

Användarinstruktioner iTHERM TrustSens kalibreringsövervakning

Memograph M RSG45 i kombination med iTHERM TrustSens TM37x och programvaran Field Data Manager (FDM)




Innehållsförteckning

1	Om detta dokument	4
1.1	Dokumentets funktion	4
1.2	Symboler som används	4
1.2.1	Säkerhetssymboler	4
1.2.2	Symboler för särskilda typer av information	4
1.3	Registrerade varumärken	4
2	Inledning	5
2.1	Firmware-historik	5
3	Elanslutning av iTHERM TrustSens TM37x till Memograph M RSG45	6
4	Konfigurering av iTHERM TrustSens TM37x	7
4.1	Avläsning av mätvärden via HART-protokollet	7
5	Konfigurering av Memograph M RSG45	8
5.1	Driftparametrar för Memograph M RSG45	8
6	Användning tillsammans med Memograph M RSG45	9
6.1	Händelseloggbook	9
6.1.1	Händelselogg på Memograph M RSG45 (panelmonterad enhet)	9
6.1.2	Händelselogg på webbservern	12
6.2	Analys utifrån matematikfunktioner (tillval) ..	14
6.3	Statusutvärdering av iTHERM TrustSens	14
7	Funktionsbeskrivning och aktivering av FDM	18
7.1	Funktionsbeskrivning	18
7.2	Aktivering	19
8	Felmeddelanden som visas på Memograph M RSG45	20
8.1	Åtkomst till anslutna HART-enheter via FieldCare	20
8.2	Diagnostisk information	20
8.3	Felsökning	20
	Sökindex	21

1 Om detta dokument

1.1 Dokumentets funktion

 Denna handbok innehåller tilläggsinformation om ett särskilt alternativ i programvaran.

Denna kompletterande handbok ersätter **inte** de användarinstruktioner som hör till enheten!



Mer information finns i användarinstruktionerna och tilläggsdokumentationen.

Dokumentation för samtliga enhetsversioner hittar du på:






- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/surfplatta: Endress+Hauser Operations-appen

1.2 Symboler som används

1.2.1 Säkerhetssymboler

Symbol	Betydelse
 OBSERVERA	VAR FÖRSIKTIG! Denna symbol varnar för en farlig situation. Om denna situation inte undviks kan det resultera i mindre eller måttligt allvarlig personskada.
 OBS	OBS! Den här symbolen innehåller uppgifter om förfaranden och andra fakta som inte leder till personsador.

1.2.2 Symboler för särskilda typer av information

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Förbjuden Förbjuden arbetsgång, process eller åtgärd.		Tips Anger ytterligare information.
	Hänvisning till dokumentation		Hänvisning till sida
	Hänvisning till bild	1., 2., 3. ...	Arbetsmoment

1.3 Registrerade varumärken

HART®

Registrerat varumärke som tillhör HART FieldComm Group, Austin, USA

2 Inledning

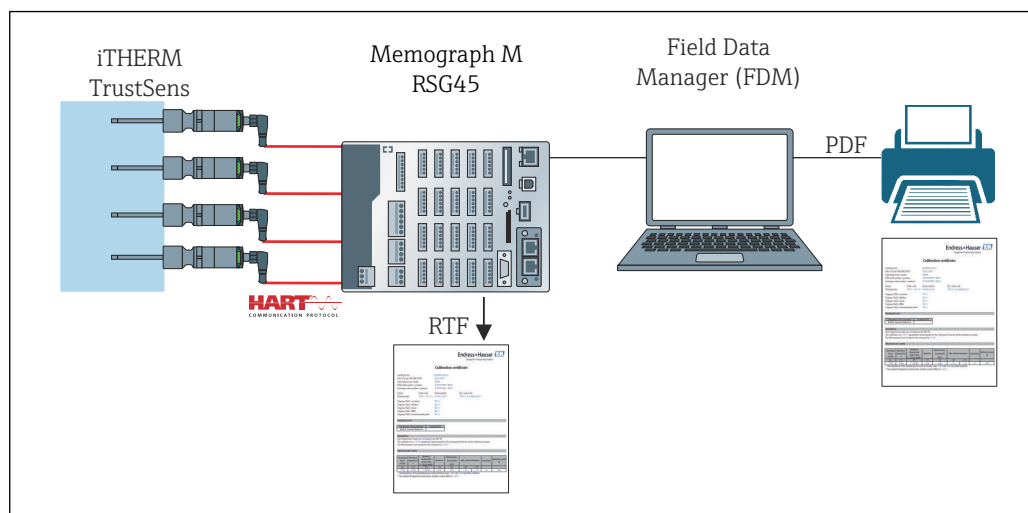
Denna handbok beskriver funktionen iTHERM TrustSens kalibreringsövervakning för Memograph M RSG45. Funktionen är endast tillgänglig om en eller flera iTHERM TrustSens TM37x-temperaturgivare är anslutna till Memograph M RSG45 via HART-gränssnittet.

Applikationspaketet Memograph M RSG45 innehåller följande funktioner:

- Upp till 20 stycken iTHERM TrustSens TM371/TM372 kan utvärderas via HART-gränssnittet
- Om en självkalibrering detekteras: De tillhörande värdena (temperatur under självkalibrering, avvikelse från målvärde, statusinformation etc.) matas in som en händelse i loggboken för Memograph M RSG45 med en tidsstämpel

i Obs! Denna funktion är **inte** utformad för avläsning av den interna cirkulära bufferten (350 självkalibreringar) för de anslutna iTHERM TrustSens-enheterna. I stället loggas nya kalibreringar numera online, tidsstämplas med realtidsklockan hos RSG45 och sparas.

