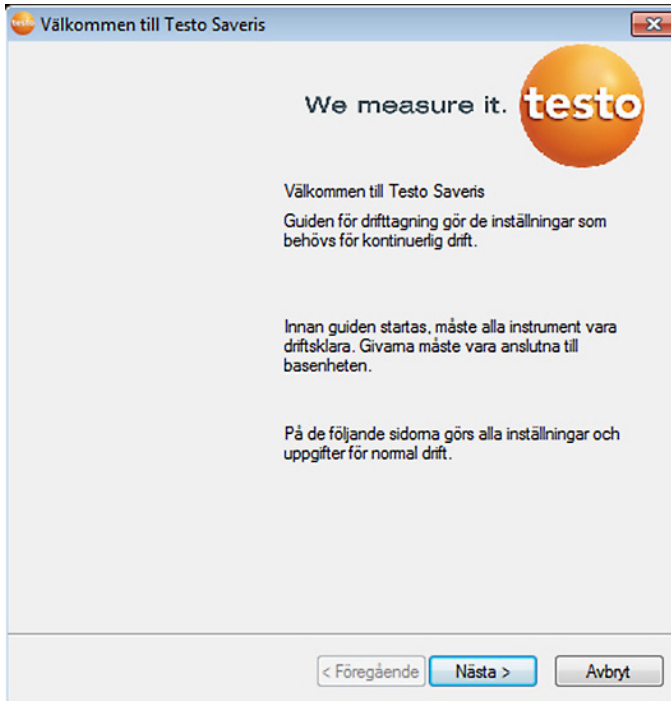
5.14.5.2. Koppla ihop Ethernetgivaren med Saveris-basenheten

> Koppla ihop Ethernetgivaren med nätverket.

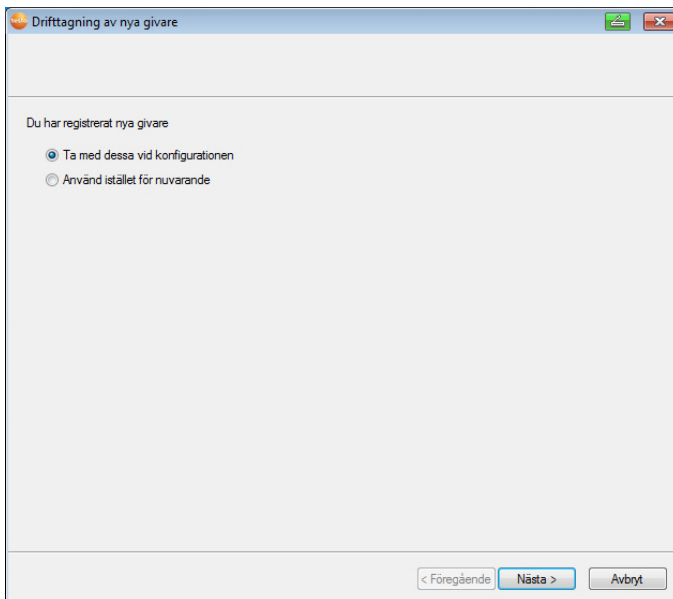
i Ethernetgivaren kan anslutas till Saveris-basenheten med en nätverkshubb eller direkt till ett nätverk. Givaren kan också anslutas direkt till Saveris-basenheten med en nätverkskabel, se även Anslutning av nätverkskabel till Saveris-basenheten sidan 42.

5.14.5.3. Drifftagning av Ethernet-givare

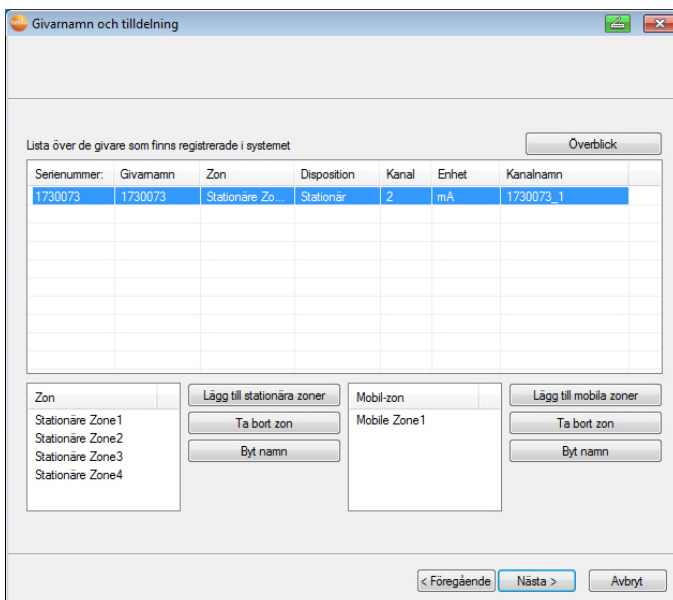
1. Starta assistenten för idrifttagning av nya hårdvarukomponenter med **Start | Alla program | Testo | Driftsstart-assistent**.
 - Assistenten öppnas med välkomstbildskärmen.

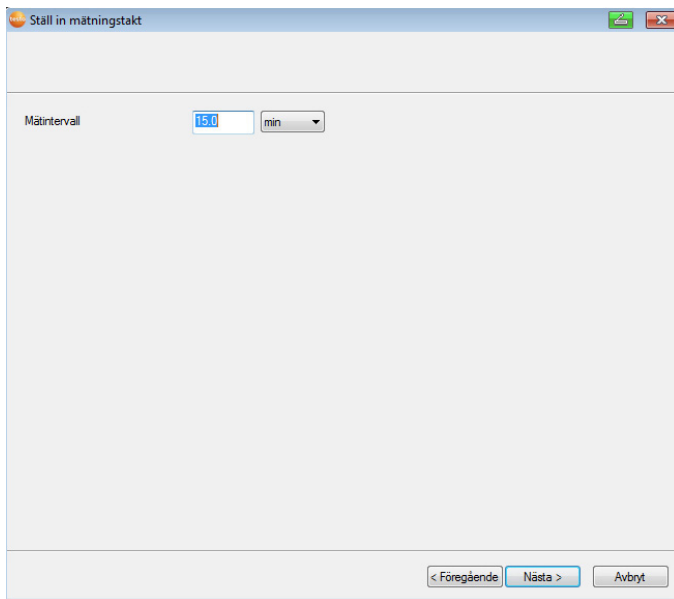


2. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Dialogen **Ta ny givare i drift** visas.



3. Lämna standardinställningarna och klicka på **[Fortsätt >]**.
- Listan över de givare som finns registrerade i Saveris-basenheten visas.





11. Mata in **mätcykeln** och definiera dess **enhet**.



Loggintervallet anger med vilka mellanrum ett nytt mätvärde lagras i Saveris-basenheten.

Möjliga inställningar för enheten:

- **sec** (sekund)
- **min** (minut)
- **h** (timme).

12. Klicka på **[Fortsätt >]**.

- Assistenten visas med inställningen vid mätningens början och listan på nyregistrerade givare.

Anslut konfiguration för basenhet

Anslut konfiguration för basenhet

Registrering börjar med

Projektets namn

Basenhetens namn

Skriv ut färdiga ställen, för att godkänna inmätningarna och börja med registreringen

< Föregående Slutför Avbryt

13. Flytta eventuellt fram mätningens start.

14. Klicka på **[Färdigställa]** för att avsluta hårdvarans drifttagning.

- En inforamtion om den framgångsrika konfigurationen av hårdvaran visas.

15. Bekräfta informationen med **[OK]**.

- Den nya hårdvaran är nu klar för drift.

5.14.6. Anslutning av Saveris-extender³

Saveris-extendern kommunicerar automatiskt med alla radiogivare som finns i systemet och som har tilldelats en mobil zon och som finns i dess omkrets (t. ex. när lastbilen står vid laststationen). Den mobila radiogivaren får inte vara inkopplad på någon router eller omvandlare.

Saveris-extendern används för att överföra samlade givardata till Saveris-basenheten och data från Saveris-basenheten till Saveris-hyttenheter.

i Saveris Extender är konstruerad både för mobil och stationär dataövervakning. Den principiella skillnaden till Converter är att de berörda komponenternas

³ Komponenten är endast tillåten för mobil övervakning i alla länder med en radiofrekvens på 868 MHz.

överföringsvägar inte är fast definierade hos Extender. De radiogivare, som är anmälda i basen letar efter den respektive bästa trådlösa anslutningen via respektive Extender. Det är en stor fördel eftersom radiomottagningskvaliteten i t.ex. en lagerhall kan ändra sig beroende på var i lagerhallen man befinner sig och över tiden.

Generellt är det lämpligare att använda Extendern än Convertern.

Observera vid användningen av en stationär Extender att överförings-/kommunikationsvägen för mätdata inte kan kontrolleras i programmenyn **System**, eftersom det inte finns någon 1-till-1-förbindelse mellan Extender och radiogivare resp. router.

i Maximalt kan 50 Saveris-hytenheter integreras i ett Saveris-system.

Saveris-hytenheten kan visa mätdata från 2 grupper på respektive 4 radiogivare (max. 32 kanaler).

Dataöverföringen sker var 15:e minut. Alarmhändelser överförs direkt till Saveris-hytenheten.

Saveris Cockpit-enhet används för visning av mätdata, inte för permanent lagring. Därför måste vara säkerställt att de mobila givarna beroende på mätcykel regelbundet har radiokontakt med en Saveris-extender eller Saveris basenhet för att kunna överföra mätdata.

Via Saveris-programvaran kan utskriften konfigureras.

Om förbindelsen skall ske via VPN kontaktar du vår Service hotline (servicehotline@testo.de) för detaljerade informationer.

i Förberedelserna för att ta en omvandlare i drift är lika som för en Saveris Ethernet-givare, se; se **Anslut nätverkskabeln.** sidan 71 till och med se Koppla ihop Ethernetgivaren med Saveris-basenheten, sida **78**.

5.14.7. Anslutning av Saveris-hyttenheter (tillval)⁴

Saveris-hyttenheten används för att starta och stoppa turerna manuellt och för att visa mätvärdena från de tilldelade radiogivarna under transporten. Därvid görs chauffören uppmärksam på brott mot gränsvärden med hjälp av en röd lysdiod. Dessutom kan turdata skickas via IR till en Testo-skrivare (0554 0549).

En Cockpit Unit kan spara flera olika turer med tidsmärken.



Maximalt kan 50 Saveris-hyttenheter integreras i ett Saveris-system.

Saveris-hyttenheten kan visa mätdata från 2 grupper på respektive 4 radiogivare (max. 32 kanaler).

Dataöverföringen sker var 15:e minut. Alarmhändelser överförs direkt till Saveris-hyttenheten.

Saveris Cockpit-enhet används för visning av mätdata, inte för permanent lagring. Därför måste vara säkerställt att de mobila givarna beroende på mätcykel regelbundet har radiokontakt med en Saveris-extender eller Saveris basenhet för att kunna överföra mätdata.

Via Saveris-programvaran kan utskriften konfigureras.

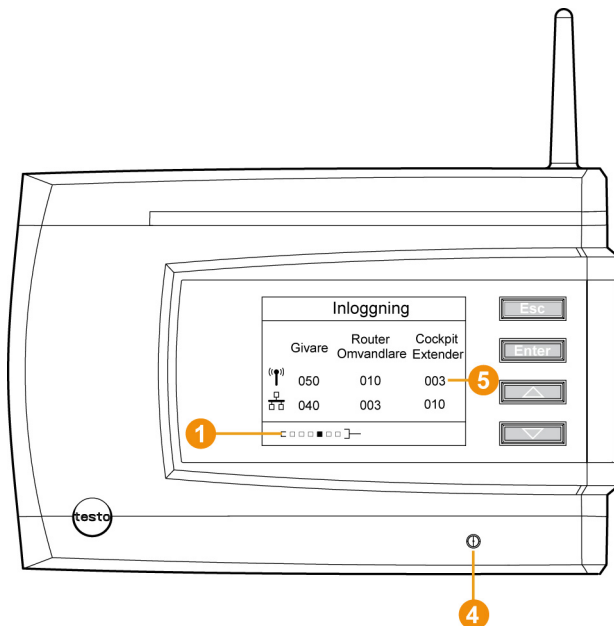
Anslutningen av en Saveris-hyttenheter sker i två steg:

1. Koppla Saveris Cockpit-enhet till Saveris basenhet.
2. Sätt fast Saveris-hyttenheter och mata in spänning.

⁴ Komponenten är endast tillåten för mobil övervakning i alla länder med en radiofrekvens på 868 MHz.

5.14.7.1. Inkoppling av Saveris-hyttenhhet

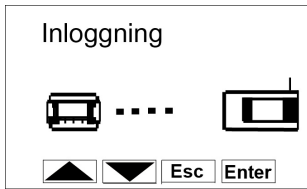
i Till Saveris-basenheten kan man maximalt koppla 50 Saveris-hyttenheter.



1. Gå med knappen [▼] på Saveris-basenheten fram till meny **Info system**.
2. Tryck på [Enter] för att öppna funktionen **Inkoppling**.
 - Scrollisten **1** i displayen visar att Saveris-basenheten är redo för avkänning av Saveris-hyttenheten.

i För spänningsmätning under inkopplingen kan Saveris-hyttenheten endast anslutas tillfälligt via USB-gränssnitt till PC:n. Sökningen efter drivrutiner som öppnas automatiskt på PC:n kan stängas.

3. Välj önskat språk på Saveris-hyttenheten med hjälp av [▲] och [▼].
4. Tryck på [Enter] för att öppna funktionen **Inkoppling**.
 - Scrollisten i displayen visar att Saveris-hyttenheten försöker att koppla in sig på Saveris-basenheten.



i Det går inte att koppla in flera Saveris-hyttenheter samtidigt på Saveris-basenheter. Inkopplingen av flera Saveris-hyttenheter kan endast sker en efter en i turordning.

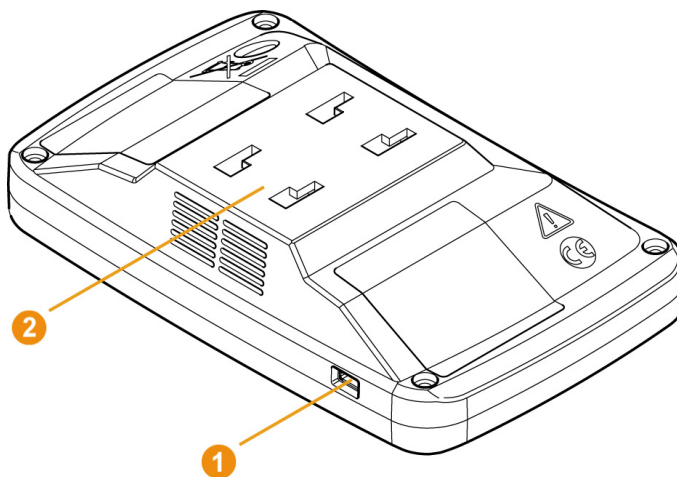
- När inloggningen har lyckats visar Saveris Cockpit-enhet ett varningsmeddelande för användning i vägtrafik.
- 5. Bekräfta meddelanden med valfri knapp
 - Saveris-hyttenhetsens meny är öppen.
 - Saveris-basenheter överför de turer och mobila zoner som är konfigurerade i Saveris programvara till Saveris-hyttenheter. till Saveris-hyttenheter.

i Efter varje ändring av den mobila zonen eller turbeskrivningarna måste Saveris-hyttenheter har radiokontakt med en Saveris-basenheter eller en Saveris-extender för att kunna mottaga de aktuella data.

6. Tryck på följande knapp på Saveris-basenheter
- Tryck på **[Esc]** när inga ytterligare komponenter ska kopplas in.
 - En information om att det krävs att utföra drifttagningsassistenten visas i ca. tio sekunder i displayen. Därefter går Saveris-basenheter till meny **Info system**, där nu antalet inkopplade komponenter **5** visas.
 - Tryck på **[Enter]** när ytterligare en komponent ska kopplas in, se föregående steg.

5.14.7.2. Fastsättning av Saveris-hyttenheter i hytten och koppling till spänningsmatning

i Sätt inte fast Saveris-hyttenheter under färden. Säkerställ att Saveris-hyttenheter inte skymmer sikten under körningen. Följ trafiklagarna. Använd under alla omständigheter den medföljande adaptorn (artikel-Nr. 0554 1038) för anslutning till fordonets nät. Vi rekommenderar att man ansluter enheten till ett permanent matat uttag.



1. Skjut mini-USB-kabeln i anslutningsöppningen **1**.
 - > Vid temperaturer under 15°C: Uppvärm rutan och sugfoten.
 - > När rutan är smutsig: Rengör rutan med lämpligt rengöringsmedel.
2. Sätt fast fästet på rutan med hjälp av sugfoten.



3. För in fästet i styrningen tills man hör att **2** det hakas i.
4. Koppla adaptorn (artikel-nr. 0554 1038) till USB-kabeln och till fordonsnätets uttag.
 - Den gröna lysdioden lyser när Saveris-hytenheten försörjs med ström.
 - Saveris-hytenheten är klar för användning.



Kontrollera inför varje färd, framför allt också vid temperatursvängingar, om fästet sitter fast.

5.14.8. Anslutning av Saveris analogomkopplare (tillval)

Via en Saveris analogomkopplare kan en mätomformare med standardiserat ström-/spänningsgränssnitt anslutas till och övervakas i Saveris mätsystem. Med en Saveris analogomkopplare kan ytterligare mätstorheter utöver temperatur och fuktighet tas in i Saveris-mätsystemet.

Inkoppling av en analogomkopplare görs i tre steg:

1. Anslut mätomformaren till analogomkopplaren.
2. Anslut analogomkopplaren till Saveris-basenheten.
3. Ställ in analogomkopplarens parametrar.

Anslutning av mätomformaren till analogomkopplaren

Mätomformaren kan spänningsmatas via analogomkopplaren eller via en separat spänningsmatning.

Kopplings scheman finns i de drifttagningsanvisningar som följer med analogomkopplaren.

Anslutning av analogomkopplaren till Saveris-basenheten.

Analogomkopplaren U1 kopplas in till Saveris basenhet på samma sätt som en Saveris radiogivare (se **Inkoppling av radiogivare** sidan 48)

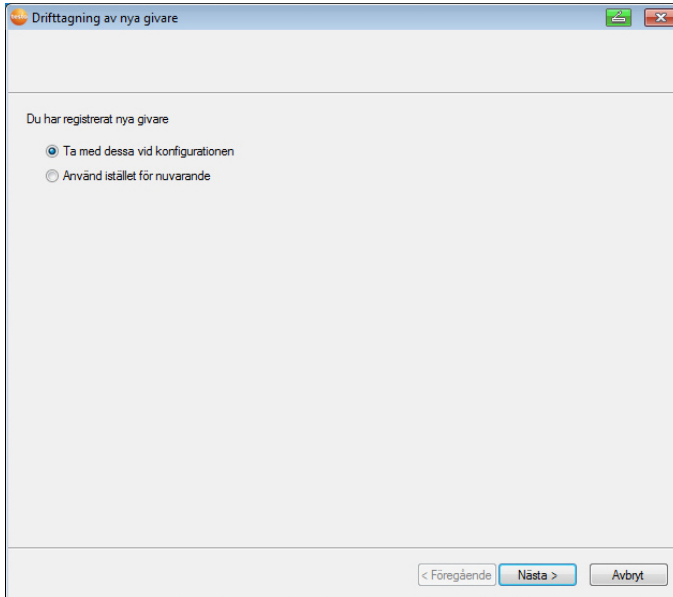
Analogomkopplaren U1E tas i drift på samma sätt som en Ethernet-givare och kopplas in till Saveris basenhet (se **Anslutning av Saveris Ethernet-givare (tillval)** sidan 71)

Parametrerar analogomkopplaren med Driftsstart-assistenten

1. Klicka under **Start** | **Alla program** | **Testo** på **Testo Saveris Driftsstart-assistent**.
- Då visas startbilden i guiden för drifttagning.



2. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Dialogrutan **Drifttagning av nya givare** visas.



3. Lämna standardinställningen och klicka på **[Fortsätt >]**.



Analogomkopplare kan bara anslutas som komplement till konfigurationen, inte som ersättning för befintliga enheter.

- Dialogrutan **Skalering** öppnas.

Serienummer	Skalering	Visning av	till	Enhet	Decimalplatser
1730073	Spänning: 0..10 V	0.00	10.00	mA	3

i Fälten i spalten **Skalering**, **Visning från**, **till**, **Enhet** och **Decimalplatser** är förfyllda. Fälten kan ändras individuellt.

4. **Välj skalering** (se märkskylt/bruksanvisning mätomformare).
5. **Ange från** och **till** (se märkskylt/bruksanvisning mätomformare).
6. Välj **Enhet**. Om den önskade enheten inte finns i vallistan: Lägg till den med funktionen **[Användardefinierad enhet]**.
7. Välj antal **decimalplatser**.
8. Klicka på **[Ställ in summakanal]** om det behövs summering av en viss enhet.
9. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Listan över de nya givare som finns registrerade i Saveris-basenheten visas.

Lista över de givare som finns registrerade i systemet

Serienummer	Givarnamn	Zon	Disposition	Kanal	Enhet	Kanalnamn
1730073	1730073	Stationäre Zo...	Stationär	2	mA	1730073_1

Zon

- Stationäre Zone1
- Stationäre Zone2
- Stationäre Zone3
- Stationäre Zone4

Lägg till stationära zoner

Ta bort zon

Byt namn

Mobil-zon


- Mobile Zone1

Lägg till mobila zoner

Ta bort zon

Byt namn

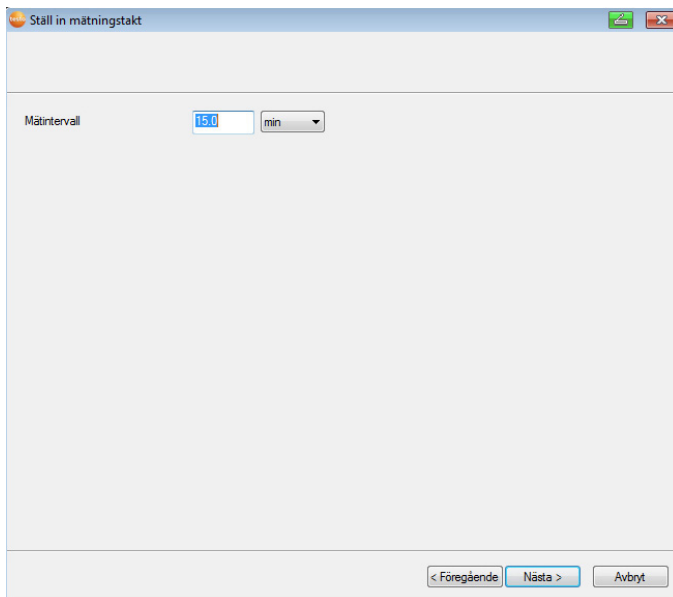
< Föregående Nästa > Avbryt

10. Klicka på **[Nya stationära zoner]**.
11. Öppna vallistan via knappen  och välj den zon som givaren ska tilldelas.
12. Klicka på **[Fortsätt >]**.
13. Klicka i fältet **TE-typ** och mata in typen av termoelement (**K**, **J**, **T** eller **S**), om denna uppgift krävs för apparaten.
14. Ändra vid behov de förinställda värdena i fälten **Givarnamn** och **Kanalnamn**.



Kanalnamnen får inte innehålla mer än 20 tecken.

15. Importera vid behov justeringsdata för de enskilda givarna: Klicka på **[Importerar justeringsdata]**.
16. Klicka på **[Fortsätt >]** .
- Inställningarna till mätcykeln visas.



17. Mata in **mätcykeln** och definiera dess **enhet**.



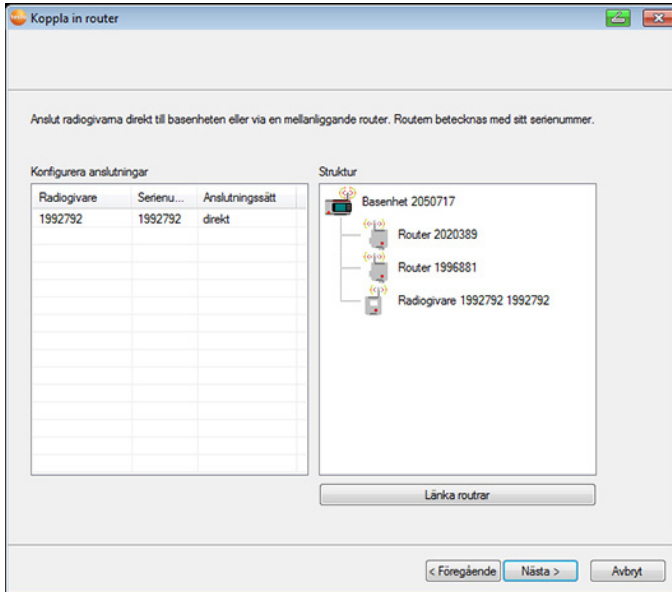
Loggintervallet anger med vilka mellanrum ett nytt mätvärde lagras i Saveris-basenheten.