- Visning av självkalibreringsdata på skärmen för Memograph M RSG45 eller online via webbservern
- Generering av kalibreringshistorik med ett kalibrerings-ID (antal utförda självkalibreringar)
- Generering av ett kalibreringscertifikat som en RTF-fil (Rich Text Format) direkt i Memograph M RSG45
- Utvärdering, analys och vidare behandling av kalibreringsdata med hjälp av analysprogrammet Field Data Manager (FDM)
- Datahantering, lagring och hantering av certifikatdata uppfyller helt kraven i FDA 21 CFR Part 11.



A0037211

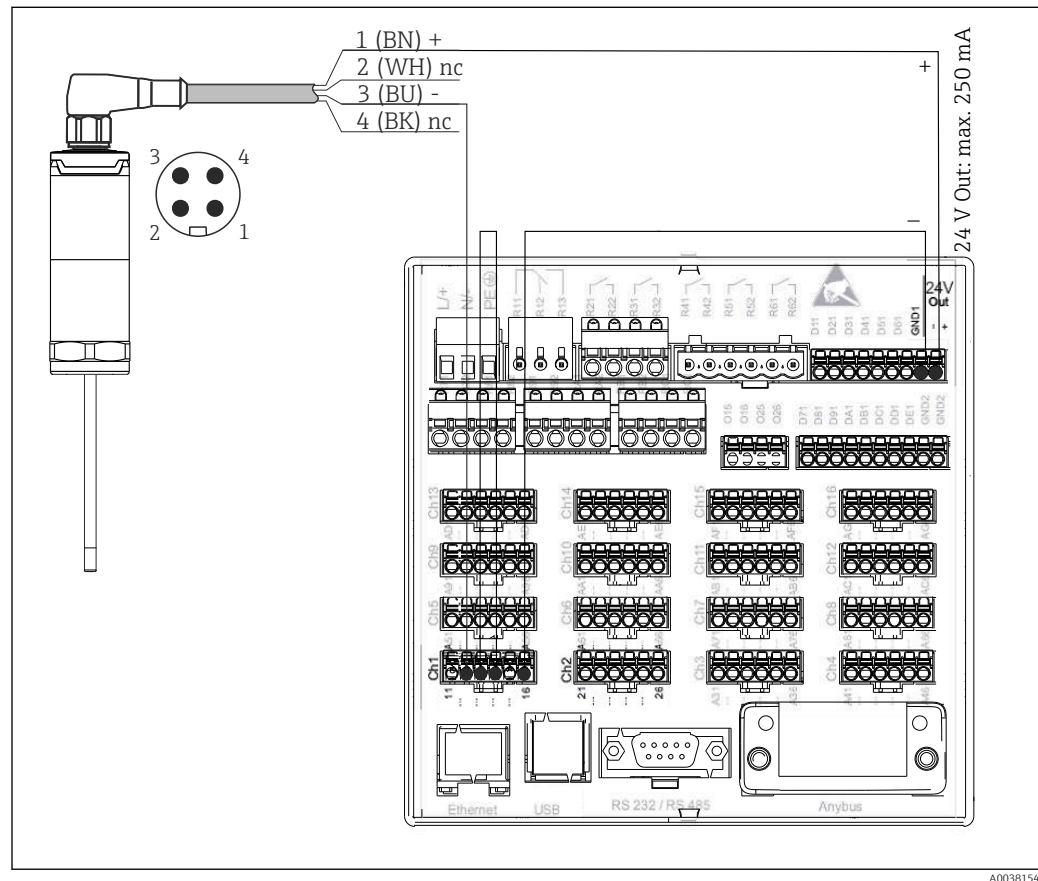
1 Funktionsschema: Memograph M RSG45 med iTHERM TrustSens kalibreringsövervakning

2.1 Firmware-historik

Programvara för enheten RSG45 – version/datum	Programvaruändringar	Användarinstruktioner för iTHERM TrustSens kalibreringsövervakning
V2.04.xx/09.2018	Originalprogramvara	BA01887R/09/01.18
V2.04.06/10.2022	Programfixar	BA01887R/09/02.22-00

3 Elanslutning av iTHERM TrustSens TM37x till Memograph M RSG45

Vi rekommenderar att iTHERM TrustSens TM37x ansluts till Memograph M RSG45 med hjälp av en punkt-till-punkt-anslutning. På så sätt kan upp till 20 stycken iTHERM TrustSens anslutas till Memograph M.



2 Anslutningsexempel: iTHERM TrustSens TM37x ansluts till Memograph M RSG45 via HART-ingångskort och med transmitters interna strömförsörjning.

Om strömförsörjningen är korrekt ansluten och mätenheten är redo att användas, lyser lysdioden på iTHERM TrustSens TM37x grönt.

i En HART Multidrop-konfigurering är också möjlig men rekommenderas **inte** på grund av den långsammare uppdateringsfrekvensen. Upp till fem stycken iTHERM TrustSens TM37x kan anslutas per HART-ingång med hjälp av Multidrop.

i Mer information finns i användarinstruktionerna BA01581T (iTHERM TrustSens) och BA01338R (Memograph M)

Både de digitala HART-värdena och signalen 4 ... 20 mA kan utvärderas vid varje ingång på Memograph M RSG45. De fyra HART-värdena (PV, SV, TV, QV) för en sensor kan utvärderas och det analoga HART-värdet (PV) kan mätas via den digitala HART-signalen. Dessa värden kan användas i Memograph M RSG45 med standardfunktionerna (matematik, loggning, visualisering etc.).

i Obs!

Antalet interna datakanaler i Memograph M RSG45 är begränsat till 40. Om alla fyra HART-värdena avläses för varje ansluten iTHERM TrustSens kan maximalt tio stycken iTHERM TrustSens anslutas till en Memograph M RSG45. Om däremot endast två HART-värden utvärderas, kan maximalt 20 stycken iTHERM TrustSens anslutas till en Memograph M RSG45.

4 Konfigurering av iTHERM TrustSens TM37x

För att säkerställa att iTHERM TrustSens TM37x kan identifieras unikt bör du ändra taggnamnet (TAG) i fältbussen. Fabriksinställningen är en kombination av produktroten och serienumret (t.ex. EH_TM371_M903FA04487).