Möjliga inställningar för enheten:

- **sec** (sekund)
- **min** (minut)
- **h** (timme).


18. Klicka på **[Fortsätt >]** .

- Om en router finns registrerad i Saveris-basenheten, visas konfigurationen för givarens anslutningssätt. Om ingen router är inloggad, fortsätt med steg 24.



19. Klicka i cellen **Kopplingssätt** för den givare som ska tilldelas en router.

- Cellen visas som urvalslista.

20. Öppna vallistan via knappen  och välj den router som givaren ska tilldelas.



Givare som är i en mobil zon kan inte tilldelas en router.

21. Utför steg 21 och 22 för alla andra givare vars mätdata ska överföras till Saveris-basenheten via en router.

22. Klicka på **[Fortsätt >]**.

- Assistenten visas med inställningen vid mätningens början och listan på nyregistrerade givare.

Anslut konfiguration för basenhet

Anslut konfiguration för basenhet

Registrering börjar med 11.2014 12:00:00

Projektets namn testo Saveris

Basenhetens namn 2050717

Skriv ut färdiga ställen, för att godkänna inmätningarna och börja med registreringen.

< Föregående Slutför Avbryt

23. Flytta eventuellt fram mätningens start.

24. Klicka på **[Färdigställa]** för att avsluta hårdvarans drifttagning.

- En inforamtion om den framgångsrika konfigurationen av hårdvaran visas.

25. Bekräfta informationen med **[OK]**.

- Den nya hårdvaran är nu klar för drift.

5.15. Gör provkörning



Provkörningen måste genomföras för att kontrollera, att mätsystemet fungerar felfritt.

5.15.1. Kontroll av systemets tillgänglighet



Vänta med att kontrollera systemets tillgänglighet tills den första förbindelsen mellan Saveris-basenheten och givarna har upprättats.

Klicka på **Navigationsområde** i navigationsområdet.

I dataområdet visas följande poster i trädstrukturen:

- **Basenhet**

- **Radiogivare**



- Radiogivare som är tilldelad en stationär zon.



- Radiogivare som är tilldelad en mobil zon.

- **Ethernet-givare**

- **Router**

- **Hyttenhet**

- **Extender**

- **Omvandlare.**

i En stjärna (*) bakom en komponent visar att synkroniseringen (t. ex. vid konfigurationsändringar) av denna komponent med systemet inte ännu är avslutad.

1. Öppna posten **Radiogivare**.
 - De aktiva kanalerna av de radiogivare som är inkopplade i systemet visas.
 - 2 Klicka på en kanal för att öppna inställningarna och kontrollera **radiokvaliteten**.
- > Upprepa steg 2 för alla övriga givare.
-

i Om det har gått lång tid sedan värden från en givare inkommit, kontrollera om det finns en förbindelse mellan givaren och Saveris-basenheten genom att trycka till på knappen Connect på baksidan av givaren. Då visar lysdioden på givaren förbindelsens status; se även. "**Lysdiodsvisningarnas betydelse på givarna**".

5.15.2. Utför systemtest

Till ett enkelt systemtest hör:

- I huvudmenyn **System**:
 - alla givare är synliga, givarnas synkronisering är avslutad (ingen har en stjärnsymbol * bakom sitt namn)
 - alla komponenter har den aktuella firmwareversionen
 - under driftsdata: givarens senaste dataöverföring sker inom en kort tidsperiod
 - de enskilda givarnas kommunikationsstatistik är bra
- I datafönstret för zonerna:
 - vid underhållet har inga påfallande larm uppkommit

- i grafiken (markera enstaka mätpunkter) följer mätpunktsmarkeringar regelbundet i mätcykeln - utan luckor.
- Skapa och kvittera minst ett SMS respektive ett e-postlarm
- Vänta på en automatisk rapport eller skapa en för teständamål under **Verktyg | Systemtest**
- Inga öppna larm i översiktsfönstret
- Vid reglerad användaråtkomst: frikopplade medarbetare har åtkomst till systemet enligt sin behörighet.
- I huvudmenyn **Turer**⁵:
 - Mätvärden och tid för de genomförda turerna visas på korrekt sätt.
 - Från de mobila zonernas data kan en turanpassning skapas via **[Definiera tur]** som visas under **Turer**.
- På Saveris Cockpit-enhet:
 - Alla mobila zoner som är konfigurerade i programvaran samt turbeskrivningar kan väljas i Saveris Cockpit-enhet under **Turinställningar**.
 - Vid en aktiv tur visas gränsvärdesöverskridningar i displayen och via den röda LED:n. De kan kvitteras vid Saveris Cockpit-enhet
 - Skapa en testutskrift: Alla mätvärden skrivs ut i en cykel på 15 min Tilläggstecken och underskriftsraden visas på utskriften som i programvaran i huvudmenyn **System**.



Efter avslutat systemtest rekommenderar vi att man utföra en backup på basenheten, se Spara data i Saveris, sida 176.

5.16. Montering av komponenter



Vid montering av Saveris-komponenterna ska anvisningarna i kapitlet "Tänk på säkerheten" följas.

Montera fast Saveris-basenheten och givarna på sina platser, när mätsystemet fungerar på förväntat sätt.

Vid minusgrader kan litiumjonackumulatorena i basenheten och i Ethernet-givarna inte laddas. Undvik att montera komponenterna på platser där det är minusgrader under långa tider.

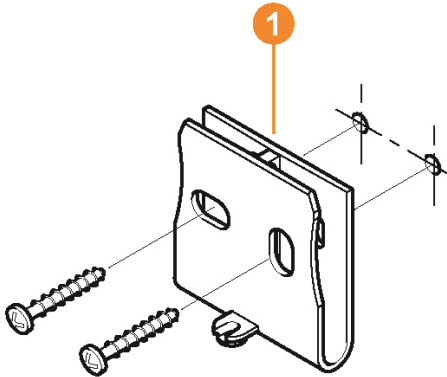
Provkör alltid systemet efter monteringen, se även "Gör provkörning".

⁵ Endast vid mobil övervakning

5.16.1. Montering av Saveris-basenheten på väggen

i Vid val av plats för Saveris-basenheten, tänk på att kablar ska dras till en dator och till spänningsmatning.

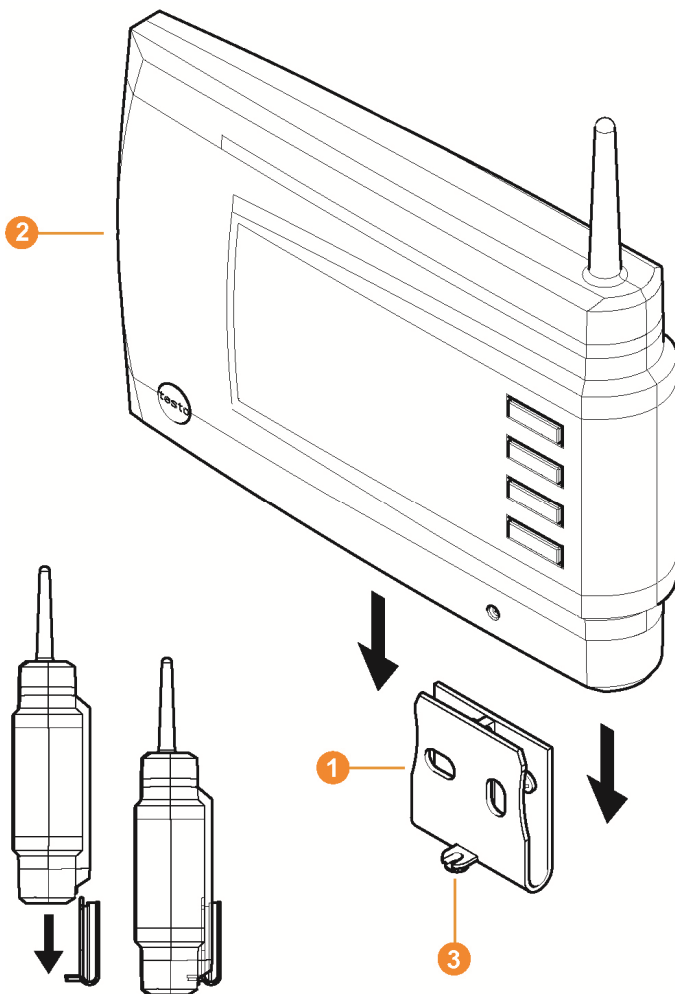
i Monteringsmaterialet (till exempel skruvar, pluggar) ingår inte i leveransen.



1. Sätt väggfästet **1** på lämpligt ställe.
2. Rita in lägena för fästskruvarna.

i Avståndet mellan fästskruvarna är 25 mm.

3. Förbered infästningen på lämpligt sätt, beroende på väggmaterial (till exempel borra hål, sätt i pluggar).
4. Montera väggfästet med lämpliga skruvar.



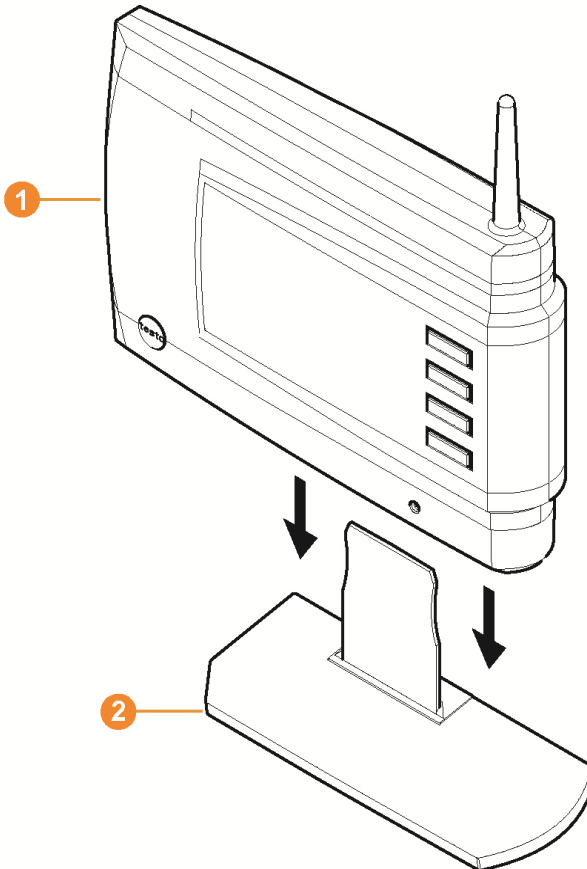
5. Sätt Saveris-basenheten **2** på väggfästet **1** och dra fast med skruven **3**.

5.16.2. Uppställning av Saveris-basenheten på stativet



Tänk på följande vid val av uppställningsplats för Saveris-basenheten:

- Saveris-basenheten ska ställas på ett jämnt och stadigt underlag.
- Vid val av plats för Saveris-basenheten, tänk på att kablar ska dras till en dator och till spänningsmatning.

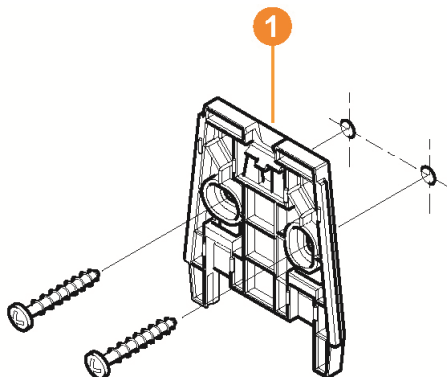


1. Sätt Saveris-basenheten **1** på stativet **2**.
2. Placera Saveris-basenheten på önskad plats.

5.16.3. Montering av givare på väggen

- i** Tänk på följande vid val av platsen:
- Givarens räckvidd får inte överskridas, se se Gör provkörning, sida **96** och se Inkoppling av radiogivare, sida **48**
 - Montera givaren så att mätvärdena inte påverkas, till exempel av direkt solstrålning.
-

- i** Monteringsmaterialet (till exempel skruvar, pluggar) ingår inte i leveransen.
-

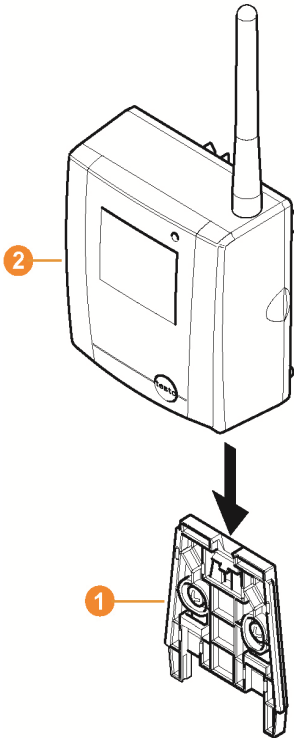


1. Sätt väggfästet **1** på lämpligt ställe.
 2. Rita in lägena för fästskruvarna.
-

- i** Avståndet mellan fästskruvarna är 30 mm.
-

3. Förbered infästningen på lämpligt sätt, beroende på väggmaterial (till exempel borra hål, sätt i pluggar).
 4. Montera väggfästet med lämpliga skruvar.
-

- i** Väggfästet måste monteras med de släta ytorna mot väggen.
-



5. Stick in givaren **2** i väggfästet **1** tills den greppar in.

i Hur givaren tas bort från väggfästet beskrivs i avsnittet "Borttagning av givare från väggfästet".

i Radiogivarna T1/T1D/T2/T2D/Pt/PtD/H4D kan skyddas med Saveris-skyddshuset (artikel-nr. 0572 0200) mot stötar eller högtryckstvätt.

Skyddshusets båda hushalvor är kraftbundet kopplade med varandra även om skruvkopplingen redan har lossats. För att lossa dem bör en skruvmejsel försiktigt användas på de externt sittande skruvarna. Vid detta får den omlöpande tätningen inte skadas.

Vid montering av Saveris-skyddshuset måste skruvarna dras åt ordentligt och de ingångar som inte används måste stängas med det medföljande locket för att säkerställa IP-kapslingsklass IP 69 K.

5.16.4. Kontrollera åter mätsystemet

> Gör en ny provkörning av mätsystemet, se "Gör provkörning".

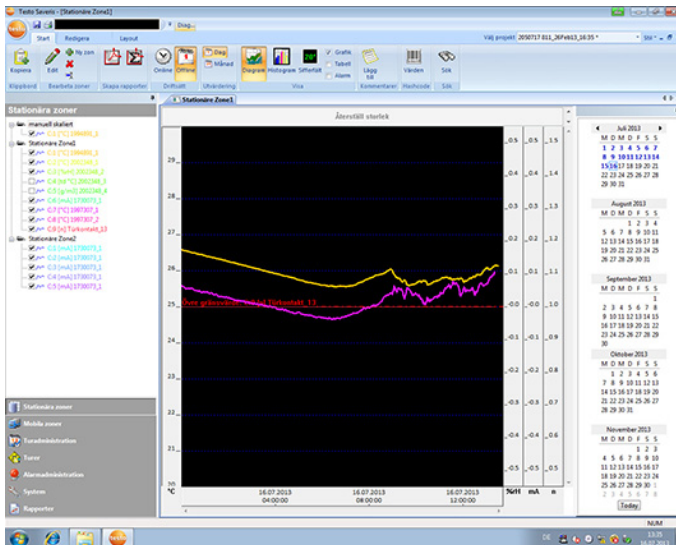
i Efter monteringen av komponenterna ska en ny provkörning göras för att kontrollera, att mätsystemet fungerar felfritt.

Då kan du se, ifall några givare ligger utanför riktvärdena för Saveris-basenheten. eller om radioförbindelsen är störd beroende på byggtekniska hinder.





6 Produktens användning

6.1. Användargränssnitt

I detta kapitel beskrivs, hur Saveris-programmets användargränssnitt är konstruerat.



1 Menylist

Meny	Förklaring
	<p>Alla funktioner som man använder för att öppna, stänga, lagra och skriva ut. De data som använts senast finns i en lista som kan öppnas. Med denna menyfunktion kan programmet också avslutas.</p>
	<p>Med kommandot Skicka kan man skicka mätresultat via e-post.</p>
	<p>Det aktuella urvalet sparas i en fil.</p>
	<p>Utskrift av den aktuella vyn.</p>

Meny	Förklaring
	Basens visualiserade LED som alarmstatusvisning i programmet: inget alarm (grön), huvudalarm (blinkande rött), varning (blinkande orange), systemalarm (blinkande gult).
	Inställningsmöjligheter för verktygsfältet.
Start	Menyband, innehåller bl.a. funktioner för urklipp, bearbetning av zonerna, utvärderingen, vyn i tabellerna och diagrammen.
Redigera	Funktioner för utvärdering av diagram och tabeller, inställningar för kurvor och axlar i diagramvyn.
Mall	Urval av rapporthuvuden och redigeringsfunktioner för layouter.
Service Verktyg	Visning av servicedata (t.ex. programmets versionsnummer)
Välj projekt	Val av alla redan upplagda projekt.

2 Datafält

I datafältet hanteras mätdataposter. Det går att lägga till nya mätvärdesgrupper och kopiera data för olika kanaler inom grupperna.

3 Visningsfält

I visningsfältet visas mätvärdena grafiskt och i tabellform, och även inkomna alarm visas.

Det går att öppna dataposter från flera mätblock och växla mellan dem med flikarna.

4 Kalender och kvittering av alarm

I läge offline (se Meny **Start** | **Driftläge**, sidan 107) visas kalendern, som kan användas för att snabbt hitta dataposterna. Öppna dataposterna i visningsfältet genom att klicka på en viss dag i kalendern, eller genom att med nedtryckt musknapp markera ett tidsintervall på flera dagar.

I läge online visas alarmkvitteringen i detta område, så att du kan kvittera de utlösta larmen.

5 Navigationsfält

Växla i navigationsfältet till

- visning av **Data** och
- inställningar av **Alarm**, **System** och **Rapporter**.

6 Statusfält

Visar statusinformation för programmet.

6.2. Menyer och kommandon

I detta kapitel beskrivs, vilka menyer och kommandon som kan användas och hur de fungerar.

6.2.1. Start

Meny **Start** | **Klippbord**

Menyfunktion	Beskrivning
Kopiera	Kopierar det markerade elementet till klippbordet.

Menyn **Start** | **Bearbeta zoner**

Menyfunktion	Beskrivning
Byt zon	Ändrar tilldelningen av kanalerna till den markerade zonen.
Ny zon	Skapar en ny mätvärdesgrupp.
Ta bort	Tar bort det markerade elementet.
Byt namn	Byter namn på den markerade zonen.

Meny **Start** | **Skapa rapporter**

Menyfunktion	Beskrivning
Engångsrapport	Bestämmer rapportomfånget och skapar rapport en engångsrapport.
MKT rapport	Upprättar en MKT-beräkning (Mean Kinetic Temperature) i efterhand som pdf-rapport för den utvalda zonen. Rapportperiod, kanaler och aktiveringsenergi kan väljas.

Meny **Start** | **Driftläge**

Menyfunktion	Beskrivning
Online	Mätningen görs i realtid, vilket innebär att data uppdateras automatiskt. I läge online kan inget tidsintervall väljas från kalendern.

Menyfunktion	Beskrivning
Offline	Mätningen görs fördröjt, vilket innebär att data inte uppdateras automatiskt. Först när du utför en aktivitet i programmet anropas data från basenheten, till exempel om du byter vy eller öppnar en annan grupp.

Meny Start | Utvärdering

Menyfunktion	Beskrivning
Dag	Visar kalendern för val av dag, för att kunna hämta data för den angivna dagen eller intervallet från databasen.
Månad	Visar kalendern för val av månad, för att kunna hämta data för den angivna månaden från databasen.

Meny Start | Vy

Menyfunktion	Beskrivning
Grafik	Om kryssrutan är ikryssad, visas mätvärdena grafiskt
Tabell	Om kryssrutan är ikryssad, visas mätvärdena i tabellform
Alarm	Om kryssrutan är ikryssad, visas en lista över utlösta alarm.
Diagram	Alternativ för grafisk visning. Mätvärdena visas i diagramform.
Histogram	Alternativ för grafisk visning. Mätvärdena visas som stolpdigram.
Monitor	Alternativ för grafisk visning. Mätvärdena visas i fält som fritt kan placeras i en bakgrundsbild.

Meny Start | Anteckningar

Menyfunktion	Beskrivning
Klistra in	Lägger till en fri textkommentar till en önskad kanal vid en valbar tidpunkt. Anmärkningen visas i vyn Grafik som en gul ikon, i vyn Tabell som en röd triangel i tabellcellen. Om du flyttar musen över symbolen visas den inmatade kommentartexten. Med snabbmenyn kan kommentaren redigeras eller tas bort.

Meny Start | Hashcode

Menyfunktion	Beskrivning
Hashcode	Visa mätvärenas Hashvärden.

Meny Start | Sök

Menyfunktion	Beskrivning
Sök	Öppnar ett sökfönster i navigeringsområdena Data och System där textsökning i zoner och kanaler kan göras.

6.2.2. Redigera

Redigering i diagramvyn

Menyn **Redigera** (diagram) visas endast när diagrammet aktiveras genom ett klick i fönstret.

Meny Redigera | Verktyg (diagram)

Menyfunktion	Beskrivning
Förstora	Genom att markera en fyrkant i diagramfönstret förstoras det markerade området. Denna funktion kan även användas under en mätning i online-driften. Därvid visar det visade urklippet alltid det aktuella värdet. Genom att klicka på [Originalstorlek] visas diagrammet åter i hela sin storlek.

Menyfunktion	Beskrivning
Hårkors	Genom att klicka på en punkt på mätkurvan visas ett hårkors, med vilket man kan följa kurvan. Då visas datum, tid, mätvärdets nummer och mätvärde.
Regressionskurva	Regressionskurvor hjälper till så att man bättre ska kunna bedöma en översiktlig datamängd. Därvid undertrycks "undantag" och den faktiska kurvan efterbildas genom en teoretisk, matematisk funktion. Genom att klicka på en mätkurva visas regressionskurvan. I statusraden visas regressionskoefficienterna.
Gränsvärden	Kryssa i kryssrutan för att visa gränsvärdena i diagrammet.

Meny **Bearbeta** | **Typsnitt**

Menyfunktion	Beskrivning
Teckensnitt	Öppnar urvalslistan på tillgängliga typsnitt.
Teckenstorlek	Öppnar urvalslistan på tillgängliga teckenstorlekar.

Meny **Redigera** | **Kurvor (diagram)**

Menyfunktion	Beskrivning
K:1, K:n	Förklaring till diagrammet. Om du klickar på kurvan visas en dialogruta med kurvegenskaperna.


Redigering i tabellvyn

Menyn **Redigera** (Tabell) visas endast när tabellen aktiveras genom ett klick i fönstret.

Meny **Bearbeta** | **Formler (Tabell)**

Menyfunktion	Beskrivning
Ny formel	Öppnar ett inmatningsfönster för att mata in en ny beräkningsformel.
Redigera formel	Möjliggör bearbetningen av en befintlig formel.
Radera formel	Raderar en befintlig formel.

Menyn Redigera | Verktyg (Tabell)

Menyfunktion	Beskrivning
Markera	Markering av data i ett angivet tidsintervall eller angivna rader (indexområde).
Ångra markering	Markeringen tas bort.
Extra tider (Minimum, maximum, medelvärde)	Infogar en rad efter tabellen som innehåller motsvarande värde för hela tabellen.  Det går inte att beräkna min-, max- och medelvärden över en tidsperiod/ett indexområde i tabellen.
Komprimera	Komprimerar tabellen i det angivna tidsintervallet. För de olika intervaller visas endast det första och sista värdet. Övriga mätvärden döljs.
Ångra komprimering	Komprimeringen upphör.

Meny Bearbeta | Typsnitt

Menyfunktion	Beskrivning
Teckensnitt	Öppnar urvalslistan på tillgängliga typsnitt.
Teckenstorlek	Öppnar urvalslistan på tillgängliga teckenstorlekar.