Mer information om driftsättning finns i användarinstruktionerna BA01581T (iTHERM TrustSens)

4.1 Avläsning av mätvärden via HART-protokollet

Mätvärdena har tilldelats följande HART-processvariabler:


HART-processvariabler	Mätvärde	Måttenhet
Primär processvariabel (PV)	Temperatur	°C/°F
Sekundär processvariabel (SV)	Enhetens temperatur	°C/°F
Tredje processvariabel (TV)	Antal självkalibreringar	-
Fjärde processvariabel (QV)	Kalibreringsavvikelse	°C/°F



För information om diagnosförloppet, se användarinstruktionerna BA01581T (iTHERM TrustSens)


5 Konfigurering av Memograph M RSG45

 Versionen för DIN-skena för Memograph M RSG45 kan konfigureras med hjälp av FieldCare eller en webserver. Här är det lämpligt att ansluta enheten till datorn via USB ("Ethernet via USB", IP: 192.168.1.212).

 Mer information finns i användarinstruktionerna BA01338R (Memograph M)


För att övervaka självkalibreringsfunktionen måste Memograph M RSG45 läsa av sensortemperaturen (PV) och antalet självkalibreringar (TV). För detta ändamål konfigurerar du motsvarande ingångar under **Expert → Kommunikation → HART** och tilldelar dem de universella ingångarna under (**Expert → Universell ingång x**).

Övervakning av självkalibrering aktiveras under **Expert → Applikation → Övervaka självkalibrering**. Man kan antingen spara varje självkalibrering som detekteras i händelseloggen eller dagens första kalibrering.


 Om alternativet "Dagens första" är aktiverat kan det hända att ID-numret inte är i följd om flera självkalibreringar utförs samma dag.

5.1 Driftparametrar för Memograph M RSG45

Övervaka

Navigering	 Expert → Applikation → Övervaka självkalibrering → Övervaka Direktåtkomstkod: 560001-000
Beskrivning	Slå på övervakning
Alternativ	Från, Till
Fabriksinställning	Från

Spara händelse

Navigering	 Expert → Applikation → Övervaka självkalibrering → Spara händelse Direktåtkomstkod: 560002-000
Beskrivning	Anger hur ofta en detekterad självkalibrering ska sparas.
Alternativ	Alltid, Dagens första
Fabriksinställning	Alltid

6 Användning tillsammans med Memograph M RSG45

i En självkalibrering sparas inte om det är den första självkalibreringen som detekteras efter installationen eller om iTHERM TrustSens TM37x byts ut.

Självkalibreringar som utförs när Memograph M RSG45 är **avstängd** sparas **inte**.

Självkalibreringar som utförs när iTHERM TrustSens TM37x **inte** är ansluten till Memograph M RSG45 sparas **inte**.

Självkalibreringar som utförs när HART-kommunikationen är **avbruten** sparas **inte**.

6.1 Händelseloggbook

Detekterade självkalibreringar kan visas i händelseloggen på Memograph M RSG45 eller på en webbserver.

i Den tidpunkt som registreras i händelseloggen är den tid då självkalibreringen är **klar**. Kalibreringsprocessen tar ungefär 30 ... 90 s (beroende på processtemperatur och kylhastighet).

6.1.1 Händelselogg på Memograph M RSG45 (panelmonterad enhet)

Öppna loggen via **Meny** → **Diagnostik** → **Händelseloggbook**.

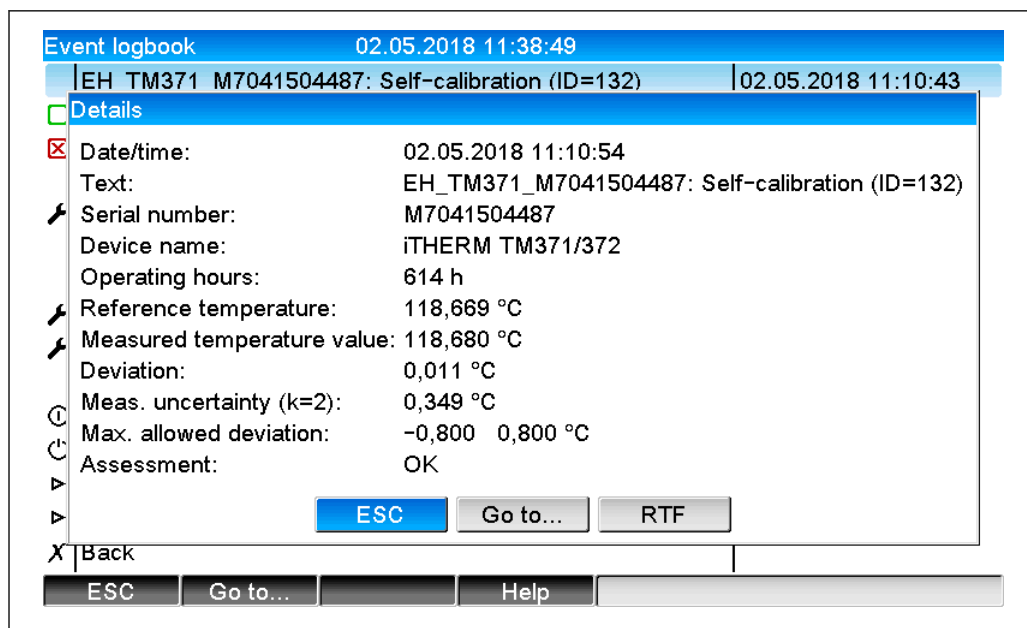
i Händelseloggen kan filtreras på självkalibreringar via **Meny** → **Drift** → **Sök i trace**.

Event logbook		02.05.2018 11:38:29	USB: 3%
	EH_TM371_M7041504487: Self-calibration (ID=132)	02.05.2018 11:10:43	
<input type="checkbox"/>	Trustsens PV in 10,0..120,0 °C	02.05.2018 11:09:02	
<input checked="" type="checkbox"/>	Trustsens PV out 10,0..120,0 °C	02.05.2018 11:04:11	
	New HART device detected: channel=14, device address=0..	02.05.2018 10:59:33	
	560001-000 Monitor: "On"	02.05.2018 10:59:27	
	USB stick detected.	02.05.2018 10:59:18	
	USB stick has been removed.	02.05.2018 10:59:08	
	560002-000 Save event: "always"	02.05.2018 10:58:36	
	560002-000 Save event: "once a day"	02.05.2018 10:58:15	
	USB stick detected.	02.05.2018 10:57:04	
	Power on	02.05.2018 10:56:51	
	Power off	02.05.2018 10:56:39	
	Search more recent events		
	Search older events		
	Back		

ESC Go to... Details Screenshot

A0051542


Välj "Detaljer" eller tryck på navigationsvredet för att visa detaljerna:



Om ett SD-kort eller ett USB-minne är anslutet kan ett kalibreringscertifikat sparas via alternativet "RTF".

i Om ett SD-kort och ett USB-minne är anslutna samtidigt sparas certifikatet på USB-minnet.

Certifikatet är alltid på engelska.



Endress+Hauser **E+H**
People for Process Automation

Calibration certificate

General information

Certificate number: DEMO0300000-0-40
 Date of calibration: 22.02.2019 17:06:01
 E+H order number / position: 88347352
 Customer order number: 3001649001/0180

Device information

Device name: iTHERM TM371/372
 Order code: TM371-1020/115
 Serial number: DEMO0300000
 Extended order code: TM371-AA0A0A1AAA0A1A
 Tagging (TAG), fieldbus: TM371-03-00-00

Procedure

Description of the standard: Built-in ceramic reference
 Certificate number: DEMO0300000_2017

Calibration method

The temperature values are according to the ITS-90. The calibration at 118,30°C is performed automatically on the Curie point from the built-in reference ceramic. The Measurement uncertainty for the Curie point is < 0,35°C.

Calibration

The measurement uncertainty was determined at twice the standard deviation.

Operating hours	Reference temperature	Measured temperature value ¹⁾	Deviation ²⁾	Measurement uncertainty (k=2)	Max. allowed deviation		Assessment	Calibration ID
(h)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)			
46	118,30	118,30	0,00	0,35	-0,80	0,80	ok	40

¹⁾ The measured temperature value includes a sensor adjustment of 0,00°C.
²⁾ The calculation of the "Deviation" is based on unrounded values. Therefore, the difference of the rounded values of the "Measured temperature" and the "Reference temperature" can differ by up to one one-hundredth of a degree to the rounded value of the "Deviation".

The test unit has been calibrated and complies with the tolerances stated by the manufacturer. This certificate is generated electronically and is also valid without signature.

Endress+Hauser Wetzlar GmbH + Co.KG
 Obere Wank 1
 D-87484 Nesselwang
 www.endress.com


Page 1 of 1
22.02.2019 17:06:08

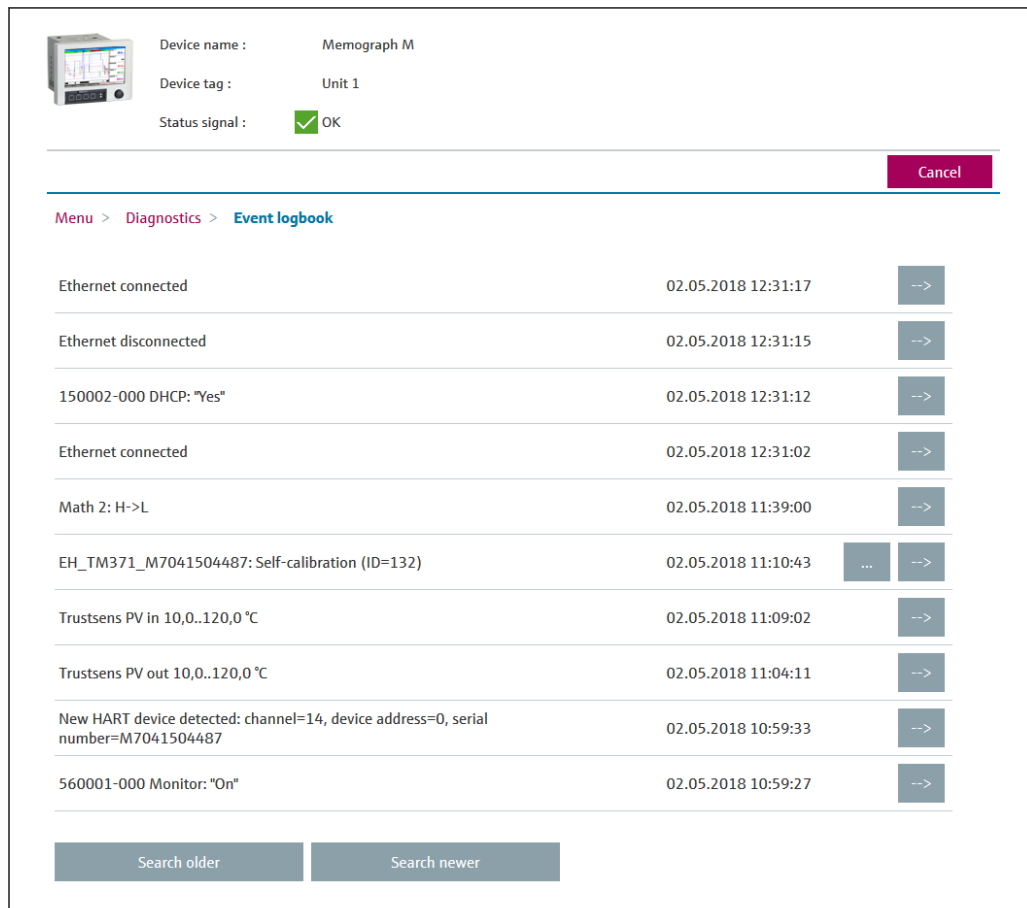
A0037214

3 Exempel: kalibreringscertifikat

6.1.2 Händelselogg på webbservern

Öppna loggen via **Meny** → **Diagnostik** → **Händelseloggbok**

 Händelseloggen kan filtreras på självkalibreringar via **Meny** → **Drift** → **Sök i trace**.