Menyn Redigera | Sök (Tabell)

Menyfunktion	Beskrivning
Minimum	Visar det minsta mätvärdet för den valda kanalen inom tabellen.
Maximum	Visar det största mätvärdet för den valda kanalen inom tabellen.

Redigering i monitorvyn

Menyn **Redigera** (Monitor) visas endast när diagramfönstret aktiverats genom ett klick i fönstret.

Menyn Redigera | Verktyg (Monitor)

Menyfunktion	Beskrivning
--------------	-------------

Menyfunktion	Beskrivning
Bakgrunds- bild	Öppnar dialogen Öppna för val av bakgrundsbilden för bildskärmen. Följande bildformat kan infogas: .bmp, .jpg, .wmf, .ico och .gif.
Bakgrunds- färg	Öppnar dialogrutan Färg för val av bakgrundsfärg för sifferfältet.
Inpassning Proportionellt, Utfyllande	Anpassar bakgrundsbildens inpassning till sifferfältet: <ul style="list-style-type: none"> • Proportionellt: Bildens storlek anpassas till fönstrets bredd och höjd, och bilden visas i mitten av fönstret. Bildens förhållande mellan höjd och bredd behålls. • Utfyllande: Bilden sträcks ut så att den täcker hela fönstret.
Gör om	Återställer sifferfältets inställning.
Meny Bearbeta Forma (Monitor)	
Menyfunktion	Beskrivning
Klistra in	Infogning av pilar och textfält.
Ta bort	Raderar ett valt element.
Färg	Inställning av färgen hos ett valt element.
Återställ	Återställer de senaste ändringarna.
i	<p>Sifferfälten kan anpassas med höger musknapp. Det går till exempel att ta bort ramen eller ändra transparensen.</p> <p>Med vänster musknapp kan fälten flyttas och storlekarna ändras.</p>

6.2.3. Axlar

Meny **Axlar** | **Axlar**

I denna meny kan värdes- och tidsaxeln ställas in.

Meny **Axlar** | **Värdeaxel**

Menyfunktion	Beskrivning
Delning	Inmatning av övre och under gräns och inställning av delningen (finare/grövre).

Meny **Axlar** | **Tidsaxel**

Menyfunktion	Beskrivning
Delning	Inställning av delningen (finare/grövre).

6.2.4. Layout

Meny **Layout** | **Layout**

Med denna meny kan du välja standardlayout, där de data som ska lagras eller skrivas ut läggs in.

Layouterna har olika protokollhuvuden, alltså logotyper, adressfält och uppgifter om fasta värden.


Meny **Layout** | **Redigera**

Menyfunktion	Beskrivning
Redigera layout	Här kan en befintlig layout redigeras.
Ny layout	Här kan en ny layout skapas.

6.2.5. Service

Meny **Service** | **Service**

I denna meny kan alla servicedata visas.

Menyfunktion	Beskrivning
Visa servicedata	Skapar en *.html-fil med servicedata.
	 Programmets versionsnummer finns under Servicedata.

6.2.6. Val av projekt

Projektdata för alla redan definierade projekt kan visas med valmenyn utan att programmet måste startas om.

6.2.7. Färgschema

Val av färgschema för programfönstret

6.3. Skapa, ändra och radera zoner

När du har gjort dig bekant med menyerna i Saveris-programvaran kan du börja med att skapa zoner för att skilja givarna till exempel efter placeringar. Sammanfatta till exempel givare som sitter i lagerutrymmen i en zon och givare som är i kylutrymmen i en annan.

i Att ändra eller ta bort zoner under löpande drift påverkar pdf-rapporteringen i efterhand. Eftersom dessa ändringar även gäller i efterhand överskrivs zonernas gamla konfigurationsdata..

Om en pdf-rapport skapas i efterhand från det förflutna används endast zonens senaste konfiguration för rapporteringen. Utan en databasbackup kan den fullständiga spårbarheten för de ändrade respektive borttagna zonerna inte garanteras.

Tilldelningen av radiogivare till zoner sker i idrifttagnings-assistenten. Den kan senare ändras via **Start** | **Redigera**.

i Maximalt 4 radiogivare kan tilldelas en mobil zon och maximalt 2 mobila zoner i en tur kan övervakas samtidigt.

6.3.1. Definition av zoner

1. Klicka på **Stationära zoner** respektive **Mobila zoner**.
 - I dataområdet visas de definierade zonerna.
2. I menyn **Start** | **Bearbeta zoner** väljs kommandot **Ny zon**.
 - Dialogen **Ny zon** visas.
3. Avaktivera eventuellt en kanal som inte behövs.

i Minst en kanal måste vara aktiverad.
När en ny zon definieras, gör en kopia med en eller flera kanaler från standardgruppen **Zon1**.
I mobila zoner måste alla kanaler för en givare vara tilldelade samma zon.

4. Mata in den nya zonens namn i fältet **Namn**.



Zonens namn får inte innehålla mer än 15 tecken.

5. Bekräfta inmatningarna med **[OK]**.

- Dialogen **Ny zon** stängs och den nya zonen listas i dataområdets trädstruktur.

6.3.2. Ändra zoner

Kanaler från en befintlig zon kan läggas till. Kanaler som inte längre behövs i en zon kan raderas i denna. Dessutom kan du ändra zonens namn.

1. Klicka på **Stationära zoner** respektive **Mobila zoner** i navigationsområdet.
 - I dataområdet visas de definierade zonerna.
2. Öppna den zon i dataområdets trädstruktur vars data ska ändras.
3. I menyn **Start** | **Bearbeta zoner** väljs kommandot **Ändra zon** wählen.
 - Fönstret **Ändra zon** öppnas.
4. Klicka i kryssrutan för de kanaler som ska läggas till eller tas bort ifrån zonen.
5. Ändra zonnamnet i fältet **Namn**.
6. Bekräfta inmatningen med **[OK]**.

6.3.3. Borttagning av zoner

1. Klicka på **Stationära zoner** respektive **Mobila zoner** i navigationsområdet.
 - I dataområdet visas de definierade zonerna.
2. Öppna den zon i trädstruktur som ska raderas
3. I meyn **Start** | **Bearbeta zoner** väljs kommandot **Radera**.
 - Zonen raderas efter bekräftandet.



I databasen markeras zonen som raderad och avaktiveras men raderas inte. En avaktiverad zon syns endast i den tidsperiod där den var aktiv.

6.3.4. Tilldelning av zoner

Du kan begränsa åtkomsten till zonerna till vissa användare och användargrupper. Det går också att använda flera svar.



Som standard är zonerna synliga för alla användare.

- ✓ I Active Directory har användare respektive användargrupper skapats.
 1. Klicka på **System** i navigeringsområdet.
 2. I menyn **System | Säkerhet** väljs kommandot **Behörigheter**.
 3. Markera den zon vilkens åtkomst ska begränsas.
 - Fönstret **Behörigheter** öppnas.
 4. Klicka på **[Sök]**.
 - Fönstret **Sök** öppnas i vilket användarna respektive användargrupperna från Active Directory anges.
 5. Markera de användare eller användargrupper som ska få åtkomst till den valda zonen.
 6. Bekräfta inmatningen med **[OK]**.
 - I fönstret **Behörigheter** är de valda användarna tilldelade till respektive zon.
 7. Klicka på **[OK]**.

6.4. Turkonfiguration

6.4.1. Turbeskrivning

1. Klicka på **Turförvaltning** i navigationsområdet.
 - I dataområdet visas dialogen angående **Turbeskrivning**.

The screenshot shows a dialog box titled "Turbeskrivning" with a sub-header "Ny Turbeskrivning". The dialog is split into two main sections. On the left is a large, empty rectangular area for text input. On the right is a form with five labeled input fields: "Förare", "Förarens mobil", "Mottagare", "Gods", and "Kommentarer". At the bottom left of the dialog, there is a button labeled "Verstäl inställningar".

2. Välj **[Ny turbeskrivning]**.
3. Mata in den nya turbeskrivningens namn. Namnet visas i turkalendern och i Saveris-hyttenheten.
4. Mata in information.
5. Lämna dialogen.
 - Frågan visas om informationen ska sparas.
6. Klicka på **[Ja]**.
 - Turbeskrivningen har sparats och kan vid turplaneringen läggas till en tur. Turbeskrivningen överförs till Saveris-hyttenheten och kan väljas där.



Saveris-hyttenheten kan administrera upp till 100 turbeskrivningar.

6.4.2. Turplanering

i Denna beskrivning gäller endast turer som planeras för framtiden. För denna skapas en tur via programvaran. Detta tillvägagångssätt är att rekommendera när ingen Saveris-hytenhet används för turregistreringen.

1. Klicka på **Turförvaltning** i navigationsområdet.
 - I dataområdet visas dialogen angående **Turplanering**.

The screenshot shows a software dialog titled "Lägg till tur". It has two tabs: "Ny tur" (selected) and "Från turbeskrivning". The "Ny tur" tab contains several input fields: "Förare", "Förarens mobil", "Mottagare", "Gods", and "Kommentarer". Below these is a "Mobilzon" dropdown menu set to "Mobile Zone1", a checkbox for "2:a Mobilzon", and two radio buttons for "Enskild" and "Flera". At the bottom left is a "Verställ inställningar" button.

2. Välj **[Ny turkarta]**.
3. Mata in den nya turens namn. Namnet visas i turkalendern och i Saveris-hytenheten.
4. Välj mobila zoner.
 - > Om så önskas: Lägg till turbeskrivning.
5. Välj den tidsperiod i vilken turen ska utföras.
6. Lämna dialogen.
 - Frågan visas om informationen ska sparas.
7. Klicka på **[Ja]**.

Turen har sparats och visas i turkalendern som planerad tur.

i Turer som ännu inte har utförts kan endast ändras i navigationsområdet **Turförvaltning**.

- Alarm är ett tecken på ett engångsfel, men eventuellt även ett regelbundet fel. Målet måste vara att hålla antalet uppkommande alarm under driften så lågt som möjligt och om möjligt att eliminera dem. Flera hundra alarm som inte kvitterats gör inte bara felsökningen vid störningar svårare, de leder också till att systemet reagerar långsammare vid manövreringen.

Alarmer konfigureras i tre steg:

1. Skapa alarmgrupper.
Med alarmgrupperna kan det fastställas, vilka givare och vilka villkor som utlöser ett alarm.
2. Skapa mottagare.
Med alarmgrupperna bestämmer du för systemalarm och för kanalrelaterade alarm vid vilka givare det skall utlösas ett alarm under vilka villkor.
3. Definiera regler.
Reglerna anger, vilka medarbetare som ska underrättas om ett alarm utlöses i en grupp och vilka medarbetare som ska få ett meddelande om alarmet inte bekräftas.



Eftersom de givare som övervakar de mobila enheterna inte generellt drivs på bör-villkor (t. ex. kyls lastbilen inte i vilotider) gäller gränsvärdena inte som relevanta förrän turen har utformats. Därför aktiverar Saveris-basenheten endast systemalarm för givare i mobila zoner - brott mot gränsvärden undertrycks.

6.5.1. Installera basenhetens alarm



Samtliga konfigurationsändringar överförs till givarna/basenheten först efter att menyn **Alarmadministration** lämnats. Lämna därför menyn **Alarmadministration** efter ändringarna.

6.5.1.1. Skapa larm

1. Klicka på **Alarmadministration** i navigationsområdet.
 - I dataområdet visas undermenyerna **Alarminställningar bas**, **Alarminställningar komponenter**, **Alarminställningar kanaler**, **Alarmmotagningar**, **Alarmreglering**, **Kommentarer alarmkvittering**.
2. Klicka på **Alarm-inställningar basenhet**.
 - I visningsområdet visas **Alarminställningar för basenheten**.



Visning	Förklaring
Systemalarm Base	<p>Inställningsmöjligheter för basenhetens alarm</p> <p>PC:n svarar inte: Inget svar från PC:n</p> <p>Minnet nästan fullt! Alarm vid overflow på basenhetens minne.</p> <p>Inget GSM-nät: Alarm när GSM-anslutning saknas.</p> <p>SMS overflow Fel vid SMS-överföringen.</p> <p>Strömavbrott: Alarm vid strömavbrott för basenheten.</p>
Alarm-villkor	Utlösa kvitterade alarm igen efter [min]: utlöser redan kvitterade alarm efter en inmatad tid.
Alarmutmatning vid Base	<p>Relä</p> <p>Akustisk signal</p> <p>Ljussignal</p>
Utvidgade inställningar	<p>Ingen radiosignal (stationär) [min]</p> <p>Ingen signal från nätverkskomponent [min]</p> <p>Ingen radiosignal (mobil) [h]</p>
Överta inmatningar	Sparar alarminställningarna.

Visning	Förklaring
Aktivera alla	Aktiverar alla tillgängliga alarminställningar.
Aktivera tidsstyrning	Aktiverar den inställda tidsstyrningen.
Tidsstyrning larm	Öppnar ett fönster för inställning av tidsstyrningen.

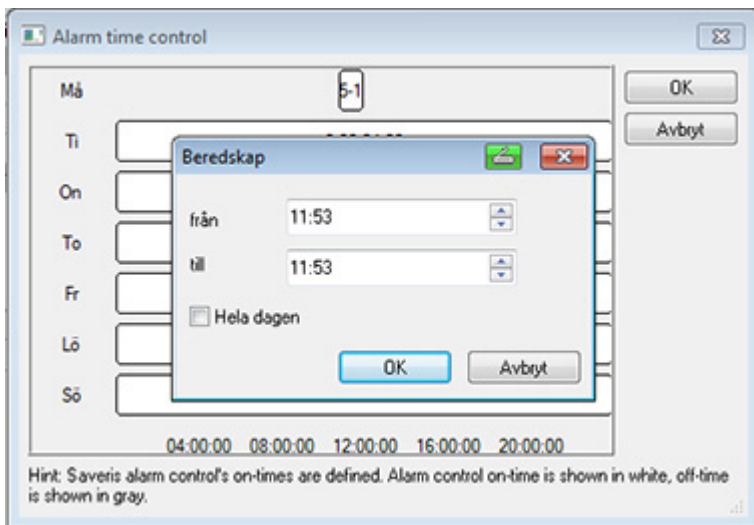
3. Installera basenhetens alarminställningar.
4. Klicka på **Överta inmatningarna**.
5. Lämna menyn Alarmadministration.
 - Alarmsinställningar överförs till apparaterna.

6.5.1.1. Ställa in tidsstyrning



Med tidsstyrning pausas/aktiveras alla larm i hela systemet.

1. Klicka på **Aktivera tidsstyrning**.
 - Knappen **Tidsstyrning larm** aktiveras.
2. Klicka på **Tidsstyrning larm**.
 - Ett inmatningsfönster med en komplett tidsstyrning visas. Tidsstyrning är på fabriken utfylld från måndag till söndag kl. 0:00 – 24:00.
3. Högerklicka på en tidpunkt och välj **Radera**.
 - Den valda tidpunkten raderas.
4. Högerklicka på den fria tidpunkten och välj **Ny**.
 - Ett inmatningsfönster visas, här kan larm-PÅ-tiderna (från, till eller hela dagen) inmatas.



5. Bekräfta inmatningen med **OK**.
 - Inmatningsfönstret stängs, i tidsstyrnings-översikten visas de ändrade tidpunkterna.
 - För att skapa ytterligare en tidpunkt för samma dag ska steg 4 och steg 5 upprepas.
Det kan anges två tidsintervall per dag.
6. Bekräfta med **OK**.
 - Inmatningsfönstret stängs, ändringarna i tidsstyrningen sparas.

6.5.2. Skapa alarmgrupper

6.5.2.1. Komponenter

i Samtliga konfigurationsändringar överförs till givarna/basenheten först efter att menyn **Alarmadministration** lämnats. Lämna därför menyn **Alarmadministration** efter ändringarna.

1. Klicka på **Alarmadministration** i navigationsområdet.
 - I dataområdet visas undermenyerna **Alarminställningar bas**, **Alarminställningar komponenter**, **Alarminställningar kanaler**, **Alarmmotagningar**, **Alarmreglering**, **Kommentarer alarmkvittering**.
2. Klicka på **Alarm-inställningar komponenter**.
 - I visningsområdet visas alarminställningarna för givare.

Alarmadministration		Alarm-inställningar komponenter			
Alarminställningar basenhet	Alarminställningar komponenter	Komponent	Serialnummer	Namn	Alarmgrupp komponenter
Alarminställning sensor	Alarm-mottagare	Ethernätgivare	1720073	1720073	
Alarm-regler	Kommentarer för alarmkivering	Radogivare	1992792	1992792	
		Radogivare	1994891	1994891	
		Router	1996881	1996881	Komponentgrpp14
		Radogivare	1997307	1997307	
		Radogivare	2002348	2002348	
		Router	2020389	2020389	

Stationära zoner
Mobila zoner
Turadministration
Turer
Alarmadministration
System
Rapporter

Apply settings

Benämning	Beskrivning
[Klistra in i ny grupp]	Skapar en ny alarmgrupp.
[Flytta till]	Flytta komponent/kanal till en annan alarmgrupp.
[Ta bort ur grupp]	Tar bort komponenten/kanalen ur den angivna alarmgruppen.
[Radera denna grupp]	Raderar hela alarmgruppen.
[Överta för alla]	Övertar en alarmgrupp för alla komponenter/kanaler.
Lista komponenter	Lista över tillgängliga komponenter och deras anknäring till den valda alarmgruppen.
Alarminställningar för grupp	Inmatning av gruppnamnet.
Alarmutmatning	Systemalarm: Aktivering av alarmet för meddelande vid anslutningsstörningar, LoBat och strömavbrott Alarmvillkor: utlösa kvitterade alarm efter [min] Alarmutmatning vid bas: Inställningar för relä, akustisk signal och ljussignal.

Benämning	Beskrivning
[Överta inmatningar]	Sparar alarminställningarna för en alarmgrupp.
Aktivera alla	Aktiverar alla tillgängliga alarminställningar.

Skapa ny grupp

1. Högerklicka på komponenten och klicka sedan på **[Infoga i ny grupp]**.
 - Då skapas en ny alarmgrupp.
2. Skriv över namnet som utges som standard i **Alarminställningar för grupp**.

Flytta till...

1. Högerklicka på komponent och sedan på **[Flytta till ...]**.
 - Det visas ett urval av de tillgängliga alarmgrupperna.
2. Klicka på önskad alarmgrupp.
 - Komponenterna tilldelas den valda alarmgruppen.

Ta bort ur grupp

1. Högerklicka på komponent och sedan på **[Ta bort ur grupp]**.
 - Komponenterna tar bort ur den tilldelade alarmgruppen.

Radera grupp

1. Högerklicka på komponent och sedan på **[Radera denna grupp]**.
 - Den tilldelade alarmgruppen raderas, alla komponenter, som varit tilldelade till denna grupp är nu utan alarmgrupp.

Använd för alla

1. Högerklicka på komponent och sedan på **[Överta för alla grupp]**.
 - Den alarmgrupp, som tilldelats denna komponent övertas för alla andra komponenter.

6.5.2.2. Kanaler



Samtliga konfigurationsändringar överförs till givarna/basenheten först efter att menyn **Alarmadministration** lämnats. Lämna därför menyn **Alarmadministration** efter ändringarna.

1. Klicka på **Alarmadministration** i navigationsområdet.
 - I dataområdet visas undermenyerna **Alarminställningar bas**, **Alarminställningar komponenter**, **Alarminställningar kanaler**, **Alarmmotagningar**, **Alarmreglering**, **Kommentarer** **alarmkvittering**.
2. Klicka på **Alarm-inställningar kanaler**.
 - I visningsområdet visas alarminställningarna för givare.

The screenshot shows the 'Alarm-administration' interface. On the left is a navigation menu with options: Stationsära zoner, Mobila zoner, Turadministration, Turer, Alarmadministration (highlighted), System, and Rapporter. The main area displays a table titled 'Alarm-inställning sensor' with the following columns: Selenummer, Namn, Alarmgrupp, Varnings, Alarmgrupp, and I zon(er). The table contains several rows of sensor data, including entries for 'Stationäre Zone1', 'Mobile Zone1', and 'Stationäre Zone1' with various sensor numbers and alarm groups.

Selenummer	Namn	Alarmgrupp	Varnings	Alarmgrupp	I zon(er)
1730073_2	1730073_1				Stationäre Zone1
1950292_1	1950292_1				Mobile Zone1
1984891_1	1984891_1				Stationäre Zone1,manuell sk...
1997307_1	1997307_1				Stationäre Zone1
1997307_2	1997307_2		Wangspö	Trendspö	Stationäre Zone1
1997307_3	Tuktordata...	Alarmp13			Stationäre Zone1
2002348_1	2002348_1			Trend_Si	Stationäre Zone1
2002348_2	2002348_2				Stationäre Zone1
2002348_3	2002348_3				Stationäre Zone1
2002348_4	2002348_4				Stationäre Zone1

At the bottom of the table area, there are two buttons: 'Apply settings' and 'Skriv ut'.

Benämning	Beskrivning
[Klistra in i ny grupp]	<p>Skapar en ny alarmgrupp med uppdelning i alarm-, varnings- och trendalarmgrupp.</p> <hr/> <p>i Ett trendalarm har till syfte att övervaka tidsmässiga ändringar resp. stabiliteten hos mätstorheter.</p> <p>För att göra detta bestäms ändringen av mätstorheten under fyra mätcykler och räknas av mot ändringen per timme.</p> <p>Ett alarm till detta är meningsfullt om det absoluta värdet inte skall ligga mellan vissa bestämda gränser, utan om snabba ändringar skall undvikas.</p>
[Flytta till]	Flytta komponent/kanal till en annan alarmgrupp.
[Ta bort ur grupp]	Tar bort komponenten/kanalen ur den angivna alarmgruppen.
[Radera denna grupp]	Raderar hela alarmgruppen.
[Överta för alla]	Övertar en alarmgrupp för alla komponenter/kanaler.
Lista kanaler	Lista över tillgängliga kanaler och deras anknytning till den valda alarmgruppen.
Alarminställningar för grupp	Inmatning av gruppnamnet.
Alarmutmatning	<p>Alarmvillkor: Inställningar för fördröjning UG [mätningar], fördröjning ÖG [mätningar] och utlösa kvitterade alarm efter [min]</p> <p>Alarmutmatning vid bas: Inställningar för relä, akustisk signal och ljussignal.</p>
[Överta inmatningar]	Sparar alarminställningarna för en alarmgrupp.
[Skriv ut]	Skapar en fil, som innehåller en sammfattning av alarminställningarna av givare och basenhet.

Benämning	Beskrivning
Aktivera alla	Aktiverar alla tillgängliga alarminställningar.

Skapa ny grupp

- Högerklicka på komponenten och klicka sedan på **[Infoga i ny grupp]**.
 - Då skapas en ny alarmgrupp.
- Skriv över namnet som utges som standard i **Alarminställningar för grupp**.

Flytta till...

- Högerklicka på komponent och sedan på **[Flytta till ...]**.
 - Det visas ett urval av de tillgängliga alarmgrupperna.
- Klicka på önskad alarmgrupp.
 - Komponenterna tilldelas den valda alarmgruppen.

Ta bort ur grupp

- Högerklicka på komponent och sedan på **[Ta bort ur grupp]**.
 - Komponenten tar bort ur den tilldelade alarmgruppen.

Radera grupp

- Högerklicka på komponent och sedan på **[Radera denna grupp]**.
 - Den tilldelade alarmgruppen raderas, alla komponenter, som varit tilldelade till denna grupp är nu utan alarmgrupp.

Använd för alla

- Högerklicka på komponent och sedan på **[Överta för alla grupp]**.
 - Den alarmgrupp, som tilldelats denna komponent övertas för alla andra komponenter.

6.5.3. Skapa mottagare

- Klicka i navigationsfältet på **Alarminställningar**.
 - I dataområdet visas undermenyerna **Alarminställningar bas**, **Alarminställningar komponenter**, **Alarminställningar kanaler**, **Alarmmotagningar**, **Alarmreglering**, **Kommentarer alarmkivering**.
- Klicka på **Alarmmotagare**.
 - Mottagardata visas i visningsfältet.