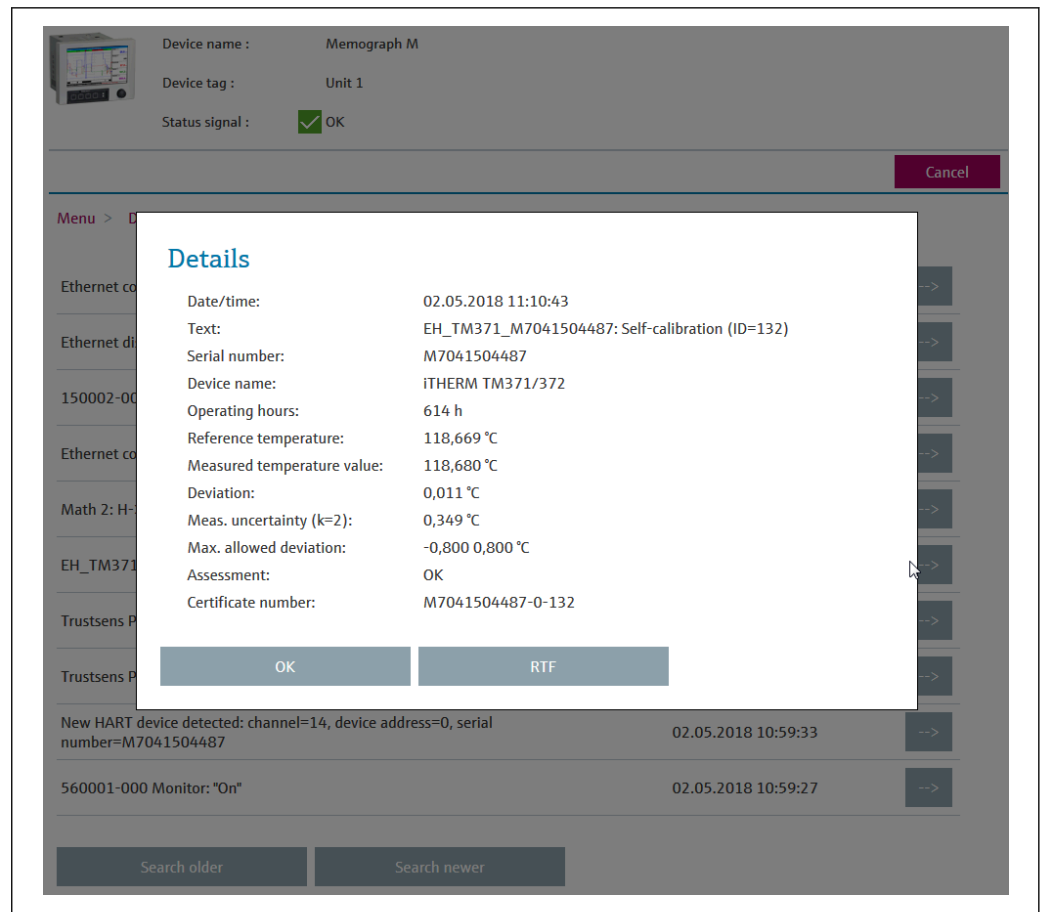


The screenshot displays the 'Event logbook' for a device named 'Memograph M'. At the top, the device name, tag ('Unit 1'), and status ('OK') are shown. Below this is a breadcrumb trail: 'Menu > Diagnostics > Event logbook'. The main area contains a table of events with columns for the event description, timestamp, and a right-pointing arrow. The event 'EH_TM371_M7041504487: Self-calibration (ID=132)' is highlighted, and a '...' button is visible next to its arrow, indicating that more details are available. At the bottom, there are 'Search older' and 'Search newer' buttons.

Event Description	Timestamp	Action
Ethernet connected	02.05.2018 12:31:17	-->
Ethernet disconnected	02.05.2018 12:31:15	-->
150002-000 DHCP: "Yes"	02.05.2018 12:31:12	-->
Ethernet connected	02.05.2018 12:31:02	-->
Math 2: H->L	02.05.2018 11:39:00	-->
EH_TM371_M7041504487: Self-calibration (ID=132)	02.05.2018 11:10:43	... -->
Trustsens PV in 10,0..120,0 °C	02.05.2018 11:09:02	-->
Trustsens PV out 10,0..120,0 °C	02.05.2018 11:04:11	-->
New HART device detected: channel=14, device address=0, serial number=M7041504487	02.05.2018 10:59:33	-->
560001-000 Monitor: "On"	02.05.2018 10:59:27	-->

A0051544

All information som rör kalibreringsprocessen visas detaljerat via "...":

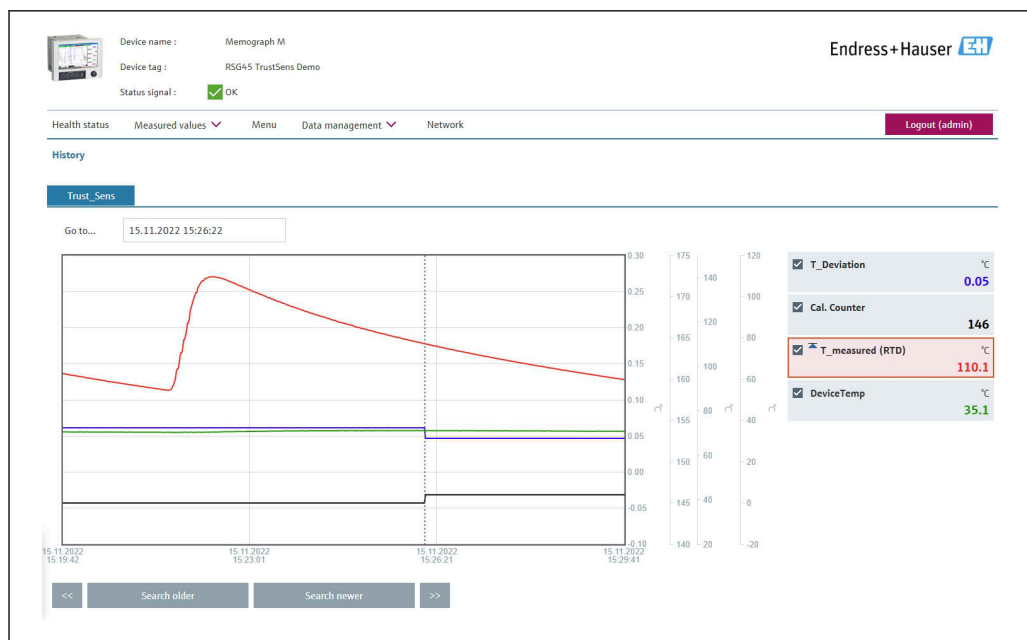


A0051545

Via "RTF" utfärdas ett kalibreringscertifikat, som kan öppnas eller sparas lokalt.

Självkalibreringsdata som loggas i Memograph M är helt skyddade mot datamanipulering (FDA-kompatibla) och förblir i ett manipulerings säkert format även för efterföljande användning. Ansvar för det genererade RTF-certifikatets datakonsistens övergår till användaren.

Händelselogg: Kalibreringsprocessen visas som ett linjediagram i dataloggningens historik via "-->":



A0051546

- 4 Visualisering av självkalibrering (exempel). Obs! Vilka mätvärden som visas beror på den specifika konfigurationen. Kalibreringstiden, som indikeras på markörlinjen och sammanfaller med en ökning hos kalibreringsräknaren och en förändring av kalibreringsavvikelsens värde, är den tidpunkt då kalibreringsprocessen avslutades.

6.2 Analys utifrån matematikfunktioner (tillval)

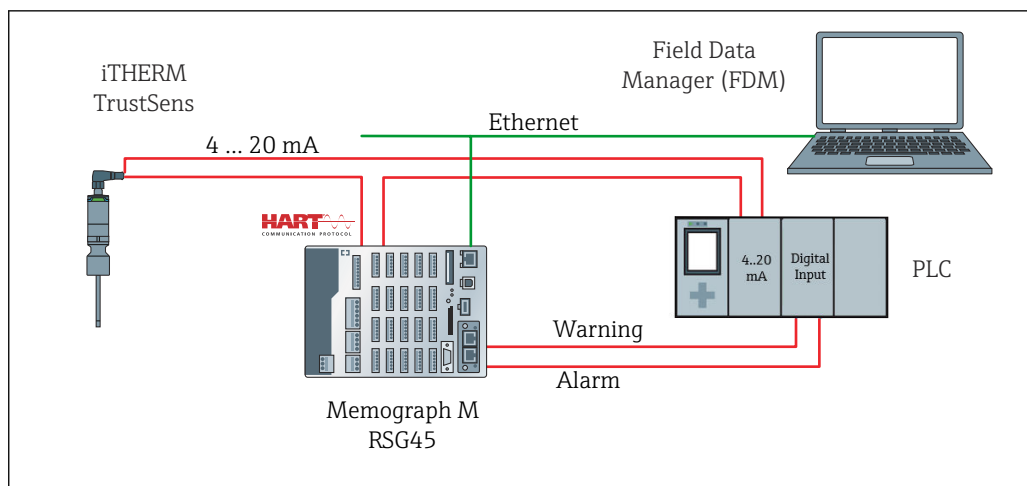
Med matematikpaketet kan de digitala HART-värdena (PV, SV, TV, QV) för iTHERM TrustSens eller resultaten från andra matematikkanaler kopplas matematiskt. En formel med upp till 200 tecken kan skapas med hjälp av en formelredigerare. När formeln har matats in kan användaren kontrollera formelns rimlighet.

En kontrollgång eller ett relä kan också kopplas utifrån ett gränsvärde på en matematikkanal (t.ex. för att signalera ett larm vid detektering av överskridande av temperaturgräns eller kalibreringsavvikelse).

 Mer information om matematikfunktioner och felmeddelanden finns i användarinstruktionerna BA01338R (Memograph M)

6.3 Statusutvärdering av iTHERM TrustSens

Förutom att logga de självkalibreringar som utförs av de anslutna temperaturgivarna iTHERM TrustSens är det också möjligt att vidarebefordra en utvärdering av enhetens aktuella tillstånd till ett programmerbart styrsystem (PLC) eller en kontrollcentral för att utlösa varningar eller åtgärder.



A0051547


- 5 iTHERM TrustSens ansluts till 4 ... 20 mA/HART-ingångarna på RSG45. Alternativt kan signalen 4 ... 20 mA även slingskopplas till en PLC för processtyrning. RSG45 utvärderar enhetens status (mätvärdets status) och skickar ett meddelande till PLC via reläutgångarna eller fältbussen (tillval) i händelse av en varning eller ett fel. iTHERM TrustSens kan konfigureras och driftsätts, till exempel med hjälp av datorprogramvaran FieldCare och via Ethernet-porten på RSG45 med hjälp av Ethernet-till-HART-kommunikation.


iTHERM TrustSens överför inte bara mätvärdet, utan också statusinformation med en av följande statusar via HART:

- Status OK – bra
- Varning – dålig noggrannhet eller manuellt fixerad
- Larm (fel) – dålig

Om flera iTHERM TrustSens-sensorer är anslutna är statusen en kollektiv status för alla sensorer. Detta innebär att så snart en larmrelaterad händelse inträffar i en av sensorerna, detekteras och signaleras detta av RSG45 via till exempel reläutgången. RSG45 utvärderar inte vilken händelse som har inträffat (t.ex. kalibreringsfel, felgräns, larmgräns, kabelbrott, kalibreringsintervall). Vid behov kan detaljerna om händelserna avläsas från sensorerna med hjälp av FieldCare (DTM).