Benämning	Beskrivning
[Ny mottagare]	Lägger till en ny post i mottagarlistan.
Mottagarlista	<p>Lista över möjliga mottagare.</p> <p>i Telefonnumren i mottagarlistan anges vid drifttagningen. Numret kan bytas ut mot ett namn på mottagaren, genom att med höger musknapp klicka på numret och välja kommandot Byt namn i meny.</p>
Kryssrutorna SMS/e-post	Anger om alarmmeddelandet ska sändas per sms eller e-post.
Inmatningsfält för sms-funktion	Det nummer dit sms ska skickas.
Inmatningsfält för e-postfunktion	Mottagarens e-postadress.
Jour	<p>Översikt över mottagarnas jourtider.</p> <p>i Tidsuppgifter rundas automatiskt till 1/4 h. För att ändra en jourtid måste den befintliga posten raderas med höger musknapp och en ny jourtid anges.</p>

Skapa ny mottagare

1. Klicka på **[Ny mottagare]**.
 - En ny post med samma beteckning läggs till i mottagarlistan.



Om ingen mottagare tidigare definierats i klartext, så används här telefonnumret som mottagarnamn.

2. Klicka på den nya posten i mottagarlistan med höger musknapp för att ändra beteckningen.

Mottagarens mobiltelefonuppgifter (alternativ)

1. Markera **SMS**, om mottagaren ska informeras per sms när ett alarm ges.
 - Inmatningsfältet för telefonnummer visas.
2. Ange mottagarens nummer.



Om det ska finnas en alarmkedja med flera mottagare får alarmeringssätten (sms eller e-post) inte vara olika för mottagarna i alarmkedjan.

Ange mottagarens e-postadress (alternativ)

1. Markera **e-post**, om mottagaren ska informeras per e-post när ett alarm ges.
 - Inmatningsfältet för e-postadress visas.
2. Ange mottagarens e-postadress.



Om det ska finnas en alarmkedja med flera mottagare får alarmeringssätten (sms eller e-post) inte vara olika för mottagarna i alarmkedjan.

6.5.4.

Skapa regel

En förutsättning för att skapa alarmregler är att alarmgrupper skapats, samt att det finns uppgifter om mottagare av alarmmeddelanden.



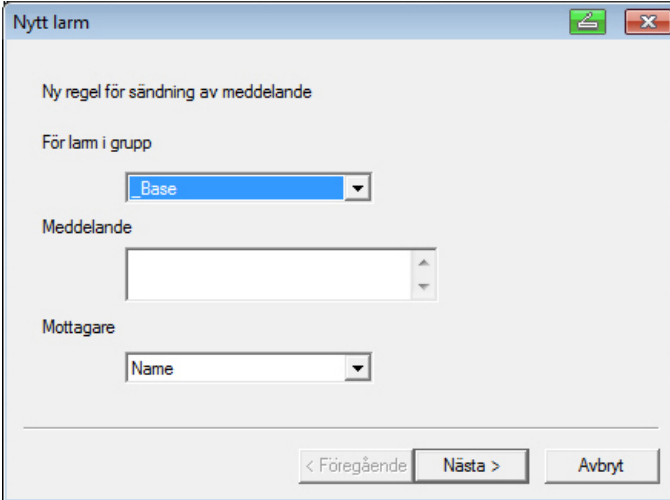
Per projekt kan max. 50 regler upprättas.

1. Klicka i navigationsfältet på **Alarminställningar**.
 - I dataområdet visas undermenyerna **Alarminställningar bas**, **Alarminställningar Komponenter**, **Alarminställningar kanaler**, **Alarmmottagare**, **Alarmregler**, **Kommentarer för alarmkwittering**.
2. Klicka på **Regler**.
 - Då visas en lista över tidigare angivna alarmregler.

Benämning	Beskrivning
Grupp	Grupp för vilken alarmregeln gäller.
Mottagare	Den mottagare som ska få alarmmeddelandet.
Meddelande	Alarmmeddelandets text.
Vidarebefordras efter	Den tid, efter vilken ett alarmmeddelande skickas vidare till nästa mottagare om mottagare 1 inte kvitterar alarmet.
Till 2:a mottagare	Den mottagare, som ska få alarmmeddelandet ifall den första mottagaren inte kvitterar alarmet.
Vidarebefordras efter	Tidsperiod efter vilken larmmeddelandet efter senaste sändningen ska skickas till ytterligare en mottagare om larmet inte har kvitterats. Mottagare 3 larmas efter (överföringstid från mottagare 1 till 2 + överföringstid mottagare 2 till 3) min.
Till 3:e mottagare	Den mottagare, som ska få alarmmeddelandet ifall alarmet inte kvitteras.
[Ny regel...]	Startar guden för att skapa en ny alarmregel.
Förhandsvisning	Visar de inställda meddelandevägarna.

Skapa ny regel

1. Klicka på **[Ny regel...]**.
 - Guiden för att skapa en ny regel startas.



The screenshot shows a dialog box titled "Nytt larm" (New Alarm). The main text is "Ny regel för sändning av meddelande" (New rule for sending a message). Below this, there are three input fields:

- För larm i grupp** (For alarm in group): A dropdown menu with "Base" selected.
- Meddelande** (Message): A text input field.
- Mottagare** (Receiver): A dropdown menu with "Name" selected.

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "< Föregående" (Previous), "Nästa >" (Next), and "Avbryt" (Cancel).

2. Välj den grupp från listan **För alarm i grupp** för vilken den nya alarmregeln ska gälla.
3. Ange alarmmeddelandets text i rutan **Meddelande**.
4. Ange den första mottagare som ska få alarmmeddelandet i vallistan.
5. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Dialogrutan för vidarekoppling eller för att slutföra alarmregeln visas.

Nytt larm

om kvittering inte fås, vidarebefordra till

min

till

Name

< Föregående Nästa > Avbryt

6. Gör något av följande:
 - Klicka på **[Slutför]** om alarmmeddelandet inte ska vidarekopplas när mottagaren inte kvitterar alarmet. **[Slutför]** visas nu, ifall ingen vidarekoppling ska anges.
 - Guiden avslutas och den nya regeln visas i listan över alarmmeddelanden.
 - Markera rutan **Om kvittering inte fås, vidarebefordra efter**, om alarmmeddelandet ska vidarebefordras till en annan mottagare.
 - I fältet **min** anges, efter hur många minuter alarmmeddelandet ska vidarekopplas, och en vallista för att ange nästa mottagare visas.
7. Mata in tidsintervallet **min** efter vilket larmmeddelandet ska överföras. (Tid mellan mottagning av larmet hos mottagaren 1 fram till tidpunkten för vidarebefordran till mottagare 2).
8. Ange vilken mottagare som ska få alarmmeddelandet i vallistan i fältet **till**.

i Alarmeringssätten (sms eller e-post) får inte vara olika för Mottagare 1 och Mottagare 2. Samma alarmeringssätt (sms eller e-post) måste anges för alla mottagare i en alarmkedja, annars bryts alarmkedjan.

9. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Dialogrutan för vidarekoppling eller för att slutföra alarmregeln visas.

10. Gör något av följande:

- Klicka på **[Slutför]** om alarmmeddelandet inte ska vidarekopplas när mottagaren inte kvitterar alarmet.
- Guiden avslutas och den nya regeln visas i listan över alarmmeddelanden.
- Markera rutan **Om kvittering inte fås, vidarebefordra efter**, om alarmmeddelandet ska vidarebefordras till en annan mottagare.
- I fältet **min** anges, efter hur många minuter alarmmeddelandet ska vidarekopplas och en vallista för att ange nästa mottagare.

11. Mata in tidsintervallet **min** efter vilket larmmeddelandet ska överföras. (Tid från det att larmet har skickats till mottagaren 2 fram till tidpunkten för vidarebefordran till mottagare 3).

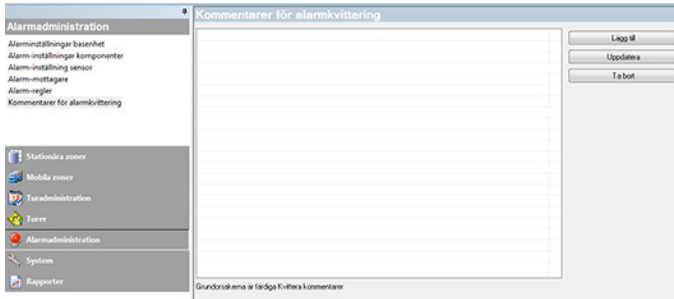
12. Ange vilken mottagare som ska få alarmmeddelandet i vallistan i fältet **till**.



Alarmeringssätten (sms eller e-post) får inte vara olika för Mottagare 1 och Mottagare 2. Samma alarmeringssätt (sms eller e-post) måste anges för alla mottagare i en alarmkedja, annars bryts alarmkedjan.

13. Klicka på **[Slutför]**.

- Guiden avslutas och den nya regeln visas i listan över alarmmeddelanden.



3. **[Nytt]**: Skapa kvitteringskommentar.
- [Ändra]**: Ändra befintlig kvitteringskommentar.
- [Radera]**: Radera befintlig kvitteringskommentar.

6.6. Analys av mätblock

Mätblock kan visas i diagram- eller tabellform.

- > Välj funktion i menyn **Start | Vy** enligt följande:
 - **Grafik** väljs när data ska visas grafiskt, och visningsformen ska väljas.
Mätdata kan visas som **Diagram**, **Histogram** eller **Sifferfält**.
 - **Tabell** väljs, om data ska visas i tabellform.

6.6.1. Diagrambild

I denna bild visas mätvärdena som linjediagram.

I menyn **Start | Bild** är kommandot **Diagram** aktivt. Välj nu den datapost som ska visas.

1. Välj i kalendern vilken dag eller vilket tidsintervall som ska undersökas.
 2. Öppna den grupp vars data ska visas i dataområdets trädstruktur.
 - Diagrammet med valda data visas.
- > Ta bort markeringen i kryssrutorna för de kanaler som ska avaktiveras.



Genom att klicka på tids- eller värdeaxeln kan markeringarna för respektive axlar visas eller döljas.

6.6.1.1. Förstora bilden

Det går att förstora en del av diagrammet, för att till exempel visa mätvärdena inom ett visst tidsintervall.

1. Klicka på **Redigera** | **Verktyg** | **Förstora**.
2. Dra med vänster musknapp nedtryckt över det område som ska visas förstorat.



Klicka på **[Ursprunglig storlek]**, då visas åter hela diagrammet.

6.6.1.2. Information om ett mätvärde (Hårkors)

Om du följer en kurva med hårkorsen, får du snabbt detaljerad information om de olika mätvärdena.

1. Klicka på **Redigera** | **Verktyg** | **Hårkors**.
2. Klicka i diagrammet på den punkt för vilken detaljerna ska visas.
 - Då visas en dialogruta med följande information om mätvärdena:
 - Det datum, när mätvärdena registrerades
 - Det klockslag, när mätvärdena registrerades
 - Mätvärdets nummer
 - Mätvärdet.



Du kan följa kurvan med nedtryckt vänster musknapp och på så sätt få detaljerad information om mätvärdena. Du behöver inte följa kurvan exakt, hårkorsen följer den automatiskt när musen flyttas åt höger eller vänster.

6.6.1.3. Visa regressionskurva

Visa regressionskurva över diagrammet, för att visa mätblockets tendensförlopp.

1. Klicka på **Redigera** | **Verktyg** | **Regressionskurva**.
2. Klicka på den mätvärdeskurva, vars regressionskurva ska visas.
 - Regressionskurva visas, och i statusraden visas regressionskoefficienterna.



Klicka på kurvan en gång till, då tas regressionskurvan bort.

6.6.1.4. Egenskaper för en kurva

Visningen av ett mätblock kan anpassas enligt önskemål. Det går att ändra linjetjockleken i en kurva eller visningen av gränsvärden i diagrammet.

1. Växla till det mätblock i diagramvyn, vars egenskaper ska visas.
2. Välj menyn **Redigera | Kurvor** på uppgifterna för den kurva, vars egenskaper ska ändras.
 - Dialogrutan **Egenskaper hos (Kurvans namn)** visas.

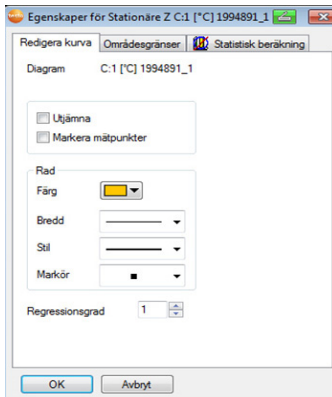
Dialogrutan har följande flikar:

- Fliken **Redigera kurva**
- Fliken **Gränsvärdesvisning**
- Fliken **Statisk beräkning**.

Dialogrutans knappar

Knapp	Förklaring
[OK]	Bekräftar de ändrade inställningarna. Dialogrutan stängs.
[Avbryt]	Dialogrutan stängs utan att ändringarna registreras.

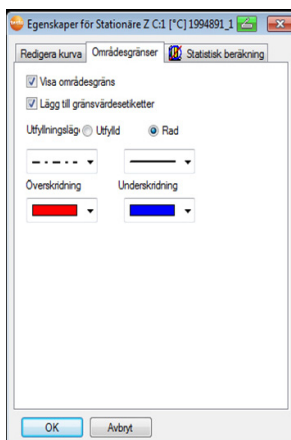
Fliken **Redigera kurva**



Benämning	Förklaring
Utjämna	Mätpunkterna förbinds med en interpolerad kurva, vilket innebär att kurvpunkterna mellan två mätpunkter uppskattas beräkningstekniskt.

Benämning	Förklaring
Markera mätpunkter	De enskilda mätpunkterna betecknas med en symbol. i Endast på dessa punkter är de visade värdena lika med uppmätta värdena. Under mätningen förbinds mätpunkterna med raka linjer. När mätningen avslutats, kan kurvan utjämnas.
Färg	Kurvans linjefärg.
Bredd	Kurvans linjebredd.
Stil	Kurvans linjetyp.
Markering	Symbol för mätpunkterna.
Regressionsgrad	Möjliga värden "0" till "7". Värdet "0" motsvarar en ren medelvärdesbildning, värdet "1" Motsvarar den linjära trenden, ett större värde är lämpligt för kurvor med flera extremvärden.

Fliken **Områdesgränser**



Benämning	Förklaring
Visa områdesgränser	Anger om gränsvärdena ska visas i diagrammet.
Lägg till	Anger om gränsvärdets etiketter ska

Benämning	Förklaring
gränsvärdesetiketter	användas (Övre/Undre gränsvärde: Kurvans namn).
Utfyllnad	Anger om området utanför gränsvärdet ska vara utfyllt.
Vallista för utfyllnad	Val av utfyllnad.
Utfyllnad linje	Anger om gränsvärdena ska visas med horisontella linjer.
Vallistor för linjeutfyllnad	Vallistor för linjetyp och linjetjocklek.
Överskridning	Färgval för utfyllnad av områdena ovanför de övre gränsvärdena.
Underskridning	Färgval för utfyllnad av områdena under de undre gränsvärdena.

Fliken Statistisk beräkning

	FCI 1994891 1
Minvärde	25.563
Maxvärde	26.585
Medelvärde	25.911
Standardavvikelse	0.276

Fler parametrar

Villkor

Hela diagram

Datum/tid

Indexområde

Omberäkna

OK Avbryt

Benämning	Förklaring
Minimivärde	Kurvans minsta mätvärde.
Maximivärde	Kurvans största mätvärde.
Medelvärde	Mätvärdets aritmetiska medelvärde.

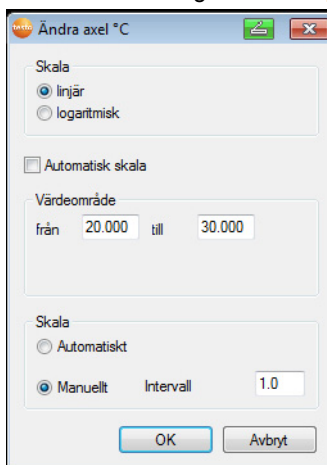
Benämning	Förklaring
Standardavvikelse	Maximal spridning av mätvärden kring medelvärdet.
Kriterier	Inställning av visningskriterierna: Allt, Datum/Tid och Indexområde.
Beräkna om	Beräknar om kurvan.

6.6.1.5. Inställningar för diagramaxlar

Ändra inställningen för axlarna i diagrammet, så att visningen kan anpassas till behoven.

Inställningar för värdeaxeln

- > Klicka med höger musknapp i diagrammet på den önskade värdeaxeln.
- Då visas dialogrutan **Axel [enhet för mätvärden] inställning**.

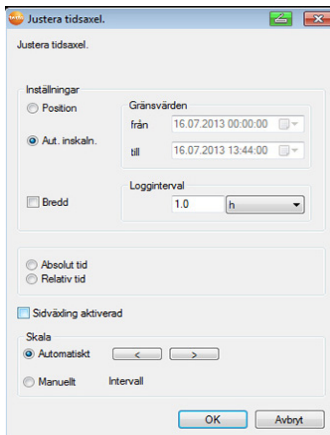


Benämning	Förklaring
Axelinställning linjär	Uppgift om att axeldelningen ska vara linjär.
Axelinställning logaritmiskt	Uppgift om att axelinställningen ska vara logaritmisk, vilket innebär att delningsstegen utgör hopp med 10-potenser.
[OK]	Registrerar inställningarna tills andra data läggs in. Dialogrutan stängs.

Benämning	Förklaring
[Avbryt]	Dialogrutan stängs utan att ändringarna registreras.
Automatisk skala	Uppgift om att programmet ska göra om skalan för värdeaxeln.
Värdeområde från ... till	Manuell inmatning av värdeområdet, när den automatiska skalomställningen är avaktiverad.
Delning automatiskt	Uppgift om att programmet ska göra om axelns delning.
Delning manuellt	Uppgift om att axelns delning ska göras manuellt.
Delningstäthet [<], [>] (när automatisk delning är aktiverad)	Klicka på [<] eller [>] för att minska eller öka axelns delning.
Intervall (när manuell delning är aktiverad)	Manuell inmatning av delningstäthet.

Inställningar för tidsaxeln

- > Klicka med höger musknapp i diagrammet på tidsaxeln.
- Dialogrutan **Inställning tidsaxel** visas.



Benämning	Förklaring
[OK]	Registrerar inställningarna tills andra data läggs in. Dialogrutan stängs.

Benämning	Förklaring
[Avbryt]	Dialogrutan stängs utan att ändringarna registreras.
Fönsterposition	Visar ett fritt definierat utdrag ur diagrammet.
Aut. inskaln.	Visar hela diagrammet i fönstret.
Utdrag	Visar ett fast definierat utdrag, som kan förskjutas på tidsaxeln.
Fasta gränser från ... till (när vyn Fönsterposition är aktiverad)	Gränser för vyn Fönsterposition .
minimalt tidsfönster (när vyn Utdrag är aktiverad)	Uppgift om vilket minsta tidsintervall som ska visas.
Vallista för enhet (när vyn Utdrag är aktiverad)	Enhet på tidsaxeln i minsta tidsfönster: <ul style="list-style-type: none"> • s (sekunder) • min (minuter) • h (timmar). • d (dag).
Absolut	Alla tider är verkliga tidpunkter, då mätvärdena registrerades.
Relativt	Sätter starttiden till 00:00; tiden räknas sedan relativt denna starttid.
Sidväxling aktiverad	Denna funktion finns inte i Small Business Edition.
Delning automatiskt	Uppgift om att programmet ska göra om axelns delning.
Delning manuellt	Uppgift om att axelns delning ska göras manuellt.
Delningstäthet [<], [>] (när automatisk delning är aktiverad)	Klicka på [<] eller [>] för att minska eller öka axelns delning.
Intervall (när manuell delning är aktiverad)	Manuell inmatning av delningstäthet.

Benämning	Förklaring
Vallista för enhet (när manuell delning är aktiverad)	Enhet för tidsaxeln: <ul style="list-style-type: none"> • s (sekunder) • min (minuter) • h (timmar). • d (dag).

6.6.2. Vy histogram

I denna vy visas mätvärdena i form av histogram, vilket innebär att det senaste mätvärdet för en kanal visas som en stapel.

I menyn **Start** | **Vy** används kommandot **Histogram**. Välj nu den datapost som ska visas.

1. Välj i kalendern vilken dag eller vilket tidsintervall som ska undersökas.
 2. Öppna den grupp vars data ska visas i dataområdets trädstruktur.
 - Valda data visas som histogram.
- > Ta bort markeringen i kryssrutorna för de kanaler som ska avaktiveras.

6.6.3. Monitorvyn

I denna vy visas mätvärdena som sifferfält. Det går att lägga in en bakgrundsbild, till exempel en planritning för en byggnad, för att få en snabb överblick över de aktuella klimatförhållandena.

I menyn **Start** | **Vy** används kommandot **Monitor**. Välj nu den datapost som ska visas.

1. Välj i kalendern vilken dag eller vilket tidsintervall som ska undersökas.
 2. Öppna den zon i dataområdets trädstruktur vars data ska visas.
 - Valda data visas som monitorvy.
- > Ta bort markeringen i kryssrutorna för de kanaler som ska avaktiveras.

6.6.4. Tabellvy

I denna vy visas mätvärdena i tabellform

I menyn **Start** | **Bild** är kommandot **Tabell** aktivt. Välj nu den datapost som ska visas.

1. Välj i kalendern vilken dag eller vilket tidsintervall som ska undersökas.

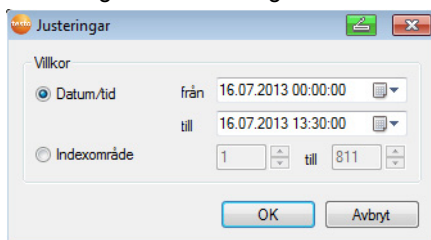
2. Öppna den zon vars data ska visas i dataområdets trädstruktur.
 - Tabellvyn med valda data visas.
 - > Ta bort markeringen i kryssrutorna för de kanaler som ska avaktiveras.

6.6.4.1. Markera mätvärden

Markera vissa mätvärden, till exempel för att göra en statistisk beräkning för en del av mätblocket.

i Det går inte att beräkna min-, max- och medelvärden över en tidsperiod/ett indexområde i tabellen.

1. Klicka på **Redigera** | **Verktyg** | **Markera**.
 - Dialogrutan för att ange kriterier visas.



2. Välj alternativet
 - **Datum/tid** om mätvärdena för ett visst tidsintervall ska markeras.
 - Vallistan för bestämning av tidsintervallet kan nu användas.
 - **Indexområde** om mätvärdena i valda tabellrader ska markeras.
 - Vallistan för bestämning av indexområdet kan nu användas.
 3. Ange tidsintervall eller indexområde.
 4. Klicka på **[OK]**.
 - Dialogrutan stängs och motsvarande mätvärden i tabellen markeras.
-

i De markerade mätvärdena kan kopieras och vidarebearbetas med ett lämpligt program (t.ex.. med Microsoft® Excel®).

6.6.4.2. Ångra markering

- > Klicka på **Redigera** | **Verktyg** | **Ångra markering**.
 - Markeringen av mätvärdena tas bort.

6.6.4.3. Inläggning av extremvärden eller medelvärde i tabellen

I slutet av tabellen kan det minsta eller största mätvärdet samt medelvärdet för hela tabellen läggas in.

1. Klicka på **Redigera** | **Verktyg** | **Extra rader** | **Minimum**, **Maximum** eller **Medelvärde**.
 - I slutet av tabellen visas en rad med motsvarande värden för alla mätvärden.
- > Upprepa steg 1, för att lägga till ytterligare värden i tabellen.



För att ta bort ett värde i tabellen, klicka på menyn **Extra rader** en gång till på motsvarande ställe.

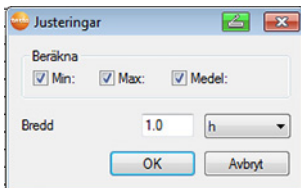
6.6.4.4. Komprimering av tabellvärden

Komprimera tabellen inom definierade tidsintervall, för att göra tabellen mera översiktlig om datamängderna är stora.

För de olika intervaller visas endast det första och sista värdet. Övriga mätvärden döljs.

Dessutom kan minimum, maximum och/eller medelvärde för respektive tidsintervall visas.

1. Klicka på **Redigera** | **Verktyg** | **Komprimera**.
 - Dialogrutan för att ange kriterier visas.



- > Ange med kryssrutorna om minsta mätvärde (**Min**), maximalt mätvärde (**Max**) eller medelvärde (**Med**) för de olika tidsområdena ska beräknas.