För varje händelse är det möjligt att definiera hur enheten ska bete sig (larm eller varningsmeddelande) i iTHERM TrustSens. Inställningen påverkar mätvärdets status (se ovan) och strömutgångens funktionssätt.

 Mer information finns i användarinstruktionerna BA01581T (iTHERM TrustSens), i avsnittet om diagnostisk information, kapitel 9.3

 Dessutom finns det olika inställningar under "Statussignal", där HART-specifika statusmeddelanden kan definieras för varje händelse. Dessa behövs till exempel för en detaljerad analys av tillståndet för iTHERM TrustSens (se ovan).

Konfigurering av diagnosförloppet (felbeteende) hos iTHERM TrustSens:

"Larm": Strömutgången matar ut en felström.

Mätvärdets status: "dålig"; RSG45 visar felet "F100". (Om fel F100 uppstår visas streck på displayen i stället för alla HART-värden. Men kalibreringsräknarens värde visas korrekt.)

"Varning": Strömutgången matar ut mätvärdet.

Mätvärdets status: "dålig noggrannhet", RSG45 visar giltiga mätvärden och varningsmeddelandet "W960" och signalerar detta via text, reläutgången eller fältbussens utgång.

"Avaktiverad": Strömutgången matar ut det senaste giltiga mätvärdet. RSG45 visar mätvärdet (annars utförs ingen åtgärd).

Statusutvärdering hos RSG45:

En matematikkanal i RSG45 används för att övervaka enhetens status för alla iTHERM TrustSens som är anslutna (RSG45 måste beställas med matematikfunktionen).

Följande inställningsexempel visar hur mätvärdets status övervakas i kanal 1–12 för tolv anslutna iTHERM TrustSens:

Arbetsmoment 1: Konfigurera matematikkanalen för analys

En matematikkanal för inläsning av statusinformation skapas under **Meny** → **Inställningar** → **Avancerad setup** → **Applikation** → **Matematik**:

Menu > Setup > Advanced setup > Application > Maths

> Status_Check (1) (active)	> 2 (2)	> Maths 3
> Maths 4	> Maths 5	> Maths 6
> Maths 7	> Maths 8	> Maths 9
> Maths 10	> Maths 11	> Maths 12

Menu > Setup > Advanced setup > Application > Maths > Status_Check (1) (active)

Function i Formula editor

Channel ident. i Status_Check

Formula i minAI(5;1;12)

The result is i Instantaneous value

Plot type i Average

Engineering unit i

Decimal point i One (X.Y)

A0051548

Formeln **minAI(5;1;12)** returnerar det lägsta värdet för ingångskanalerna 1–12 och skriver det sammanlagda statusvärdet för de anslutna enheterna iTHERM TrustSens 1–12 i resultatet för **Statuskontroll**.

Arbetsmoment 2: Utvärdering av **Statuskontroll** via gränsfunktionen

Två gränsvärden för en varning och ett fel skapas och konfigureras under **Meny** → **Inställningar** → **Avancerad setup** → **Applikation** → **Gränsvärden** :

Menu > Setup > Advanced setup > Application > Limits

Add limit value i No

Delete limit value i No

> TrustS_Warning (1) (active) > TrustS_Alarm (2) (active)

A0051549

Relä 1 slår till om statusen är < 1 . Detta signalerar att en varning eller ett larm har utlöst:

Menu > Setup > Advanced setup > Application > Limits > TrustS_Warning (1) (active)

Channel/value i Status_Check

Type i Lower set point

Identifier i TrustS_Warning

Set point i

Hysteresis (abs.) i

Time delay i s

Switches i Relay 1

LV messages i Do not acknowledge

Save event i Yes

Event text LV on i TrustSens Warning

Event text LV off i TrustSens OK

A0051550

Relä 2 slår till om statusen är $< 0,5$. Detta signalerar att ett larm (fel) har utlöst:

Menu > Setup > Advanced setup > Application > Limits > TrustS_Alarm (2) (active)

Channel/value	<i>i</i>	Status_Check	▼
Type	<i>i</i>	Lower set point	▼
Identifier	<i>i</i>	TrustS_Alarm	
Set point	<i>i</i>		0.1
Hysteresis (abs.)	<i>i</i>		0
Time delay	<i>i</i>		0 s
Switches	<i>i</i>	Relay 2	▼
LV messages	<i>i</i>	Do not acknowledge	▼
Save event	<i>i</i>	Yes	▼
Event text LV on	<i>i</i>	TrustSens Alarm	
Event text LV off	<i>i</i>	Alarm inactive	

A0051551

Exemplet ovan kan anpassas individuellt till applikationen. Om till exempel endast två iTHERM TrustSens används kan de även utvärderas via två matematikkanaler och två extra reläer.

På samma sätt kan utstorheten för **Statuskontroll** överföras med fältbuss till en PLC eller ett kontrollsystem för vidare bearbetning.

7 Funktionsbeskrivning och aktivering av FDM

7.1 Funktionsbeskrivning

Programvaran Field Data Manager (FDM) innehåller följande funktioner för iTHERM TrustSens kalibreringsövervakning:

- Utvärdering, analys och vidare behandling av kalibreringsdata
- Avläsning av loggen för Memograph M RSG45 med tillhörande värden för självkalibrering (temperatur under självkalibrering, avvikelse från målvärde, statusinformation etc.)
- Generering av kalibreringscertifikat som en pdf-fil direkt i programvaran FDM
- Utskrift av kalibreringscertifikat

7.2 Aktivering



Mer information om de grundläggande funktionerna finns i FDM-programvarans onlinehjälp och användarinstruktionerna BA00288R



Förutsättning:

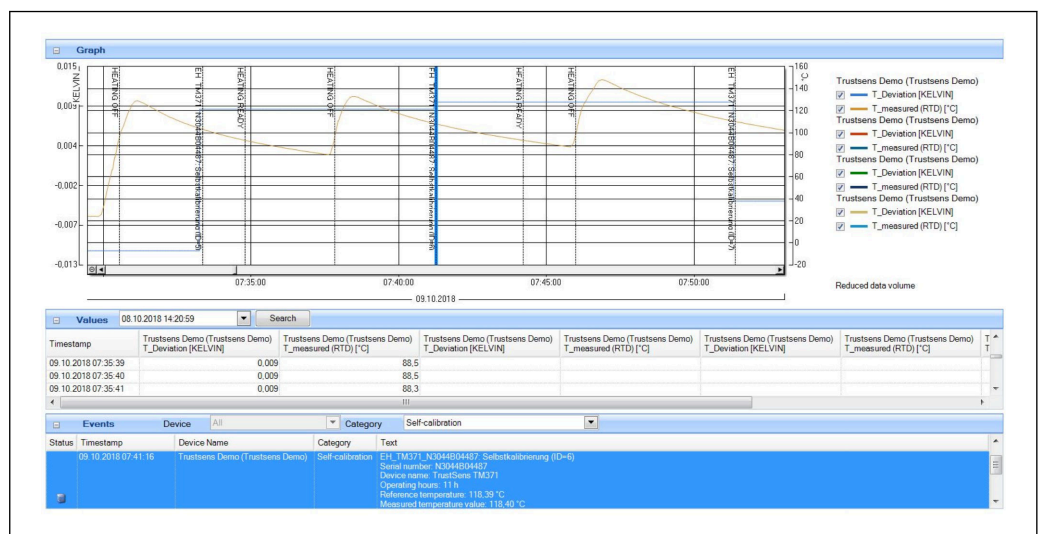
Minst en iTHERM TrustSens TM37x måste vara ansluten till Memograph M RSG45.

Samtidig åtkomst till Memograph M RSG45 via webserver och FDM-programvara är endast möjlig om olika gränssnitt (USB/Ethernet) används.

Så här aktiveras funktionen iTHERM TrustSens kalibreringsövervakning i programvaran Field Data Manager (FDM):

1. Anslut Memograph M RSG45 till datorn, där programvaran Field Data Manager (FDM) körs
2. Skapa enheten i FDM-programvaran
3. Läs ut data enligt beskrivningen i kapitel 2 i användarinstruktionerna för FDM. Dataposterna för självkalibreringen sparas i händelselogen.
4. Skapa en ny visualisering eller öppna en sparad visualisering
5. På skärmen "Händelse" filtrerar du fram "Självkalibrering" (se skärmdump → 19)

Ett certifikat för den valda självkalibreringen kan genereras i PDF-format som du sparar genom att högerklicka med musen.




A0051552

Så här aktiveras den automatiska funktionen i programvaran Field Data Manager (FDM):

1. Arbetsmoment 1 av 3: Välj jobbtyp: Under **Datahantering** → **Automatisk** → **Automatisk ny/redigera** väljer du funktionen **Kalibrering PDF-export**
2. Arbetsmoment 2 av 3: Välj enhet genom att trycka på **Nästa**
3. Arbetsmoment 3 av 3: Inställningar för att automatiskt exportera certifikatet till PDF-format: Tryck på **Nästa** för att välja önskat intervall (t.ex. Dagligen) och platsen för det genererade certifikatet (PDF)
4. I applikationen FDM Tray Icon aktiverar du funktionen **Kalibrering PDF-export** under **Automatisk**.

I programvaran Field Data Manager (FDM) är nu funktionen för automatisk export av kalibreringscertifikat till PDF-format aktiverad.

 I programvaran Field Data Manager (FDM) måste en funktion för automatisk avläsning av enheten skapas med en tidsbas på till exempel 2 min.

 Mer information finns i FDM-programvarans onlinehjälp och användarinstruktionerna BA00288R

8 Felmeddelanden som visas på Memograph M RSG45

8.1 Åtkomst till anslutna HART-enheter via FieldCare

Om FieldCare körs parallellt med Memograph M RSG45 och iTHERM TrustSens kalibreringsövervakning (FieldCare via HART-tunnel) och FieldCare har åtkomst till en HART-enhet under dataöverföring mellan Memograph M RSG45 och iTHERM TrustSens TM37x (efter en självkalibrering), kan FieldCare pausas upp till 15 s. Kommunikation mellan Memograph M RSG45 och iTHERM TrustSens TM37x har högre prioritet i systemet. Efter denna tid är kommunikation möjlig igen mellan FieldCare och HART-enheten utan några begränsningar.

8.2 Diagnostisk information

Felsökningskod	Meddelandetext	Beskrivning	Åtgärd
M986	Kan inte avläsa för självkalibrering: kanal = x, enhetens adress = y	Enheten kunde inte läsa ut nödvändiga data för att fastställa självkalibreringen.	Kontrollera inställningarna, kontrollera kommunikationen med HART-enheten
M987	Enheten stöder inte självkalibrering: kanal = x, enhetens adress = y	Den anslutna enheten byttes ut under drift. Men den nya enheten stöder inte självkalibrering.	

8.3 Felsökning

Under **Diagnostik** → **Självkalibrering** visas en lista över alla enheter som för närvarande övervakas av Memograph M RSG45.

Sökindex

R

Registrerade varumärken 4

S

Spara händelse (parameter) 8

Ö

Övervaka (parameter) 8



71605103

www.addresses.endress.com