Minst ett av värdena ska väljas för att tabellen ska kunna komprimeras.

2. Under **Urval** ska tidsintervallet med enhet anges.
Möjliga inställningar för enheten:
 - **s** (sekunder)
 - **min** (minuter)
 - **h** (timmar)
 - **d** (dag).
3. Klicka på **[OK]**.

- Dialogrutan stängs och tabellen visas komprimerad.

6.6.4.5. Ångra komprimering

- > Klicka på **Redigera** | **Verktyg** | **Ångra komprimering**.
- Tabellen visas i okomprimerat format.

6.6.4.6. Bestämning av största mätvärde

- > Välj menyn **Redigera** | **Sök** | **Maximum** och klicka på den kurva, för vilken de det största mätvärdet ska bestämmas.
- Då markeras det största mätvärdet i tabellen.

6.6.4.7. Bestämning av minsta mätvärden

- > Välj menyn **Redigera** | **Sök** | **Minimum** och klicka på den kurva, för vilken de minsta mätvärdet ska bestämmas.
- Då markeras det minsta mätvärdet i tabellen.

6.7. Analys av alarm

Om Saveris-basenheten utlöser system- eller givaralarm, kan alarmen kontrolleras och därefter kvitteras.

6.7.1. Kontrollera alarm

- > I diagram- eller tabellvyn, med **Start** | **Vy**, markera alternativet **Alarm**.
- Under diagrammen eller tabellerna visas de ingående alarmen i **Översikten**.

Source	Time	Condition	Status	Comment
1730073_1	04.07.2012 12:39:01	Low battery	Alarm input;	-----
2002348_3	04.07.2012 12:24:15	14.9 Hyst 0.0 td °C<15.0 H...	Alarm input; Confirmed;	-----
2002348_3	04.07.2012 12:24:00	14.9 Hyst 0.0 td °C<15.0 H...	Alarm input;	-----
1730073_1	04.07.2012 11:39:07	Low battery	Alarm input; Confirmed;	-----
1730073_1	04.07.2012 11:09:01	Low battery	Alarm input;	-----
1730073_1	04.07.2012 10:53:52	Low battery	Alarm input; Confirmed;	-----
1730073_1	04.07.2012 10:51:57	Low battery	Alarm input;	-----

Benämning	Förklaring
Källa	Den givare, vars gränsvärde överskridits.
Tidpunkt	Datum och klockslag när meddelandet ankom.
Villkor	Villkor som ska uppfyllas för att alarmet ska utlösas, till exempel Överskridning av gränsvärde .
Status	Datum och klockslag när alarmet utlöstes.

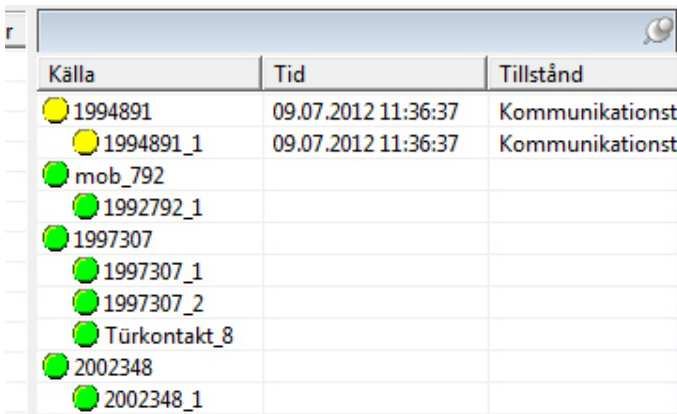
Benämning	Förklaring
Kommentar	Fritt valbar kommentar till alarmet.
Telefonnummer/ namn	Telefonnummer respektive mottagare av alarmmeddelande

- > Ange vid behov en **Kommentar** till respektive alarm.

6.7.2. Kvittera alarm

- i** Om du kvitterar ett alarm i Saveris-basenheten, överförs informationen till programmet.
Om du fått ett alarm via SMS, kan du kvittera alarmet genom att skicka tillbaka det mottagna SMS: et till mobilnumret för Saveris-basenheten.


- > Klicka på **Online** under | **Driftsätt Online**.
Gå till registret **Kvittering**.
- En lista över de registrerade kanalerna i kalender- och kvitteringsfältet visas.



Källa	Tid	Tillstånd
1994891	09.07.2012 11:36:37	Kommunikationst
1994891_1	09.07.2012 11:36:37	Kommunikationst
mob_792		
1992792_1		
1997307		
1997307_1		
1997307_2		
Türkontakt_8		
2002348		
2002348_1		

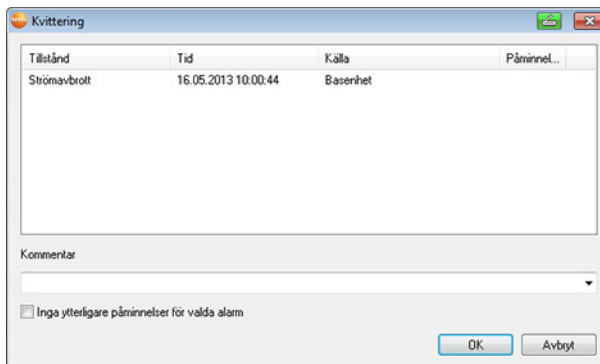
Benämning	Förklaring
Källa	Beteckning för den registrerade givarens olika kanaler. <ul style="list-style-type: none"> ● Kanalen ger mätdata som ligger innanför gränsvärdena. ● Saveris-basenheten har utlöst ett systemalarm. ● Saveris Base har utlöst en varning. ● Gränsvärde har överskridits och

Benämning	Förklaring
	Saveris-basenheten har utlöst ett alarm.
Tidpunkt	Datum och klockslag när alarmet utlöstes.

4. Klicka på symbolen  före den alarmpost som ska bekräftas. eller

1. Klicka på **alarmstatusvisningen**.


- Dialogen **Kvittering** öppnas.



2. Markera larmposten som ska kvitteras.

3. Mata vid behov in en **kommentar** i fältet med samma namn som larmet eller välj från kvitteringskommentarens urvalslista och bekräfta larmet med **[OK]**.

> Vid larm för vilka en förnyad larmupprepning efter larmets kvittering har ställts in kan larmupprepningen målmedvetet stoppas genom att man aktiverar kontrollrutan **Inga fler påminnelser för de valda larmen**.

- Symbolen  visar, att alarmet har kvitterats och kommentaren visas i visningsfältets alarmlista.

Alarmets kvittering överförs till Saveris-basenheten. När kvitteringen har nått Saveris-basenheten, slutar alarmreläet att blinka, och alarmet tas bort.

6.8. Utvärderingar av data

Du kan låta programmet skriva ut mätblock eller rapporter automatiskt, med angivna intervall eller också göra det manuellt med önskade intervall.

6.8.1. Utskrift av mätdata

Mätdata kan skrivas ut i diagram- eller tabellform.

1. Välj dag eller tidsintervall för rapporten i kalendern.
 - Data för dagen eller tidsintervallet visas i diagram- eller tabellform, beroende på vald inställning.
 - > Välj kommando i menyn **Start** | **Vy** enligt följande:
 - **Diagram** ifall tabellvyn visas, men du vill ha utskriften som diagram.
 - **Tabell** ifall diagramvyn visas, men du vill ha utskriften som tabell.
2. Från menyn **Layout** | **Layout** kan du välja lämpligt rapporthuvud.



Med kommandot **Arkiv** (Testo-Logo) | **Förhandsgranska** kan du se hur utskriften kommer att se ut.

För utskrift av tabeller är stående format lämpligast, för diagram bör liggande format användas.

Formatet kan ställas in med **Arkiv** | **Utskriftsformat...**

3. Välj menyn **Arkiv** kommandot **Utskrift**.
 - Då visas dialogrutan **Utskrift** där du kan välja alternativ.
4. Ändra vid behov utskriftsinställningarna och klicka på **[OK]**.
 - Då skrivs rapporten ut.

6.8.2. Arkivering med automatiska rapporter

En enkel och säker möjlighet till arkivering av data är den automatiska rapportfunktionen.

Rapporterna skapas av programmet, och lagras dagligen, varje vecka eller varje månad på en angiven plats i datorn eller på en server, se även kapitlet "Rapportinställningar".

Rapporterna lagras som PDF-filer så att de blir enkla att läsa eller skicka per e-post, och så att datainnehållet inte kan ändras.

6.9. Kontrollera databasens kapacitet



- Tillsammans med testo Saveris-programmet installeras den kostnadsfria databasmiljön Microsoft® SQL Server 2008 R2 Express.
 - Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express kan hantera databaser upp till en storlek på 10 GB.
-

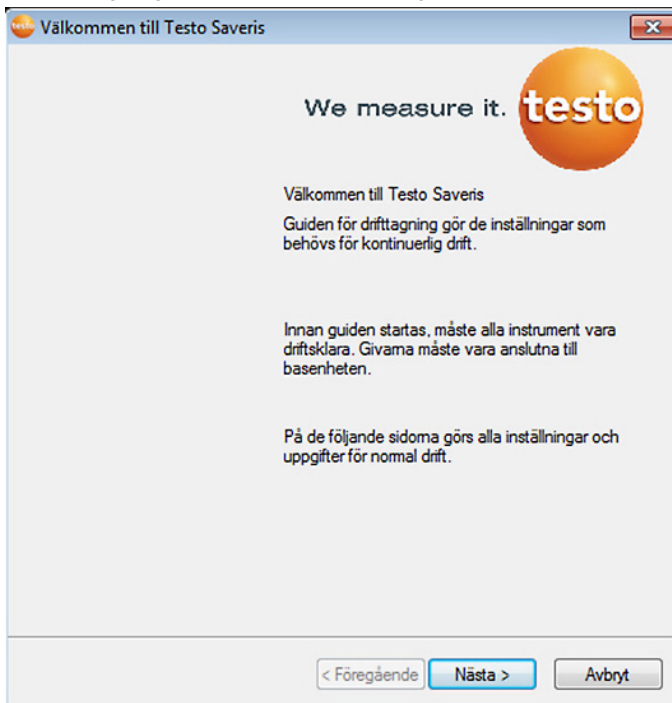


Den möjliga registreringstiden med konstant antal kanaler påverkas främst av loggintervallet.

Om en Saveris-basenheter registrerar data från 20 kanaler med ett loggintervall på 2 minuter, kan man

lagra data under mer än 10 år med denna konfiguration.

1. Klicka på **Testo Saveris Startup Wizard** under **Start | Alla program | Testo**.
 - Drifftagningsassistentens startdialog visas.



2. Klicka på **Fortsätt**.
 - Dialogen **Systemstatus** med registret **Allmänt** visas.
3. Gå till registret **Projekt**.
4. Markera det projekt som ska avslutas och klicka på **[Avsluta mätdriften]**.
 - En anvisning om att man ska bekräfta att Saveris-basenheten återställs till grundkonfiguration visas.
5. Välj om systemkomponenterna ska loggas ut från Saveris-basenheten eller om de ska förbli inloggade.
 - Projektet avslutas i Saveris programvaran.

-
- i** När mätdriften har avslutats bör radiogivarna gå ytterligare två kommunikationscykler för datasynkronisering innan en ny mätdrift startas. För att starta ett nytt projekt måste alla komponenter kopplas in på nytt och komponenterna tas i drift.
-

6.10. Systeminställningar

I denna meny kan inställningarna göras för Saveris-basenheter, radiogivarna och – ifall sådan ingår i mätsystemet – Ethernet-givare, router, omvandlare och analoga omkopplare, extender och hyttenheter.

Klicka på **Navigationsområde** i navigationsområdet.

- Följande menyer visas:

Meny System | Administration

Menyfunktion	Beskrivning
Projekt	Öppnar dialogrutan för val av projekt.
Mätblock	Öppnar en mätblocksfil, som kan skickas till kundservice om problem uppkommer.
Systemtest	Med denna funktion kan enstaka funktioner i Saveris-systemet testas. Kontakta testos kundtjänst. Kontaktdata återfinns på www.testo.com/service-contact
Databasbackup	Ger säkerhet för alla projekt.
P	<p>i Administratörsrättigheter behövs för att den mapp som säkerhetskopiering ska sparas i ska frigöras för användning i nätverket.</p>

Menyfunktion	Beskrivning
Återställning av databasen	<p>Hämtar den tidigare sparade säkerhetskopian så att lagrade projektdata kan användas.</p> <p>i Det krävs administratörsbehörighet och en ominstallation av systemet. Drifftagningsassistenten får inte startas innan databasen har återställts.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Öppna Saveris Client. 2. Välj Projekt i dialogen och klicka på [Avbryt]. 3. Klicka på Verktyg <input type="checkbox"/> Administration Återställa databas. 4. Välj *bak-filen, som innehåller den sparade databasen. 5. Välj filmapp för återställning i dialogen Sökning av mapp (ex. c:\Programme\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\). 6. Bekräfta följande meddelanden med [OK]. Projektets översiktsfönster är endast avsett för information. <ul style="list-style-type: none"> - Databasen återställs. 7. Stäng Saveris Client.
Inställningar för backup	<p>Öppnar dialogrutan för inställning av automatisk säkerhetskopiering.</p> <p>i Av säkerhetsskäl bör backup-filerna sparas på en annan dator än Saveris-databanken.</p>

Meny System | Säkerhet

Menyfunktion	Beskrivning
Användarrättigheter	Begränsar zonåtkomsten till vissa användarkonton, se Tilldelning av zoner, sida 115.
Audit trail	Visa, spara eller exportera filen Audit trail.
Hashcode	Skapar en Hashkod.
Rådataexport	Skapar en vi2-fil per givare med alla mätdata från Saveris-basenheten (ej från databasen).

Meny System | Söka

Menyfunktion	Beskrivning
Sök	Öppnar ett sökfönster där zoner och kanaler kan sökas igenom med textordssökning.
-	<p>I dataområdet visas följande poster i trädstrukturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basenhet med allmänna inställningar för Saveris-basenheten och sms-modulen (om sådan finns) samt driftsdata för givarna. • Radiogivare med de inställningar för de på Saveris-basenheten inkopplade radiogivarna eller radioanalogadaptrarna. Radiogivare som är tilldelade en mobil zon är markerade med ett däcksymbol. • Ethernet-givare med inställningarna för de på Saveris-basenheten inkopplade Ethernet-givarna eller Ethernet-analogadaptrarna. • Routers med inställningarna för de på Saveris-basenheten inkopplade routrarna. • Omvandlare med inställningarna för de på Saveris-basenheten inkopplade omvandlarna. • Extender med inställningarna för de på Saveris-basenheten inkopplade extenderna. • Hyttenhet med inställningarna för de på Saveris-basenheten inkopplade hyttenheterna.

6.10.1. Allmänna inställningar för Saveris-basenhhet

Med denna menygren kan du synkronisera till exempel datum och klockslag i Saveris-basenheten med värdena från datorn.

1. Klicka på **Basenhett** för att ta fram data om den.
 - Då visas underpunkterna **Allmänt** och **Driftdata**.
2. Klicka på **Allmänt**, för att öppna grundinställningarna för Saveris-basenheten.
 - Då visas inställningarna för Saveris-basenheten i visningsfältet.

Allmänt

Serienummer: 2050717

Version: 2.50

Datum och tid

Uppdatera systemstatus

Benämning	Förklaring
Serienummer	Serienummer Saveris-basenheten.
Firmware	Versionsnummer för apparatprogrammet i Saveris-basenheten.
Datum och klockslag	Datum och klockslag för Saveris-basenheten.

6.10.2. Visning av driftsdata för givarna

Med denna menyfunktion kan du kontrollera, när mätvärden senast inkom från givaren och hur länge det dröjer tills nästa mätvärde kommer.

1. Klicka på **Basenhet** för att ta fram data om den.
 - Då visas underpunkterna **Allmänt** och **Driftdata**.
2. Klicka på **Driftsdata** för att få information om anslutningarna.
 - I visningsfältet visas anslutningsdata sorterat på givare.

Driftdata		Datum/tid	Åtgärd	Parametrar
Basenhet 2050717 Router 1996881 Radiogivare 1994891 Radiogivare 2002348 Radiogivare 1997307 Router 2020389 Radiogivare 1992792 Ethernetgivare 1730073				
Serienummer	Senaste dataöverföring			
1730073	10.07.2012 16:34:19: 1			
1992792	10.07.2012 16:34:26: 15			
1994891	03.07.2012 11:06:29: 15			
1997307	10.07.2012 16:31:02: 15			
2002348	10.07.2012 16:34:57: 1			

6.10.3. Inställning av radiogivaren

Med denna menygren kan du kontrollera batteriernas skick och kvaliteten i radioöverföringen.

1. Klicka på **Radiogivare** för att ta fram data om givarna.
 - Här visas en lista över de radiogivare som finns inkopplade till Saveris-basenheten.
2. Klicka på givarnamnet för att visa information om givaren.
 - Då visas inställningarna för den valda radiogivaren i visningsfältet.

Inställningar radiogivare

Serienummer: 1992792

Version: 0.00

Sändningskvalitet:

Totalt: Aktuell:

Kommunikationsstatistik:

Mätintervall:

Batteriets skick:

Batterityp:

Typ: NTC-intern

Justeringsdata:

Visning:

Enhet	Rad
°C	1

Benämning	Förklaring
Serienummer	Givarens serienummer.
SN-fuktmodul	<p>Serienummer för den inkopplade externa fuktighetsgivaren.</p> <p>i Här visas serienumret för den fuktighetsgivare som var inkopplad till basenheten när radiogivaren kopplades in.</p> <p>Vid byte av extern fuktighetsgivare: Tryck till på anslutningsknappen på den aktuella radiogivaren.</p>
Firmware	Versionsnummer för givarens apparatprogram.
Sändningskvalitet	Fältstyrka för den senaste radioförbindelsen med Saveris-basenheten.
Kommunikationsstatistik	Lyckade dataöverföringar totalt och aktuellt
Loggintervall	Tidsintervallet mellan mätningarna.
Batteriets skick	Batteriernas restkapacitet i givaren.

Benämning	Förklaring
Batterityp	Vallista för uppgift om batterityp (AIMn eller Energizer)
Typ	Uppgift om givartyp.
Importera justeringsdata	Skärmmknapp för import av givarens justeringsdata
Visa justeringsdata	Skärmmknapp för visning av givarens importerade justeringsdata.



Visning radiostatistik: vid stationärt registrerade givare avser den den kontinuerliga registreringen, vid mobila givare beskriver statistiken överföringskvaliteten under dataöverföringen vid rampen, dvs. endast för den tid i vilken givaren är i Saveris-basenheter/extenderns räckhåll.

6.10.4. Ethernet-givare

Via denna meny punkt kan du till exempel kontrollera programversionens nummer för en Ethernet-givare.

1. Klicka på **Ethernet-givare** för att ta fram data om den.
2. Klicka på givarnamnet för att visa information om givaren.
 - Då visas inställningarna för den valda givaren i visningsfältet.

Benämning	Förklaring
Serienummer	Givarens serienummer.
SN-fuktmodul	Serienummer för den inkopplade externa fuktighetsgivaren.

Benämning	Förklaring
	<p>i Här visas serienumret för den fuktighetsgivare som var inkopplad till basenheten när Ethernet-givaren kopplades in.</p> <p>Vid byte av extern fuktighetsgivare: Tryck till på anslutningsknappen på den aktuella Ethernet-givaren.</p>
Firmware	Versionsnummer för givarens apparatprogram.
Kommunikationsstatistik	Lyckade dataöverföringar totalt och aktuellt
Loggintervall	Tidsintervallet mellan mätningarna.
Typ	Uppgift om givartyp.
Importera justeringsdata	Skärmknapp för import av justeringsdata till givaren från justeringsprogrammet.
Visa justeringsdata	Skärmknapp för visning av givarens importerade justeringsdata.

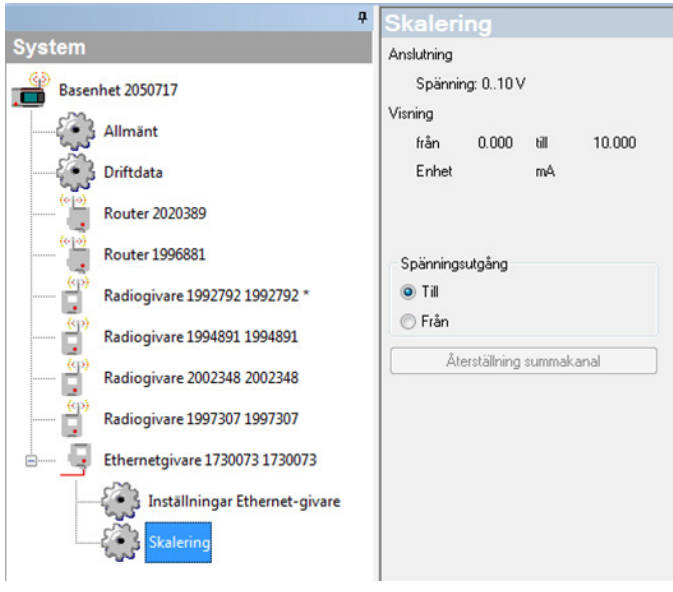
6.10.5. Analogomkopplare

Med denna menygren kan du till exempel för ändra analogomkopplarens spänningsmatning eller återställa en summakanal.

För radioanalogomkopplare U1 anges under punkten **Inställningar radiogivare** samma information som för radiogivaren (se **Inställning av radiogivaren** sidan 157).

För radioanalogomkopplare U1E anges under punkten **Inställningar Ethernet-givare** samma information som för Ethernet-givaren (se **Ethernet-givare** sidan 159).

1. Klicka på **Radiogivare | Ethernet-givare | skalering**.
 - Då visas inställningarna för den valda givaren i visningsfältet.



Benämning	Förklaring
Anslutning	Mätomformarens utgångssignal.
Visning	Den fysiska enhetens visningsområde.
Enhet	Angiven eller användarspecifik enhet.
Spänningsutgång	Val av om mätomformarens spänningsmatning ska göras över analogomkopplaren (på) eller göras separat (av).
[Återställning summakanal]	Skärmbknapp för återställning av summakanalen. Summakanalen ställs till 0.00.

6.10.6. Saveris Cockpit-enhet

Via denna meny punkt kan du konfigurera mätvärdesutskriften med hjälp av Testo-standardskrivarna.



Mätvärdesutskrift omfattar maximalt de senaste 12 timmarna.

Mätvärdesutskriften innehåller:

- Tidpunkt för utskriften med datum och tid
- Turstart/turstopp (datum och tid)

- Start tryckområde (datum och tid)
 - Namn på turbeskrivningen samt på de utvalda mobila zonerna
 - Givarbeteckning med serienummer
 - Min-, Max-, medelvärden för varje givare inom turen
 - Utskrift av mätvärdena i ett intervall på 15 min. (endast i mätvärdesutskrift "Stor")
1. Öppna posten **Cockpit-enhet**.
 - I visningsområdet visas inställningarna för den utvalda Saveris Cockpit-enheten.

Benämning	Förklaring
Utskriftstext	Fem textrader i mätvärdesutskriften som kan valfritt definieras.
Markering av larm	Markering (*) av larmen i mätvärdesutskrift
Skriva ut signaturraden	Extra signaturrad t. ex. för varumottagaren

6.11. Rapportinställningar

Med funktionen Rapportinställningar anges, hur de automatiska rapporterna ska skapas.

- > Klicka i navigeringsområdet på **automatiska rapporter**.
- I datafönstret visas undermenyn **Inställningar för automatiska rapporter**.

Benämning	Förklaring
[Ny rapport]	Lägger till en ny rapport i listan.
Lista över rapporter	Lista över skapade rapporter.
Zoner	Vallista för grupper, för vilka rapporter ska skapas.
Gruppfält Innehåll	Om alternativet är i krysset, bifogas respektive datablad till rapporten. <ul style="list-style-type: none"> • Utförligt • Kompakt • Kort • Användardefinierat • Infoga logotyp • Infoga underskriftsrad

Benämning	Förklaring
Tidsplanering för skapandet	<p>Uppgift om rapporten skall tas fram dagligen, veckovis, månadsvis eller vid en användardefinierad tidpunkt.</p> <hr/> <p>i Dagligen: Rapporten tas fram dagligen kl. 1 (a.m.). Veckovis: Rapporten tas fram varje söndag kl. 1 (a.m.). Månadsvis: Rapporten tas fram den siste varje månad kl. 1 (a.m.). Användardefinierad: Ett tidsintervall, som ligger i framtiden kan ställas in (startdatum/-tid, slutdatum/-tid) vid vilken en engångsrapport skall tas fram. Rapporten tas fram efter att tidsperioden gått ut.</p>
Sändningsalternativ	<p>Uppgift hur rapporten skall användas: Endast spara, Endast utsändning, Spara och utsändning.</p> <hr/> <p>i Endast spara: Rapporten sparas bara på PC:n. Endast utsändning: Rapporten skickas till en inmatad e-postadress. Spara och utsändning: Rapporten sparas på PC:n och skickas till en inmatad e-postadress.</p>
Inmatningsfältet mottagare	<p>Inmatningsfältet för e-postadress till den medarbetare som ska ha rapporten.</p>
Test rapportfunktion	<p>Skapar en rapport och testar därmed de inställda rapportfunktionerna.</p>
Överta inmatningar	<p>Sparar den gjorda rapportkonfigurationen.</p>
<p>i Lagringsplatsen för rapporterna har angetts vid installationen av Saveris-programmet. Uppgiften om sökväg visas under fältet Bestämma katalog.</p>	

7 Skötsel av produkten

7.1. Underhåll

i Generera om möjligt en databas-backup på det system som aktuellt är i drift innan systemet underhålls. Utför systemtest, sida **97**.

De data som sparats i Saveris basenhet kan endast överföras till en Saveris basenhet med samma firmware-version. Minnesutrymmet för måldatabasen måste vara större än eller lika med källdatabasen. Minnesstorlek se fönster **Språkurval**.

Till området underhåll hör:

- In-/frånkoppling av komponenter (kalibrering utanför de system som är i drift)
- Systemomstart
- Firmware och Software-uppdatering
- Ändringar i alarmhanteringen.

i Ju större ett Saveris-system är desto viktigare är det att utföra ett stickprovsmässigt systemtest efter ett underhållstillfälle/större ingrepp eller dess konfigurationse Utför systemtest, sida **97**.

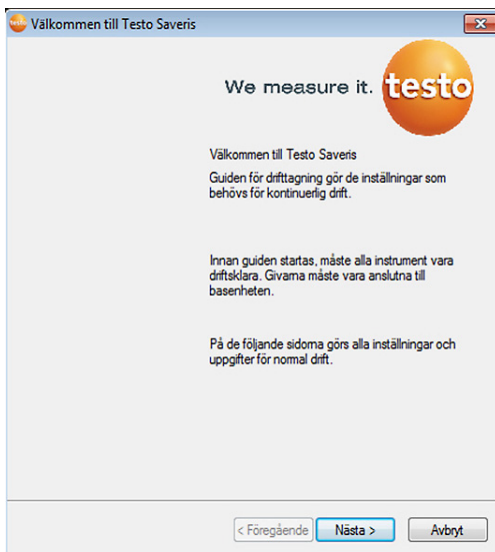
7.2. Utbyte av komponenter

Det går alltid att ta någon komponent – givare, konverter eller router – ur drift, om komponenten inte används för tillfället eller om den ska bytas ut på grund av ett fel.

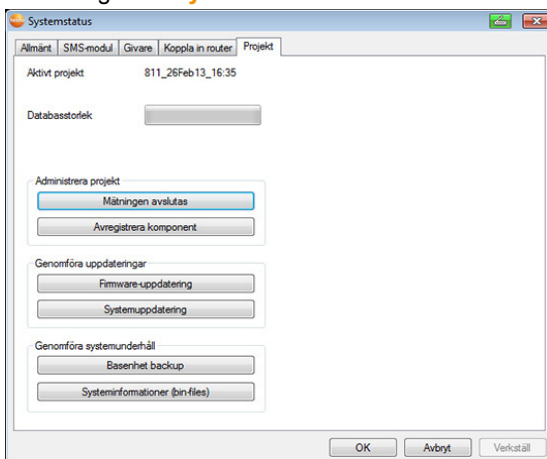
i Vid ett utbyte av Saveris-basenheten skall ett nytt projekt skapas. Kontakta vid behov vår Software Hotline (softwarehotline@testo.de).

7.2.1. Radering av komponenter

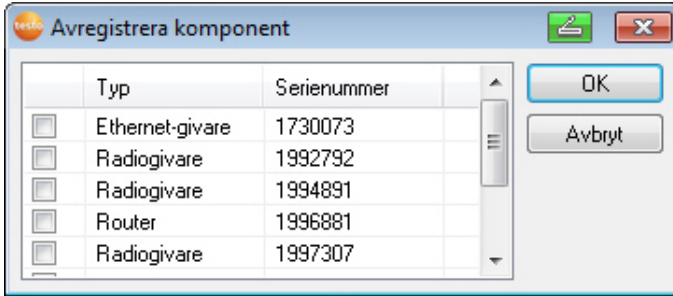
1. Klicka under **Start** | **Alla program** | **Testo** på **Testo Saveris Driftsstart-assistent**.
- Idrifttagningsassistentens startdialog visas.



2. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Dialogrutan **Systemstatus** och fliken **Allmänt** visas.



3. Växla till fliken **Projekt**.
4. Klicka på **[Borttagning av komponenter]**.
 - Dialogrutan **Borttagning av komponenter** öppnas.



5. Markera kryssrutan för de komponenter som ska tas bort ur systemet.

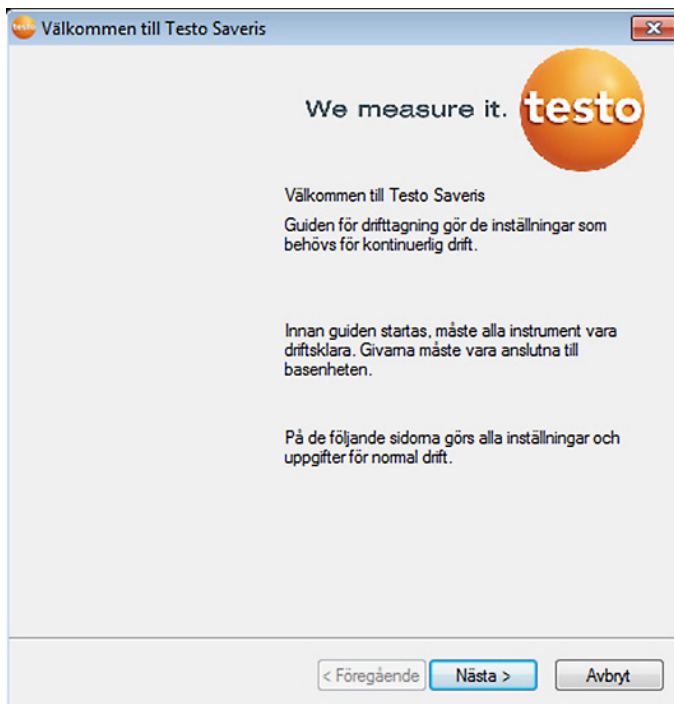
i Innan en router tas bort bör de tilldelade givarna tilldelas basenheten direkt för att säkerställa datans tillgänglighet.

6. Klicka på **[OK]**.
 - En fråga om borttagning av komponenter ur konfigurationen visas.
 7. Besvara frågan med **[Ja]**.
 - Komponenten tas bort ur konfigurationen.
- > Efter att en givare tagits bort, tryck till på knappen Connect på givarens baksida så att givaren inte försöker föra över mätdata längre.

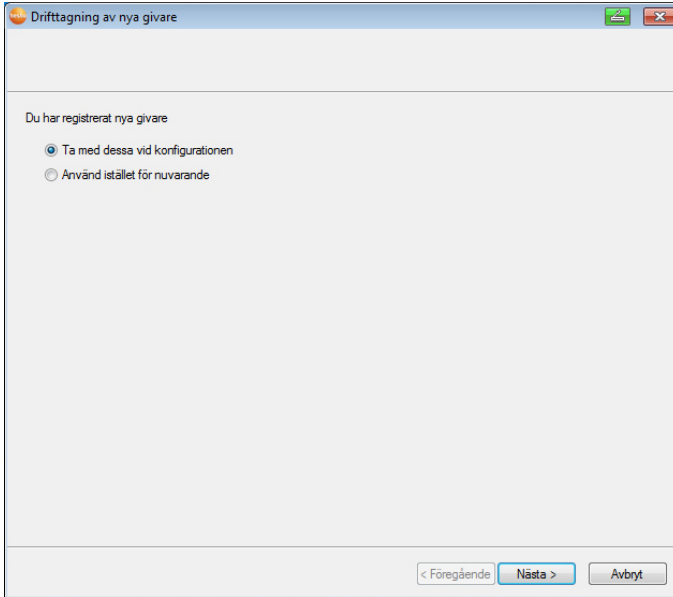
7.2.2. Lägga till Nya komponenter

i Om en komponent infogas efteråt kan det förekomma att loggintervallet inte är synkroniserad med de befintliga komponenterna.
Det leder till att det kan se ut som om det saknas mätvärden i tabellvyn, om man vid en viss tidpunkt inte kan få in mätdata från alla givare.

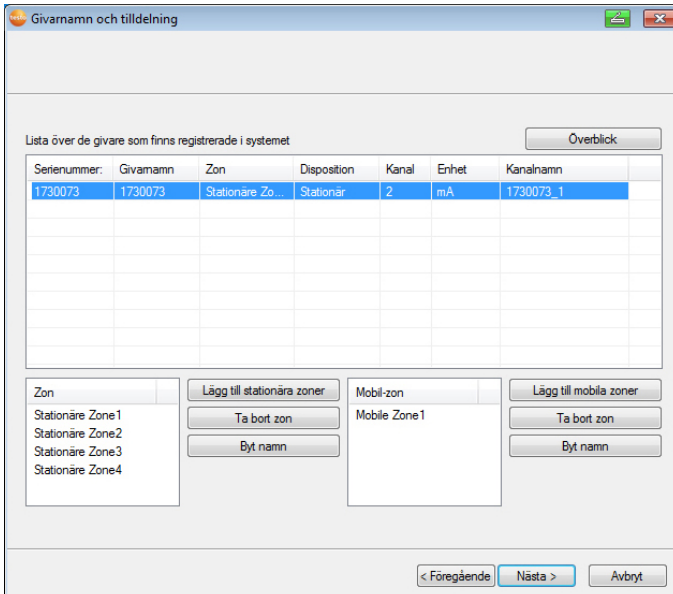
1. Registrera ny givare i Saveris-basenheten. se Inkoppling av radiogivare, sida 48.
2. Starta testo Saveris driftsstart-assistent.
 - Idrifttagningsassistenten startar.



3. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Dialogen **Ta ny givare i drift** visas.



4. Lämna standardinställningarna och klicka på **[Fortsätt >]**.
- Listan över de givare som finns registrerade i Saveris-basenheten visas.



5. För att, beroende på användningssyfte, fördela de givare som redan är registrerade i systemet på stationära respektive mobila zoner (för Saveris mobil): Klicka på **[Ny stationär zon]** eller **[Ny mobil zon]**.
6. Öppna vallistan via knappen och välj den zon som givaren ska tilldelas.



Alla kanaler för en givare måste tilldelas samma zon.

7. Klicka på **[Fortsätt >]**.
8. Klicka i fältet **TE-typ** och mata in typen av termoelement (**K**, **J**, **T** eller **S**), om denna uppgift krävs för apparaten.
9. Ändra vid behov de förinställda värdena i fälten **Givarnamn** och **Kanalnamn**.



Kanalnamnen får inte innehålla mer än 20 tecken.

10. Importera vid behov justeringsdata för de enskilda givarna: Klicka på **[Importera justeringsdata]**.
11. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Inställningarna till mätcykeln visas.

Ställ in mätningstakt

Mätintervall min

< Föregående Nästa > Avbryt

12. Mata in **mätcykeln** och definiera dess **enhet**.



Loggintervallet anger med vilka mellanrum ett nytt mätvärde lagras i Saveris-basenheten.

Möjliga inställningar för enheten:

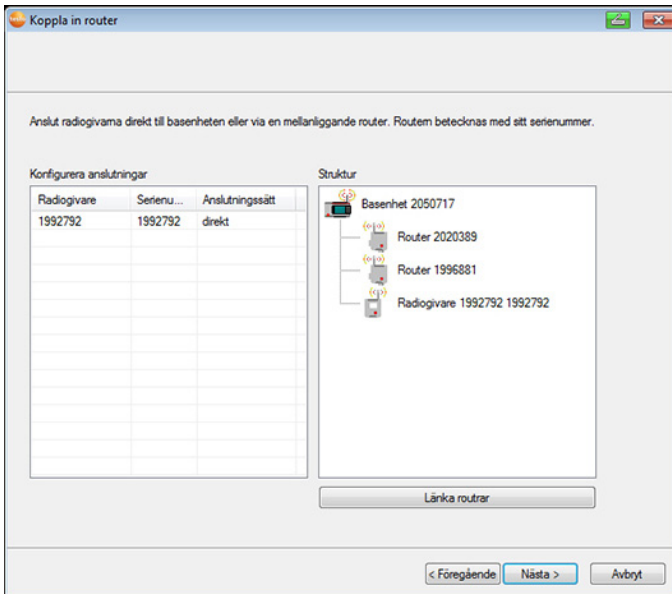
- **sec** (sekund)
- **min** (minut)
- **h** (timme).

Den kortaste överföringsintervallet för radiogivare är en minut.

13. Klicka på **[Fortsätt >]**.


- Om en router finns registrerad i Saveris-basenheten, visas givarens anslutningssätt.

Om ingen router är inloggad, fortsätt med steg 17.



14. Klicka i cellen **Kopplingssätt** för den givare som ska tilldelas en router.

- Cellen visas som urvalslista.

15. Öppna vallistan via knappen  och välj den router som givaren ska tilldelas.

16. Utför steg 14 och 15 för alla andra givare vars mätdata ska överföras till Saveris-basenheten via en router.

17. Klicka på **[Fortsätt >]**.

- Assistenten visas med inställningen vid början av mätningen.

Anslut konfiguration för basenhet

Anslut konfiguration för basenhet

Registrering börjar med 11.2014 12:00:00

Projektets namn testo Saveris

Basenhetens namn 2050717

Skriv ut färdiga ställen, för att godkänna inmätningarna och börja med registreringen.

< Föregående Slutför Avbryt

18. Flytta eventuellt fram mätningens start.

19. Klicka på **[Färdigställa]** för att avsluta hårdvarans drifttagning.

- En inforamtion om den framgångsrika konfigurationen av hårdvaran visas.

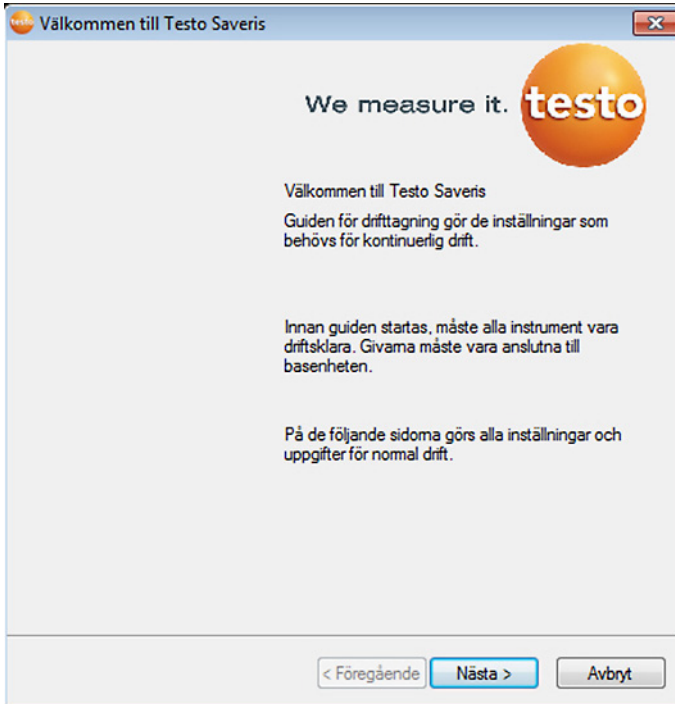
20. Bekräfta informationen med **[OK]**.

- Den nya hårdvaran är nu klar för drift.

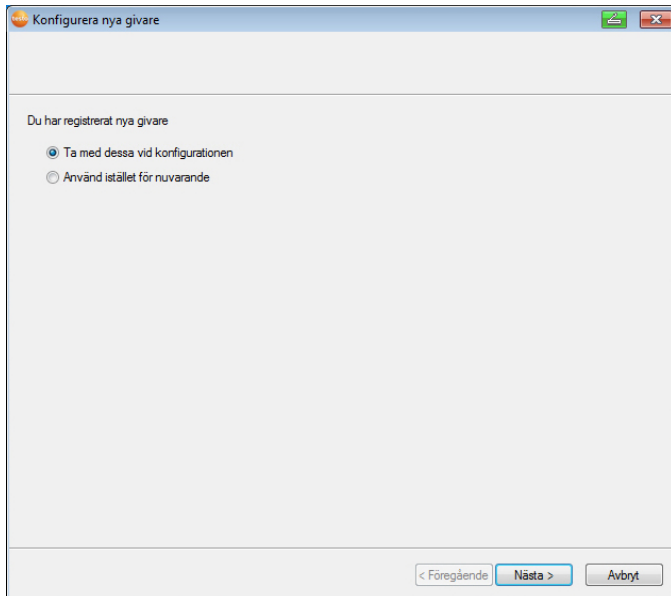
7.2.3. Logga in komponenter igen

i Vid återinloggning av komponenter, som redan varit inloggade i det pågående projektet kan mätvärden skrivas in i den redan befintliga datakolumnen eller så kan en ny mätvärdeskolumn inrättas.

1. Logga in ny givare i Saveris-basenheten, se Inkoppling av radiogivare, sida **48**.
2. Starta testo Saveris driftsstart-assistent.
 - Idrifttagningsassistenten startar.



3. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Programmet identifierar automatiskt om givaren redan var inloggad och öppnar dialogen **Ta nya givare i drift**.
4. Välj i kolumnen **Ansluta [till]** om givarens mätvärden skall skrivas in i den redan befintliga datakolumnen eller
5. **[från]** välj, om givarens mätvärden skall visas i en separat datakolumn.
6. Klicka på **[Fortsätt >]**.
 - Dialogen **Konfigurera nya givare** visas.



7. Klicka på **[Fortsätt >]** när givaren skall tas med i konfigurationen eller
8. **Välj som ersättning för befintlig**, när givaren skall ersätta en annan givare i systemet.
9. Klicka på **[Fortsätt]** och följ anvisningarna för driftsstart-assistenten.

i Anmärkning Den fortsatta konfigurationen sker identiskt med kapitel **Lägga till ny komponent**, Se även **Lägga till Nya komponenter**, sida **167**.

7.3. Kalibrering och justering

i **Kalibrering**
Är jämförelse av ett mätvärde med det korrekta värdet vid på förhand givna förhållanden. Till detta hör dokumentation av avvikelsen, beräkning av mätosäkerheten och skapande av certifikatet. "Inställning" av instrumentet hör inte till kalibreringen.

Justering

Med ett mätinstrument mäts ett korrekt (från ett överordnat ställe bekräftat) värde och därefter ställs instrumentet in på detta värde.

Alla testo Saveris-givare har justerats in av tillverkaren, vilket bekräftas med det respektive justeringsprotokollet. Kalibreringscertifikat kan beställas separat, se **Tillbehör och reservdelar** sidan 210.

För permanent pålitliga data rekommenderar vi en givarkalibrering och vid behov justering med regelbundna intervall, t.ex. årligen. Dessa kan genomföras på ort och ställe eller externt.

7.3.1. Kalibrering och justering på ort och ställe

För detta krävs Saveris justeringsprogram (artikelnr. 0572 0183).

Fördelar: Kalibrering av ett arbetande system och enkel dokumentation genom att lägga till en anteckning och importering av justeringsdata

Nackdelar: Noggrannheten och jämförbarheten hos referenssystemet.

Efter genomförd korrigerig sparas de aktuella justeringsdata i givaren. Samtidigt genererar justeringsprogrammet en justeringsfil, som kan importeras in i Saveris-programmet, se **Inställning av radiogivarensidan 157 och Ethernet-givare sidan 159**.



Se till att det alltid finns en extern fuktighetsgivare ansluten till den radio- eller Ethernet-givare som jämförelsen görs med.

7.3.2. Extern kalibrering och justering

Fördelar: Noggrannheten genom separat mätning i en lämplig kalibreringsnormal, t.ex. ett klimatskåp.

Nackdelar: Givaren måste tas bort ur ett arbetande system.

För genomförande av den extern kalibrering och justering kan två olika tillvägagångssätt användas.

Tillvägagångssätt 1

I detta fall byts den givare som tagits bort ur systemet inte ut. Under kalibreringen och justeringen blir det inga mätdata.

1. Tryck en gång på Connect-knappen på givaren för att tvinga fram en sista dataöverföring.
2. Skicka in givaren till kalibreringslaboratoriet utan att avlägsna den som komponent i idrifttagnings-assistenten.
3. När systemalarmet "Givaren svarar inte" visas, kvitteras detta en gång.
4. När givaren återkommer efter kalibreringen kopplas den ihop med basen eller konvertern igen.
5. Givaren får automatiskt sina före detta konfigurationsdata och fortsätter att mäta.

Tillvägagångssätt 2

I det här fallet ersätts den borttagna givaren tillfälligt av en annan givare för att kunna ta emot mätdata även under kalibreringen och justeringen.

1. Registrera utbytesgivaren på basen.
2. Konfigurera utbytesgivaren med idrifttagnings-assistenten. Välj då alternativet **Som ersättning för andra**.
3. Ta utbytesgivaren till mätstället och invänta acklimatisering.
4. Tryck på Connect-knappen först på den ena och sedan på den andra givaren.
 - Utbytet fullbordas därmed (mätdataleveransen till systemet sker via utbytesgivaren).
5. Genomför kalibrering och justering.
6. Registrera givaren på basen igen.
7. Konfigurera givaren med idrifttagnings-assistenten. Vid **Ansluta** väljs alternativet **Från** och i det fortsatta väljs alternativet **Använd som ersättning för andra**.
8. Ta tillbaka givaren till mätstället och invänta acklimatisering.
9. Tryck på Connect-knappen först på den ena och sedan på den andra givaren.
 - Utbytet fullbordas därmed (mätdataleveransen till systemet sker återigen via den ursprungliga givaren).

7.4. Spara data i Saveris

- ✓ Saveris-basenhetsen har startats och kopplats till datorn.
1. Starta testo-drifttagningsassistenten
 2. Mata in Saveris-basenhetsens IP-adress.
 3. Klicka på **[Base Backup]** i fliken **Projekt**.
 - Meddelandet **För backup måste basenhetsen startas om** visas. Bekräfta **inte** meddelandet.
 4. Avstängning av Saveris-basenhetsen: Tryck 2 x kort på **[Esc]** i menyn **Info basenhet**.
 5. Start av Saveris-basenhetsen: Tryck en lång stund på **[Esc]**.
 - Menyn **Språkval** visas.



Tryck inte på några andra knappar på Saveris-basenhetsen.

6. Bekräfta programvarumeddelandet **För Backup måste basenhetsen startas om** med **[OK]**.
7. Välj den förteckning där backup-filen ska sparas.
8. Klicka på **[Spara]**.

- *.bin-fil med säkringsdata sparas.



De sparade data kan endast överföras till en Saveris basenhet med samma firmware-version. Minnesutrymmet för måldatabasen måste vara större än eller lika med käll databasen. Minnesstorlek se fönster **Språkurval**.



För överföring av de sparade data till en Saveris-basenheten kontakta kundtjänsten.

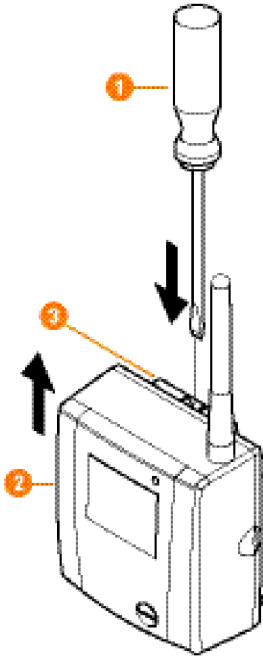
7.5. Omstart av Saveris-basenhet



Genomför endast dessa steg om de uppkomna alarmmeddelandena kan åtgärdas med dem, se Alarmmeddelanden Saveris-basenhet, sida **208**.

- ✓ På displayen till Saveris basenhet visas **Info Base**.
- 1. Tryck två gånger efter varandra på **[ESC]**.
- På displayen visas **Shutdown** och die Saveris basenhet stängs av.
- 2. Tryck på **[ESC]**.
- Saveris basenhet startas.

7.6. Borttagning av givare från väggfästet



1. Använd en smal spårskruvmejsel ① för att lossa givaren ② från väggfästet ③.
2. Ta bort givaren från vägghållaren enligt bilden.

7.7. Byte av batterier i givaren



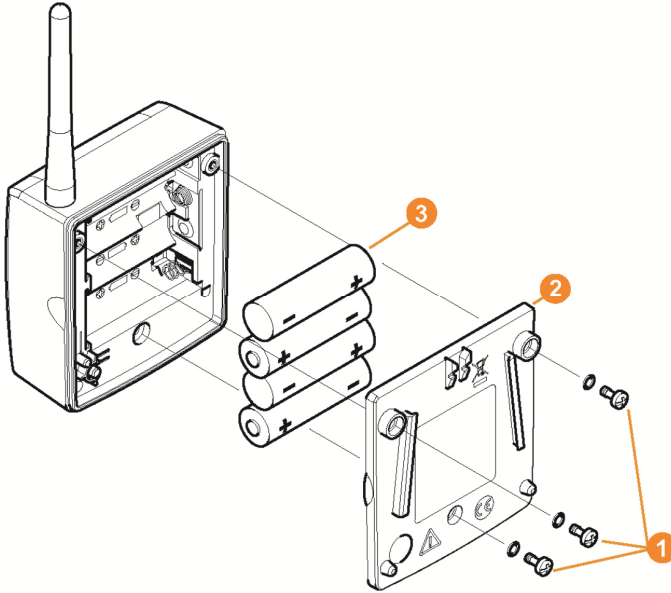
Byt ut batterierna senast efter 3 års drift.



Batteriets livslängd är (vid en mätcykel på 15 minuter)

- 3 år med standardbatterier AIMn vid +25 °C och
- 3 år Energizer-batterier L91 foto-litium för djupfrysanvändningar (för drift under -10 °C).

Givarnas batteristatus kan kontrolleras via Saveris-programvaran. Välj den givare som du vill kontrollera under **System** | **Radiogivare**. I fältet **Batteristatus** visas den aktuella batterinivån.



- > Ta bort givaren från väggfästet, se "**Borttagning av givare från väggfästet**".

i Vid batteribyte måste givaren ha rumstemperatur, då mätnoggrannheten kan påverkas genom fuktavlagringar.

1. Lossa skruvarna **1** på givarens baksida.
2. Ta av givarens huslock **2**.
3. Byt batterierna **3**.

i Se till att batterierna är rätt vända.
Polernas placering anges i batterifacket.

4. Sätt huslocket på givarhuset
5. Skruva locket på huset så att det blir tätt.

i I huset finns en kontrollbrytare som aktiveras av locket. För detta syfte måste locket skruvas på givarhuset utan spalt.
Om kontrollbrytaren inte trycks in av locket, kan givaren inte användas.



Se upp! Oavsiktlig urladdning av restenergi vid avfallshandling av de gamla batterierna.

- > Klistra över de gamla batteriernas poler för att

undvika oavsiktlig resturladdning genom kortslutning vid avfallshanteringen.

i Transportanvisning Om givaren transporteras med luftfrakt, måste batterierna tas bort, för att oönskad radiotrafik inte ska uppkomma.

7.8. Byte av batterierna

i Batteriet i Saveris basenhet, ethernetgivarna och analogkopplarna är en slitagedel som måste bytas ut efter ca. 2 år.

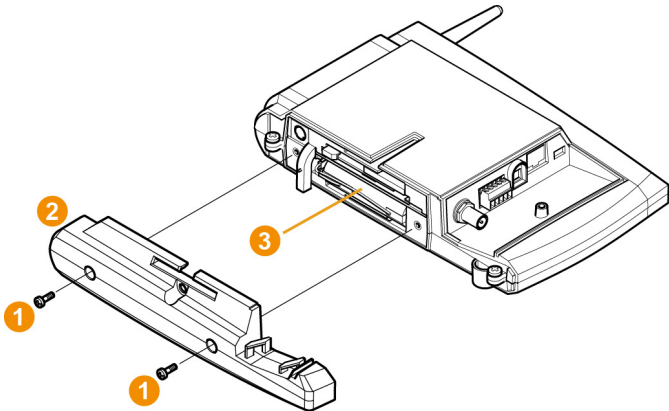
Det kan inte garanteras att GSM-modulen fungerar fullständigt med defekt batteri. En dataförlust i fall av ett strömavbrott kan inte uteslutas hos alla komponenter.

När en komponents batteri inte längre fungerar korrekt, utlöses ett systemlarm **Batteri defekt**.

Därefter bör batteriet bytas omedelbart (batteri-nr. 0515 5021) för att säkerställa en korrekt funktion och datasäkerhet.

Saveris basenhet

1. Stäng av Saveris basenhet (Vid öppen vy **Info basenhet** tryck två gånger kort på **[ESC]**).
2. Koppla från Saveris basenhet från spänningsförsörjningen.
3. Lossa skruvförbandet **1** och ta av bottenplattan **2** från Saveris basenhet.



4. Byt **3** batteriet
5. Sätt bottenplattan på Saveris basenhet och skruva fast den.
6. Anslut Saveris basenhet till spänningsförsörjningen.
7. Sätt på Saveris basenhet (tryck länge på **[ESC]**).
 - Välj språk visas.
8. Välj önskat språk (Tryck på **[Enter]**).
 - Saveris basenhet startas upp och är funktionsberedd.

Ethernet-givare / analogkopplare



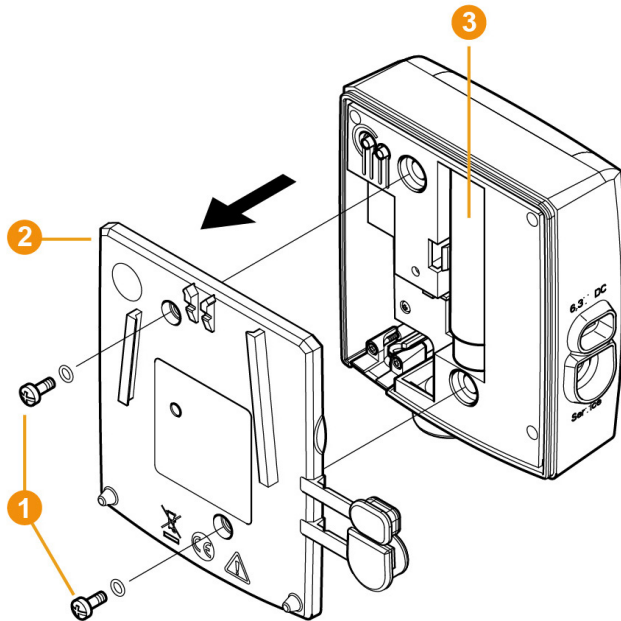
Under batteribytet kan inga mätvärden registreras.

- > Ta bort givaren från väggfästet; se "**Borttagning av givare från väggfästet**"
-



Vid batteribyte måste komponenten ha rumstemperatur, då mätnoggrannheten kan påverkas genom fuktavlagringar.

1. Koppla komponenten från spänningsförsörjningen (nätkontakt / stick-/skruvklämma 24V AC/DC / ethernetkabel (PoE)).
2. Lossa skruvarna **1** på baksidan.
3. Ta av **2** husets lock.



4. Byt **3** batteriet.
 5. Sätt huslocket på huset.
 6. Skruva locket på huset så att det blir tätt.
 7. Koppla komponenten till spänningsförsörjningen (nätkontakt / stick-/skruvklämma 24V AC/DC / ethernetkabel (PoE)).
- Komponenten är funktionsberedd.

i I huset finns en kontrollbrytare som aktiveras av locket. För detta syfte måste locket skruvas på huset utan spalt. Om kontrollbrytaren inte trycks in av locket, kan komponenten inte användas.

7.9. Genomföra program- och Firmware-uppdatering



- För att fullt ut kunna utnyttja möjligheterna med Saveris-systemet bör systemet uppdateras regelbundet.
 - Program- och Firmware-uppdateringar bör alltid utföras gemensamt. Vid uppdateringar till versioner upp till 4.2 börjar du alltid med programuppdateringen. Vid uppdateringar till versioner från och med 4.3 börjar du alltid Firmware-uppdateringen.
 - Samtliga program- och Firmware-uppdateringar finns på Testos hemsida under Download center eller kan erhållas från vår program-hotline (softwarehotline@testo.de).
 - Ytterligare hjälp att genomföra uppdateringarna får du från vår Software Hotline under softwarehotline@testo.de
-

7.9.1. Genomföra programuppdatering



- The Saveris measuring and configuration data is retained during this process, as it is stored on the SQL Server®.
 - När MAPI eller SMTP Mail är installerade bör inställningarna i registret under HKeylokalmachine\software\testo\comsoft\tdasmal dokumenteras och epostkomponenten under Software avinstalleras innan Saveris server-avinstallation och sedan installeras igen efter Saveris serverinstallation.
 - Om sökvägen för att spara automatiserade rapporter har anpassats i registret bör dessa inställningar återigen anpassas i registret.
 - Efter en uppdatering av Saveris CFR Software skall säkerhetsinställningarna i programmet konfigureras på nytt. För att göra detta tas de gamla konfigurationsinställningarna bort, programmet stängs och säkerhetsinställningarna i de 3 Testo-grupperna tilldelas igen.
-

Avinstallera den äldre versionen av Saveris Client (Professional eller CFR version) utan att avinstallera databasen och installera sedan den aktuella servern.

7.9.1.1. Avinstallera programvara

1. Gå till **Kontrollpanel - Program och funktioner** i Windows.
2. Klicka i **Program och funktioner** på **Testo Saveris Professional Server**.
3. Tryck på höger musknapp och välj **Avinstallera**.
 - > Bekräfta i dialogfönstret med **Ja**.
 - Programmet avinstalleras.
4. Starta om PC:n.

7.9.1.2. Installera programvara

1. Skifta på Saveris CD till katalogen **TestoSaveris Prerequisites**.
2. Starta filen **Setup.exe**.
3. Starta om PC:n.
 - Programmet uppdaterades



Om uppdateringen inte utförs från en CD utan från en nedladdad katalog skall katalogen TestoSaverisPrerequisites kopieras direkt under en rotkatalog (t.ex. C:\ eller D:\) så att setupfilens aktiveringssökväg ser ut på följande sätt: C:\TestoSaverisPrerequisites eller D:\TestoSaverisPrerequisites

7.9.1.3. Installera server

1. Skifta på Saveris CD eller i katalogträdet till katalogen **TestoSaverisServer**.
2. Starta filen **Setup.exe**.
3. Starta om PC:n.
 - Servern uppdaterades

7.9.2. Genomföra Firmware systemuppdatering



Med Firmware systemuppdatering uppdateras samtliga Saveris komponenter (med undantag för Saveris Cockpit-enhet) i ditt system automatiskt till den senaste Firmware-versionen. Det garanterar att alla komponenter i ditt system har den senaste Firmware-versionen. Observera att en Firmware-uppdatering av Saveris Cockpit-enhet skall göras separat.

Viktiga uppdateringar om Firmware systemuppdatering

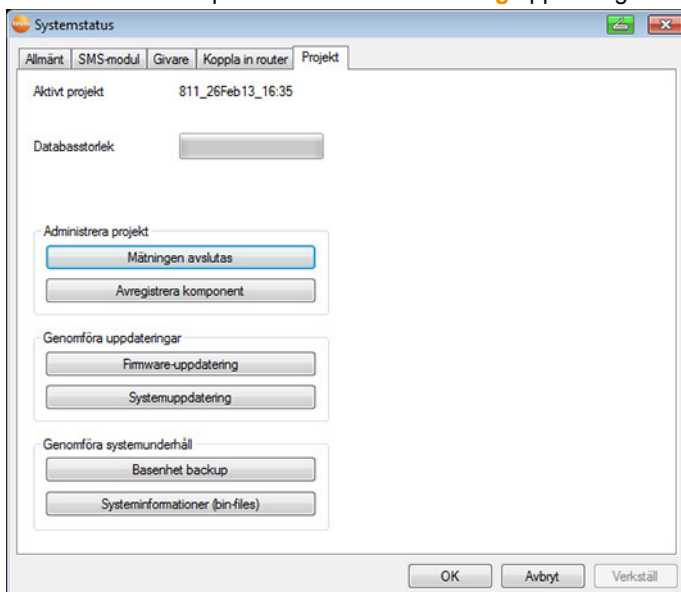
- Observera att det vid datamonitoring-systemet testo Saveris står två Firmware systemuppdateringar (**V1.X och V2.X**) till förfogande.
Kontrollera innan exakt vilken Firmware-uppdatering som gäller för ditt system. Firmware-systemens kompatibilitet kan kontrolleras via beställningsnumret på typskylten till din Saveris-basenhets.
 - **Firmware System Update V1.X**
gäller för Saveris system med basenhet artikelnr. 0572 0120, 0572 0121, 0572 0160, 0572 0161
 - **Firmware System-Update V2.X**
gäller för Saveris system med basenhet artikelnummer 0572 0220, 0572 0221, 0572 0260, 0572 0261
- Hur lång tid Firmware systemuppdateringen tar beror på antalet Saveris-komponenter i systemet. Den automatiska uppdelningen av Firmware på:
 - **Omvandlare och Extender** behöver vid standardkommunikationscykel minst 3 minuter + 2 minuter per komponent.
 - **Ethernetgivare** behöver vid standardkommunikationscykel minst 2 minuter + 2 minuter per komponent.
 - **Router** behöver minst 6,5 timmar (alla inloggade routrar uppdateras parallellt).
 - **Radiogivare** vid stationär användning behöver minst 16 timmar (alla inloggade radiogivare uppdateras parallellt).
- Saveris basenhet skall vid USB eller Ethernet-kabel vara ansluten till datorn.
- Alla Saveris komponenter skall ha minst Firmware-version 1.12 för uppdateringen. Systemkomponenter med Firmware version > 1.12 kan endast uppdateras via servicegränssnitt.
- För en uppdatering till version 4.3 skall komponenterna ha minst följande Firmware-version:
 - Vid V1.x system: Programvara 4.2 SP3, basenhet och radiogivare V1.90, Router, konverter och Extender V2.59, Ethernetgivare V1.47
 - Vid V2.x system: Programvara 4.2 SP3, basenhet och radiogivare V2.59, Router, konverter och Extender V2.59, Ethernetgivare V1.47
- Ett Windows® Explorer-fönster **Söka katalog** öppnar sig.
- Alla aktuella alarm skall ha kvitterats av dig innan en Firmware systemuppdatering görs.

- **OBSERVERA:** Under Firmware-uppdateringen får aldrig spännings-/nätverksförsörjningen eller anslutningen till PC:n skiljas åt.
- Under uppdateringen fortsätter mätningar, sparande av data och datakommunikation. Inga data går förlorade.
- Konfigurationsändringar under Firmware systemuppdateringen bör inte göra för att inte göra proceduren långsamare.
- Eftersom det pågår en kraftig radiotrafik under uppdateringen kan det uppträda tillfälliga alarm gällande brutna radioförbindelser.
- Uppstartsfasen efter genomförd uppdatering tar ca. 1-2 minuter. Under denna korta tid kan inga mätvärden registreras.

Genomföra uppdatering

i Observera att hela uppdateringsprocessen kan ta flera timmar. Under denna tid bör inga konfigurationsändringar eller nätverks-/strömavbrott uppträda.

1. Packa upp Firmware filkatalogen och spara denna på din PC.
 2. Öppna **Saveris Start-up Wizard** och klicka på fliken **Projekt** på knappen **Systemuppdatering**.
- Ett Windows Explorer-fönster **Söka katalog** öppnar sig.



- 1 Välj målkatalog genom att ha sparat den nedladdade filkatalogen.
- 2 Bekräfta med knappen **OK**.
 - Informationen **Proceduren avslutades framgångsrikt** visas efter ca. 1 min.
3. Bekräfta med knappen **OK**.
 - Saveris Start up Wizard stängs automatiskt.
 - Firmware-uppdateringen för Saveris-basenhetsen spelas in.
 - Uppdateringen är avslutad så snart basenhetsen startar upp igen och det i menyn **Select** visas **language**.
- 4 Välj språk på basenhetsen och bekräfta med **ENTER-knappen** eller
5. Vänta ca. 10 minuter tills Saveris-basenhetsen startar upp automatiskt.
 - Saveris-basenhetsens Firmware uppdaterades.
 - Uppdateringen för alla ytterligare Saveris-komponenter i systemet börjar.



Efter systemuppdateringen framgår den nya Firmware versionen för varje komponent i Saveris-programmet under menypunkten System. En uppdatering av Firmware versionsvisningen äger bara rum vid omstart av programmet.

7.9.3. Genomföra Firmware uppdateringar på Saveris Cockpit-enheten

- Innan en Firmware-uppdatering skall alla aktuella alarm på Cockpit-enheten kvitteras.
- Avsluta alla pågående turer på Cockpit-enheten.
- Skilj Cockpit-enheten från strömförsörjningen och stäng av den eller vänta tills den stänger av sig automatiskt.

1. Anslut USB-kabeln till Saveris Cockpit-enheten.
2. Håll knappen Page Up tryckt på Saveris Cockpit-enheten.
3. Anslut USB-kabeln till en PC/Notebook.
 - Cockpit-enhetens status-LED lyser rött
 - Cockpit-enheten indikeras som mobil dataenhet (**FWUPDATE**) i Windows® Explorer.
4. Släpp knappen Page Up på Saveris Cockpit-enheten.
5. Öppna Windows® Explorer och klicka på **FWUPDATE**.
6. Ta bort filen under **FWUPDATE**.

7. Växla till målkatalogen genom att ha sparat den nya nedladdade Firmware-filen.
8. Kopiera den nya Firmware-filen till Cockpit Unit till katalogen **FWUPDATE**.
- Saveris Cockpit-enhetens Firmware-uppdatering är avslutad

7.10. Tekniska data

7.10.1. Saveris-basenheten

Egenskap	Värden
Minne	40 000 värden per kanal (totalt maximalt 18 000 000 värden)
Mått	225 x 150 x 49 mm
Vikt	ungefär 1510 g
Skyddsklass	IP42
Höljets material	Zink tryckgjutet/plast
Radiofrekvens	868 MHz/2,4 GHz
Spänningsmatning	Nätaggregat 6,3 V DC; alternativt via 24 V AC/DC insticks-/skruvplintar, effektförbrukning < 4 W.
Akkumulator ⁶	Li-jonackumulator Akkumulatören är en reserv för att data inte ska raderas och för nöd-sms, ifall spänningsmatningen faller bort. Batteriet ska inte användas för spänningsmatning under drift.
Drifttemperatur	+5 ... +45 °C
Lagringstemperatur	-25 ... +60 °C
Display	grafisk LCD-display, 4 manöverknappar
Gränssnitt	USB, radio, Ethernet
Antal radiogivare	max 15 givare över radiogränssnitt kan anslutas direkt, max. 150 totalt via radio/router/ omvandlare/extender och Ethernet, max 450 kanaler.

⁶ Slitdel

Egenskap	Värden
Alarmrelä	max. 1 A, max. 30 W, max. 60/25 V DC/AC, brytare eller slutare
Gsm-modul	850/900/1800/1900 MHz
Montering	Bordsstativ och väggfäste ingår
Garanti	2 år, garantivillkor finns på webbplatsen www.testo.com/warranty

7.10.2. Saveris radiogivare

Allmänt

De tekniska data som anges i tabellen nedan gäller för alla Saveris radiogivare. Speciella data för de enskilda givartyper återfinns i avsnitten nedan.

Egenskap	Värden
Mått hölje (B x H x D)	80 x 85 x 38 mm
Antennlängd	81 mm
Vikt	ungefär 220 g
Batterityp	4 Mignonceller AA
Batteriets hållbarhetstid	typiska värden vid en cykel på 15min: 3 år vid +25 °C 3 år med Energizer-batterier L91 foto-litium för användning i frysrum.
Höjljets material	Plast
Radiofrekvens	868 MHz/2,4 GHz
Cykel	Standard 15 min (inställningsområde 1 till 24 h)
Lagringstemperatur	-40 ... +55 °C (inkl. batterier)
Display (tillval)	LCD 2-radigt; 7 segment med symboler
Radioavstånd	ungefär 300 m fritt fält vid 868 MHz, ungefär 100 m fritt fält vid 2,4 GHz
Väggfäste	medföljer
Garanti	2 år, garantivillkor finns på webbplatsen www.testo.com/warranty

Radiogivare Saveris T1 / T1D

Egenskap	Värden
Givartyp	NTC
Mätområde	-35 ... +50 °C
Noggrannhet	± 0,4 °C (-25 ... +50 °C) ± 0,8 °C (övrigt mätområde)
Upplösning	0,1 °C
Skyddsklass	IP 68
Överensstämmelse med normer	DIN EN 12830
Driftstemperatur	-35 ... +50 °C

Radiogivare Saveris T2 / T2D

Radiogivare med extern givaranslutning och internt NTC, dörrkontakt



Egenskap	Värden
Givartyp (internt)	NTC
Mätområde (internt)	-35 ... +50 °C
Noggrannhet (intern)	± 0,4 °C (-25 ... +50 °C) ± 0,8 °C (övrigt mätområde)
Upplösning (intern)	0,1 °C
Givartyp (extern)	NTC
Mätområde (extern)	-50 ... +150 °C
Noggrannhet (extern)	± 0,2 °C (-25 ... +70 °C) ± 0,4 °C (övrigt mätområde)
Upplösning (extern)	0,1 °C
Anslutning	NTC via mini-DIN-hylsa, anslutningskabel för dörrkontakt ingår i leveransen (1,80 m). Dörrkontaktbrytarens läge påverkar livslängden.
Skyddsklass	IP68 (kablar anslutna eller genomföringarna täckta med gummiproppar)
Överensstämmelse med normer	DIN EN 12830
Driftstemperatur	-35 ... +50 °C

Radiogivare Saveris T3 / T3D

2-kanalsgivare med två externa TE-givaranslutningar (TE-karakteristik kan väljas)



Egenskap	Värden
Givartyp	TE
Mätområde	
TE Typ J	-100 ... +750 °C
TE Typ K	-195 ... +1350 °C
TE Typ S	0 ... +1760 °C
TE Typ T	-200 ... +400 °C
Noggrannhet	±0,5 °C eller 0,5 % av mätvärdet (25 °C)
Upplösning	0,1 °C / TE typ S 1 °C
Anslutning	2 x TE via TE-hylsa, max potentialskillnad 2 V
Skyddsklass	IP 54 (kablar anslutna eller genomföringarna täckta med gummiproppar)
Driftstemperatur	-20 ... +50 °C

i Givaringångarna är inte potentialskilda mot varandra. Ta hänsyn till detta när givare med ej isolerat termoelement används.

Radiogivare Saveris Pt / PtD

Radiogivare med extern givaranslutning Pt100



Egenskap	Värden
Givartyp	Pt100
Mätområde	-200 ... +600 °C
Noggrannhet	±0,1 °C (0 ... +60 °C) ±0,2 °C (-100 ... +200 °C) ±0,5 °C (restande mätområde) vid 25 °C
Upplösning	0,01 °C
Anslutning	1 x Pt100 via Mini-DIN-hylsa
Skyddsklass	IP 68
Driftstemperatur	-20 ... +50 °C

Radiogivare Saveris H3 / H3D

Fuktighetsradiogivare



Egenskap	Värden	
Givartyp	NTC	Fuktsensor
Mätområde	-20 ... +50 °C	0 ... 100 %rF ⁷

⁷ Ej för kondenserande atmosfär. För kontinuerlig användning i hög fuktighet (>80%rF vid ≤30 °C för >12 h, >60%rF vid >30 °C för >12 h) kontakta oss via www.testo.com

Noggrannhet	$\pm 0,5 \text{ } ^\circ\text{C}$	$\pm 3 \text{ } \%rF$ vid $+25 \text{ } ^\circ\text{C}$ $\pm 0,03 \text{ } \%rF/K$ ± 1 siffra
Upplösning	$0,1 \text{ } ^\circ\text{C} / 0,1 \text{ } ^\circ\text{Ctd}$	$0,1\%$
Skyddsklass	IP 42	
Drifttemperatur	$-20 \dots +50 \text{ } ^\circ\text{C}$	

Radiogivare Saveris H2D

Fuktighetsradiogivare



Egenskap	Värden	
Givartyp	Fuktsensor	NTC
Mätområde	$0 \dots 100 \text{ } \%rF^8$	$-20 \dots +50 \text{ } ^\circ\text{C}$
Noggrannhet	$<90\%rF$: $\pm 2 \text{ } \%rF$ vid $+25 \text{ } ^\circ\text{C}$ $>90\%rF$: $\pm 3 \text{ } \%rF$ vid $+25 \text{ } ^\circ\text{C}$ $\pm 0,03\%rF/K \pm 1$ siffra	$\pm 0,5 \text{ } ^\circ\text{C}$
Upplösning	$0,1 \text{ } \% / 0,1 \text{ } ^\circ\text{Ctd}$	$0,1 \text{ } ^\circ\text{C}$
Skyddsklass	IP 54	
Vikt	ungefär 256 g	

⁸ Ej för kondenserande atmosfär. För kontinuerlig användning i hög fuktighet ($>80\%rF$ vid $\leq 30 \text{ } ^\circ\text{C}$ för $>12 \text{ h}$, $>60\%rF$ vid $>30 \text{ } ^\circ\text{C}$ för $>12 \text{ h}$) kontakta oss via www.testo.com

Radiogivare Saveris H4D

Fuktighetsradiogivare



Egenskap	Värden	
Givartyp	Fuktsensor	NTC
Mätområde	0 ... 100 %rF ⁹	-20 ... +70 °C
Noggrannhet	se extern givare	±0,2 °C
Upplösning	0,1 °C / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Skyddsklass	IP 54	
Vikt	ungefär 254 g	
Anslutning	1x fuktighets-/temperaturgivare (Ø 12 mm eller Ø 4 mm) via mini-DIN-ingång	

Externa givare

Egenskap	Värden	
Givartyp	Fuktighets-/temperaturgivare Ø12mm	Fuktighets-/temperaturgivare Ø4mm
Mätområde	-20...+70 °C 0...+100%rF	0...+40 °C 0...+100%rF
Noggrannhet	±0,3 °C ±2%rF vid +25 °C (2...98%rF) ±0,03 %rF/K ±1 digit	±0,3 °C ±2%rF vid +25 °C (2...98%rF) ±0,08 %rF/K ±1 siffra

⁹ Ej för kondenserande atmosfär. För kontinuerlig användning i hög fuktighet (>80%rF vid ≤30 °C för >12 h, >60%rF vid >30 °C för >12 h) kontakta oss via www.testo.com

7.10.3. Saveris router



Egenskap	Värden
Mått hölje (B x H x D)	80 x 100 x 38 mm
Antennlängd	81 mm
Vikt	ungefär 180 g
Spänningsmatning	Nättaggregat 6,3 V DC; alternativt via 24 V AC/DC insticks- /skruvplintar, effektförbrukning < 5 W
Höljets material	Plast
Skyddsklass	IP54
Drifttemperatur	-20 ... +50 °C
Lagringstemperatur	-40 ... +60 °C
Gränssnitt	Radio
Antal radiogivare	max. 5; inom en routernkaskad på max. 3 routers
Väggfäste	medföljer

7.10.4. Saveris Ethernet-givare

De tekniska data som anges i tabellen nedan gäller för alla Saveris ethernet-givare. Speciella data för de enskilda givartyperna återfinns i avsnitten nedan.

Egenskap	Värden
Mått hölje (B x H x D)	85 x 100 x 38 mm

Egenskap	Värden
Spänningsmatning	Nättaggregat 6,3 V DC; alternativt via 24 V AC/DC insticks-/ skruvplintar, 24 V AC/DC, PoE
Buffertackumulator ¹⁰	Li-jon
Höljets material	Plast
Skyddsklass	IP54
Cykel	2 sek ... 24 h
Driftstemperatur	+5 ... +45 °C
Lagringstemperatur	- 25 ... +60 °C
Display (tillval)	LCD 2-radigt; 7 segment med symboler
Väggfäste	medföljer
Effektförbrukning	PoE-klass 0 (typiskt ≤ 3 W)
Garanti	2 år, garantivillkor finns på webbplatsen www.testo.com/warranty

Ethernet-givare Saveris PtE

Ethernet-givare med extern givaranslutning Pt100



Egenskap	Värden
Givartyp	Pt100
Mätområde	-200 ... +600 °C
Noggrannhet	± 0,1 °C (0 ... +60 °C) ± 0,2 °C (-100 ... +200 °C) ± 0,5 °C (övrigt mätområde) vid 25 °C
Upplösning	0,01 °C
Anslutning	Servicegränssnitt med Mini-DIN för extern åtkomst 1 x Pt100 via Mini-DIN-hylsa
Vikt	ungefär 220 g

¹⁰ Slitdel

Ethernet-givare Saveris T1E

Ethernet-givare med extern givaranslutning NTC



Egenskap	Värden
Givartyp	NTC
Mätområde	-50 ... +150 °C
Noggrannhet	± 0,2 °C (-25 ... +70 °C) ± 0,4 °C (övrigt mätområde)
Upplösning	0,1 °C
Anslutning	Servicegränssnitt med Mini-DIN för extern åtkomst 1 x NTC via Mini-DIN-hylsa
Vikt	ungefär 220 g

Ethernet-givare Saveris H4E

Fuktighet Ethernet-givare



Egenskap	Värden	
Givartyp	Fuktsensor	NTC
Mätområde	0 ... 100 %rF ¹¹	-20 ... +70 °C
Noggrannhet	se extern givare	±0,2 °C
Upplösning	0,1 % / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Skyddsklass	IP 54	
Vikt	ungefär 254 g	
Anslutning	1x fuktighets-/temperaturgivare (Ø 12 mm eller Ø 4 mm) via mini-DIN-hylsa	

¹¹ Ej för kondenserande atmosfär. För kontinuerlig användning i hög fuktighet (>80%rF vid ≤30 °C för >12 h, >60%rF vid >30 °C för >1 h) kontakta oss via www.testo.com

Externa givare

Egenskap	Värden	
Givartyp	Fuktighets-/temperaturgivare Ø12mm	Fuktighets-/temperaturgivare Ø4mm
Mätområde	-20...+70 °C 0...+100%rF	0...+40 °C 0...+100%rF
Noggrannhet	±0,3 °C ±2%rF vid +25 °C (2...98%rF) ±0,03 %rF/K ±1 siffror	±0,3 °C ±2%rF vid +25 °C (2...98%rF) ±0,08 %rF/K ±1 siffror

Ethernet-givare Saveris T4E

4-kanals Ethernet-givare med 4 externa anslutningar för TE-givare



Egenskap	Värden
Givartyp	TE
Mätområde	
TE Typ S	0 ... +1760 °C
TE Typ T	-200 ... +400 °C
TE Typ J	-100 ... +750 °C
TE Typ K	-195 ... +1350 °C
Noggrannhet	±0,5 °C eller 0,5 % av mätvärdet
Upplösning	0,1 °C / TE typ S 1 °C
Anslutning	Servicegränssnitt med Mini-DIN för extern åtkomst 4 x TE via TE-hylsa, max potentialskillnad 50 V
Vikt	ungefär 220 g



De tekniska data gäller för givare i stabilt stationärt driftstillstånd. För att få en stabil mätning måste givaren har varit i drift i en eller två timmar.



För ethernetgivarens försörjning rekommenderar vi användningen av isolerade termoelement. Annars kan mätvärdesavvikelser från upp till 0,6 °C uppstå genom läckageströmmar.

Ethernet-givare H2E

Fuktighet Ethernet-givare 2%



Egenskap	Värden	
Givartyp	Fuktsensor	NTC
Mätområde	0 ... 100 %rF ¹²	-20 ... +70 °C
Noggrannhet	<90%rF: ±2 %rF vid +25 °C >90%rF: ±3 %rF vid +25 °C ±0,03%rF/K ± 1 siffra	±0,5 °C
Upplösning	0,1 %rF / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Anslutning	Servicegränssnitt med Mini-DIN för extern åtkomst	
Vikt	ungefär 230 g	

¹² Ej för kondenserande atmosfär. För kontinuerlig användning i hög fuktighet (>80%rF vid ≤30 °C för >12 h, >60%rF vid >30 °C för >12 h) kontakta oss via www.testo.com

Ethernet-givare H1E

Fuktighet Ethernet-givare 1%



Egenskap	Värden	
Givartyp	Fuktsensor	NTC
Mätområde	0 ... 100 %rF ¹³	-20 ... +70 °C
Noggrannhet	< 90 %rF: ±1 %rF (+0,7% fr. mätvärdet) vid 25 °C > 90 %rF: ±1,4 %rF (+0,7% fr. mätvärde) vid 25 °C ±0,03 %rF/K ±1 siffror	±0,2 °C (0 ... +30 °C) ± 0,5 °C (övrigt mätområde)
Upplösning	0,1 %rF / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Anslutning	Servicegränssnitt med Mini-DIN för extern åtkomst	
Vikt	ungefär 230 g	

¹³ Ej för kondenserande atmosfär. För kontinuerlig användning i hög fuktighet (>80%rF vid ≤30 °C för >12 h, >60%rF vid >30 °C för >12 h) kontakta oss via www.testo.com

7.10.5. Saveris Converter



Egenskap	Värden
Mått hölje (B x H x D)	80 x 100 x 35 mm
Antennlängd	81 mm
Vikt	ungefär 190 g
Spänningsmatning	Nättaggregat 6,3 V DC; alternativt via 24 V AC/DC, PoE, insticks-/skruvplintar, effektförbrukning < 2 W
Höljets material	Plast
Skyddsklass	IP54
Drifttemperatur	-20 ... +50 °C
Lagringstemperatur	-40 ... +60 °C
Gränssnitt	Radio, Ethernet
Antal radiogivare	max 15
Väggfäste	medföljer

7.10.6. Saveris-hytenhet¹⁴



Egenskap	Värden
Minne	20 000 mätvärden
Mått	150 x 90 x 40 mm
Vikt	ungefär 210 g
Skyddsklass	IP30
Höljets material	Plast
Radiofrekvens	868 MHz
Spänningsmatning	Mini-USB-Kabel inklusive adapter för spänningsmatning via cigarettändaren 12/24 V DC
Akkumulator	NiMH-ackumulator Akkumulatören är en reserv för att data inte ska raderas och för nöd-sms, ifall spänningsmatningen faller bort, det ska inte användas för spänningsmatning under drift.
Drifttemperatur	-30 ... +65°C
Lagringstemperatur	-40 ... +85°C
Display	Grafisk LCD-display
Gränssnitt	USB, Funk, IR för Testo-skrivare
Antal radiogivare	max 2 zoner med 4 radiogivare (max. 32 kanaler)
Montering	Väggfäste med sugfot och teleskopfunktion medföljer

¹⁴ Komponenten är endast tillåten för mobil övervakning i alla länder med en radiofrekvens på 868 MHz.

Egenskap	Värden
Garanti	2 år, garantivillkor finns på webbplatsen www.testo.com/warranty

7.10.7. Saveris-extender¹⁵



Egenskap	Värden
Mått hölje (B x H x D)	80 x 100 x 35 mm
Antennlängd	81 mm
Vikt	ungefär 190 g
Spänningsmatning	Nättaggregat 6,3 V DC; alternativ via stick-/skruvklämmor 24 V AC/DC, PoE, effektförbrukning < 2 W
Höljets material	Plast
Skyddsklass	IP54
Drifttemperatur	-20 ... +50 °C
Lagringstemperatur	-40 ... +60 °C
Gränssnitt	Radio, Ethernet
Antal radiogivare	max 100
Radiofrekvens	868MHz
Väggfäste	medföljer

¹⁵ Komponenten är endast tillåten för mobil övervakning i alla länder med en radiofrekvens på 868 MHz.

7.10.8. Saveris analogomkopplare

Radioanalogomkopplare Saveris U1



Egenskap	Värden
Mätområde	2-tråd: 4...20 mA 4-tråd: 0/4...20 mA, 0...1/5/10 V
Noggrannhet/upplösning (max. 15 bit / typ. 12 bit)	Strömnoggrannhet: $\pm 0,03$ mA (min. $0,75$ μ A / typ. 5 μ A) Spänning 0...1 V $\pm 1,5$ m V (min. 39 μ V / typ. 250 μ V) Spänning 0...5 V $\pm 7,5$ mV (min. $0,17$ mV / typ. $1,25$ mV) Spänning 0...10 V ± 15 mV (min. $0,34$ mV / typ. $2,50$ mV) $\pm 0.02\%$ /K (avvikelse från nominell temperatur 22 °C)
Ingång	2- eller 4-trådig ström-/ spänningsingång
Kanaler	1 kanal
max. belastning (24 V DC)	160 Ω
Skyddsklass	IP54
Spänningsmatning	Nätaggregat 6,3 V DC, 20...30 V DC max. 25 V AC
Buffertackumulator ¹⁶	Li-jon
Drifttemperatur	+5 ... +45 °C
Mått hölje (B x H x D)	85 x 100 x 38 mm
Vikt	ungefär 240 g

¹⁶ Slitdel

Egenskap	Värden
Höljets material	Plast
Radiofrekvens	868 MHz/2,4 GHz
Loggintervall	inställbart från 1 min till 24 h
Garanti	2 år, garantivillkor finns på webbplatsen www.testo.com/warranty

Ethernet-analogomkopplare Saveris U1E



Egenskap	Värden
Mätområde	2-tråd: 4...20 mA 4-tråd: 0/4...20 mA, 0...1/5/10 V
Noggrannhet/upplösning (max. 15 bit / typ. 12 bit)	Strömnoggrannhet: $\pm 0,03$ mA (min. $0,75$ μ A / typ. 5 μ A) Spänning 0...1V $\pm 1,5$ mV (min. 39 μ V / 250 μ V) Spänning 0...5 V $\pm 7,5$ mV (min. $0,17$ mV / typ. $1,25$ mV) Spänning 0...10 V ± 15 mV (min. $0,34$ mV / typ. $2,50$ mV) $\pm 0.02\%$ /K (avvikelse från nominell temperatur 22 °C)
Ingång	2- eller 4-trådig ström-/ spänningsingång
Kanaler	1 kanal
max. belastning (24 V DC)	160 Ω
Skyddsklass	IP54
Spänningsmatning	Nätaggregat 6,3 V DC, POE, 20...30 V DC max. 25 V AC, PoE
Buffertackumulatör ¹⁷	Li-jon
Drifttemperatur	+5 ... +45 °C

¹⁷ Slitdel

Egenskap	Värden
Mått hölje (B x H x D)	85 x 100 x 38 mm
Vikt	ungefär 240 g
Höljets material	Plast
Loggintervall	inställbart från 2 s till 24 h
Garanti	2 år, garantivillkor finns på webbplatsen www.testo.com/warranty

8 Tips och hjälp

8.1. Frågor och svar

Fråga	Möjliga orsaker / lösningar
Omvandlaren överför inga data till basen.	<p>Kablarnas anslutning till omvandlaren är inte i ordning.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Ta bort strömförsörjningen och kontrollera om Ethernet-ledningen är korrekt ansluten. > Anslut strömförsörjningen igen. - Omvandlaren kontrollerar sin konfiguration. Om ett fel föreligger återställer den alla värden till fabriksinställningarna.
Cockpit-enheten skriver inte ut.	<p>Cockpit-enhetens strömförsörjning bröts.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Återställ Cockpit-enhetens strömförsörjning. > Starta utskriften igen.
Cockpit-enhetens utskrift avbryts	<p>Cockpit-enhetens strömförsörjning bröts.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Återställ Cockpit-enhetens strömförsörjning. > Starta utskriften igen.

8.2. Alarmmeddelanden Saveris-basenheter

Alarmmeddelanden	Möjliga orsaker / lösningar
L_CommUp L_CommApp	<p>Fel vid initieringen av USB eller Ethernet.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Skilj alla anslutningar åt till basenheten. > Upprätta alla anslutningar igen. > Starta basenheten igen.
L_GSM L_GSMMenu	<p>Fel vid initiering av GSM-modemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Kontrollera GSM-modulens batterispänning. > Starta basenheten igen.

Alarmmeddelanden	Möjliga orsaker / lösningar
L_RF2010Server L_RF2010IO L_RF2010MemPool L_RF2010StreamRip L_UDPRF2010	Fel vid initiering av radiomodulen. Starta upp basenheten igen. Vänd dig till service om problemet kvarstår. > Starta basenheten igen. Vänd dig till testo Service om problemet kvarstår.
L_UIPrio L_DisprvUI,	Fel vid laddning av UI/Displays. Starta upp basenheten igen. > Starta basenheten igen.
L_MemoryMgmt	Fel vid laddning av minneshantering. > Vänd dig till testo Service.
L_AlarmCtrl L_AlarmCfg	Fel vid laddning av alarm-controllern. > Vänd dig till testo Service.
L_FileSysChk L_FileSys L_AccelFileSys	Fel vid laddning av massminnet. > Vänd dig till testo Service.
L_EventLog L_AlarmLog L_TourLog L_ErrorLog L_GsmStatLog	Fel vid laddning av en logg. > Wenden Sie sich an den testo Service.
L_RFTTest2010	Fel vid test av radiomodulen. > Wenden Sie sich an den testo Service.
L_BaseConf L_LowElement L_UppElement	Fel vid laddning av elementär funktionalitet. > Wenden Sie sich an den testo Service.
L_Group L_TourCard	Fel vid laddning av grunderna för mobila zoner. > Wenden Sie sich an den testo Service.

8.3. Tillbehör och reservdelar

Beskrivning	Artikelnummer
Reservbatterier för radiogivaren (4 x Alkali Mangan Mignonceller AA)	0515 0414
Reservbatterier för radiogivaren, för drift under -10 °C (Energizer L91 foto-litium)	0515 0572
Reservbatteri för Saveris basenhet, ethernetgivare och analogkopplare	0515 5021
Nätaggregat 100-200 V DC; för Saveris-basenheten, router, omvandlare, Ethernet-givare	0554 1096
Nätaggregat (montering på DIN-skena) 90... 240 VAC / 24 VDC (2,5 A)	0554 1749
Nätaggregat (bordsapparat) 90... 240 VAC / 24 VDC (350 mA)	0554 1748
Programmeringsadapter (av mini-DIN till USB) för idrifttagning av Ethernet-komponenter	0440 6723
Magnetfotsantenn med 3 meter kabel för basenhet med GSM-modul	0554 0524
Magnetfotsantenn (quadband) för Saveris-basenheten med GSM-modul	0554 0525
Alarmmodul (optiskt och akustisk), kan anslutas till alarmrelä, Ø 700 x 164 mm, 24 V AC/DC / 320 mA, fast sken: Röd, fast ton: Summer ungefär 2,4 kHz	0572 9999 ID-nr. 0699 6111/1
Saveris skyddshus för radiogivare	0572 0200
Testo snabbskrivare med kabellöst IR-gränssnitt, 1 rulle termopapper och 4 mignon-batterier för utskrift av mätvärden till Saveris-hytenheten	0554 0549
Program testo Saveris SBE, inklusive usb-kabel för anslutning av Saveris-basenheten till datorn	0572 0180
Program testo Saveris PROF, inklusive usb-kabel för anslutning av Saveris-basenheten till datorn	0572 0181
Saveris justeringsprogram	0572 0183

Beskrivning	Artikelnummer
Saveris CFR-program, inkl. Ethernet-kopplingskabel PC-basenhets	0572 0182
ISO-kalibreringscertifikat för; temperaturgivare; kalibreringspunkter - 8 °C; 0 °C; +40 °C per kanal/apparat (kan användas för Saveris T1/T2)	0520 0171
ISO-kalibreringscertifikat för temperatur; Temperaturgivare; kalibreringspunkter -18 °C, 0 °C, +60 °C; per kanal/apparat (kan inte användas för Saveris T1/T2)	0520 0151
DAkks ¹⁸ kalibreringscertifikat för temperatur; Temperaturgivare; Kalibreringspunkter -20 °C, 0 °C, +60 °C; per kanal/apparat	0520 0261
ISO-kalibreringscertifikat för fuktighet; Fuktighetsgivare; Kalibreringspunkter 11,3 % RF och 75,3 % RF vid +25 °C; per kanal/apparat	0520 0076
DAkks-kalibreringscertifikat för fuktighet; Fuktighetsgivare; Kalibreringspunkter 11,3 % RF och 75,3 % RF vid +25 °C; per kanal/apparat	0520 0246

¹⁸ Efterträdande organisation efter DKD



EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity

Für die nachfolgend bezeichneten Produkte:

We confirm that the following products:

Saveris (2.4GHz)

Base, Converter, Router

Best. Nr.: / Order No.: 0572 0260, 0572 0261 Base
0572 0158; 0572 0258 Converter
0572 0159; 0572 0259 Router

wird bestätigt, daß sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die **elektromagnetische Verträglichkeit** (2004/108/EG) festgelegt sind, und bei bestimmungsmäßiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG, sowie der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) entspricht.

Diese Erklärung gilt für alle Geräte der oben genannten Serie.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)	EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)
EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09)	EN 301 489-1 V1.2.1
EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)	EN 301 489-7
EN 60950-1 :2006	EN 61010-1 :2001
EN 50371 :2002	EN 50360 :2001
EN 301 419-1 V4.1.1	EN 301 511 V7.0.1
EN 61326-1 :2006 Class B	EN 61326-1 :2006 table 2

correspond with the main protection requirements which are fixed in the EEC "Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the member states relating to electromagnetic compatibility" and comply with the essential requirements of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directive and the Low voltage directive (2006/95/EC), when used according to their intended purpose.

The declaration applies to all samples of the above mentioned product.

For assessment of the product following standards have been called upon:

Diese Erklärung wird für:

This declaration is given in responsibility for:

Testo AG
Postfach / P.O. Box 1140
79849 Lenzkirch / Germany
www.testo.com

abgegeben durch / by:

Herr Walleser Mr. Walleser
(Name) (name)

Vorstand Managing Director
(Stellung im Betrieb des Herstellers) (Position in the company of the manufacturer)

Lenzkirch, 15.02.2011
(Ort, Datum / place, date)

[Handwritten Signature]
(Rechtsgültige Unterschrift / Legally valid signature)



Der Hersteller betreibt ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach DIN ISO 9001
The manufacturer operates a certified quality assurance system according to DIN ISO 9001

**EG-Konformitätserklärung****EC declaration of conformity**

Für die nachfolgend bezeichneten Produkte:

We confirm that the following products:

Saveris (868MHz)**Base, Converter, Router**

Best. Nr.: / Order No.:	0572 0220,	0572 0221	Base
	0572 0118,	0572 0218	Converter
	0572 0119,	0572 0219	Router

wird bestätigt, daß sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die **elektromagnetische Verträglichkeit** (2004/108/EG) festgelegt sind, und bei bestimmungsmäßiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG, sowie der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) entspricht.

Diese Erklärung gilt für alle Geräte der oben genannten Serie.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse wurden folgende Normen herangezogen:

EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)
 EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09)
 EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)
 EN 60950-1 :2006
 EN 50371 :2002
 EN 301 419-1 V4.1.1
 EN 61326-1 :2006 Class B

correspond with the main protection requirements which are fixed in the EEC "Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the member states relating to electromagnetic compatibility" and comply with the essential requirements of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directive and the Low voltage directive (2006/95/EC), when used according to their intended purpose.
 The declaration applies to all samples of the above mentioned product.

For assessment of the product, the following standards have been called upon:

EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)
 EN 301 489-1 V1.2.1
 EN 301 489-7
 EN 61010-1 :2001
 EN 50360 :2001
 EN 301 511 V7.0.1
 EN 61326-1 :2006 table 2

Diese Erklärung wird für:

This declaration is given in responsibility for:

Testo AG
Postfach / P.O. Box 1140
79849 Lenzkirch / Germany
www.testo.com

abgegeben durch / by:

Herr Walleser Mr. Walleser
 (Name) (name)

Vorstand Managing Director
 (Stellung im Betrieb des Herstellers) (Position in the company of the manufacturer)

Lenzkirch, 14.02.2011
 (Ort, Datum / place, date)

[Signature]
 (Rechtsgültige Unterschrift / Legal, valid signature)



Der Hersteller betreibt ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach DIN ISO 9001
 The manufacturer operates a certified quality assurance system according to DIN ISO 9001

