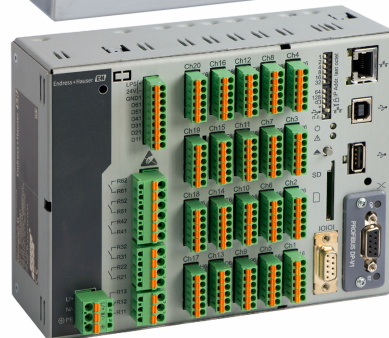
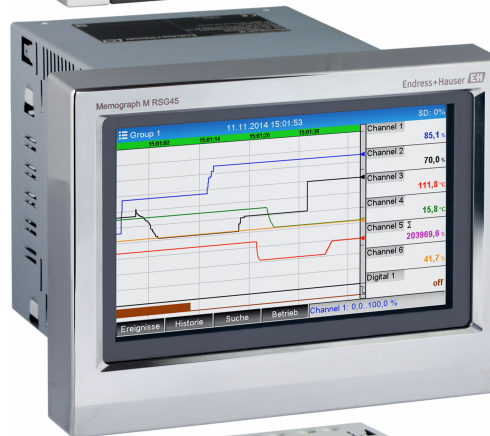
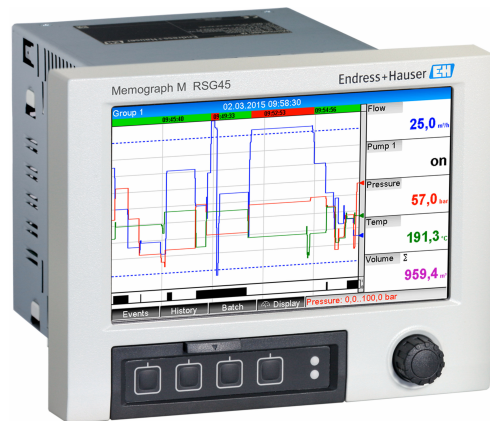


# Inbedrijfstellingsvoorschrift Memograph M RSG45

Datamanager

Aanvullende instructies: Telealarm-optie voor  
alarmmeldingen



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Over dit document</b> .....	<b>3</b>
1.1	Functie van het document .....	3
1.2	Symbolen .....	3
1.2.1	Veiligheidssymbolen .....	3
1.2.2	Symbolen voor bepaalde soorten informatie .....	3
1.3	Revisiehistorie .....	3
<b>2</b>	<b>Productbeschrijving</b> .....	<b>4</b>
2.1	Beschrijving van de telealarm-functie (overdracht meldingen) .....	4
2.2	Alarmstatistieken .....	5
2.3	Veiligheid en gevaren .....	5
<b>3</b>	<b>Instrumentconfiguratie, instellen applicatie</b> .....	<b>5</b>
3.1	Algemene programmeerrichtlijnen .....	5
3.2	Instellingen → Toepassing → Telealarm .....	6
3.3	Instellingen → Geavanceerde ins → Toepassing → Signaalanalyse (alarmstatistieken) .....	11
3.4	Instellingen → Geavanceerde snit → Communicatie → Ethernet .....	12
3.5	Instellingen → Geavanceerde snit → Uitgangen → Relais .....	13
3.6	Gebruik tijdens bedrijf .....	14
3.6.1	Tekstmeldingen in geval van alarm ..	14
3.6.2	Voorbeeld voor doorsturen telealarm-meldingen/SMS-berichten .....	15
3.6.3	Opvragen van waarden via mobiele telefoon/SMS .....	16
3.6.4	Event-logboek/audit trail .....	18
3.6.5	Alarmstatistieken in signaalanalyse ..	18
3.6.6	Controle/weergeven ontvangstkwaliteit .....	19
3.6.7	Status telealarm .....	19
3.6.8	Testfunctie van de op afstand bestuurd relais .....	19
3.6.9	Testfunctie voor zenden SMS/e-mail ..	19
<b>4</b>	<b>Diagnose en storingen oplossen</b> ....	<b>19</b>

# 1 Over dit document

## 1.1 Functie van het document

### LET OP

Deze handleiding bevat een aanvullende beschrijving van een speciale software-optie.

Deze aanvullende handleiding is niet bedoeld als vervanging voor de bedieningshandleiding behorende bij het instrument!

► Zie voor gedetailleerde informatie de bedieningshandleiding en andere documentatie.

Beschikbaar voor alle instrumentversies via:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser bedieningsapp

## 1.2 Symbolen

### 1.2.1 Veiligheidssymbolen

#### ⚠ GEVAAR

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden zal ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Dit symbool wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan ernstig of dodelijk letsel ontstaan.






#### ⚠ VOORZICHTIG

Dit symbool wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan licht of middelzwaar letsel ontstaan.

#### LET OP

Dit symbool wijst op een potentieel schadelijke situatie. Negeren van deze situatie kan resulteren in schade aan het product of objecten in de omgeving.

### 1.2.2 Symbolen voor bepaalde soorten informatie

Symbol	Betekenis	Symbol	Betekenis
	<b>Verboden</b> Procedures, processen of handelingen die verboden zijn.		<b>Tip</b> Geeft aanvullende informatie.
	Verwijzing naar documentatie		Verwijzing naar pagina
	Verwijzing naar afbeelding	1., 2., 3. ...	Handelingsstappen

## 1.3 Revisiehistorie

Instrumentsoftware Versie/datum	Software-modificaties	FDM-analyse softwareversie	Versie OPC server	Bedieningshandleiding
V2.00.00/09.2015	Telealarm optie toegevoegd	V1.25.0 en hoger	V5.00.03 en hoger	BA01387R/01.15
V2.04.06/10.2022	Bug fixes	V1.6.3 en hoger	V5.00.07 en hoger	BA01387R/02.22
V2.04.09/05.2025	Bug fixes	V1.6.3 en hoger	V5.00.07 en hoger	BA01387R/03.25

## 2 Productbeschrijving

### 2.1 Beschrijving van de telealarm-functie (overdracht meldingen)

Het instrument kan het volgende verzenden, afhankelijk van de event:

- SMS (alleen bij gebruik van GSM-modem)
- E-mail (alleen via Ethernet)
- SMS en e-mail tegelijkertijd (alleen via Ethernet en GSM modem of GPRS/UMTS modem)

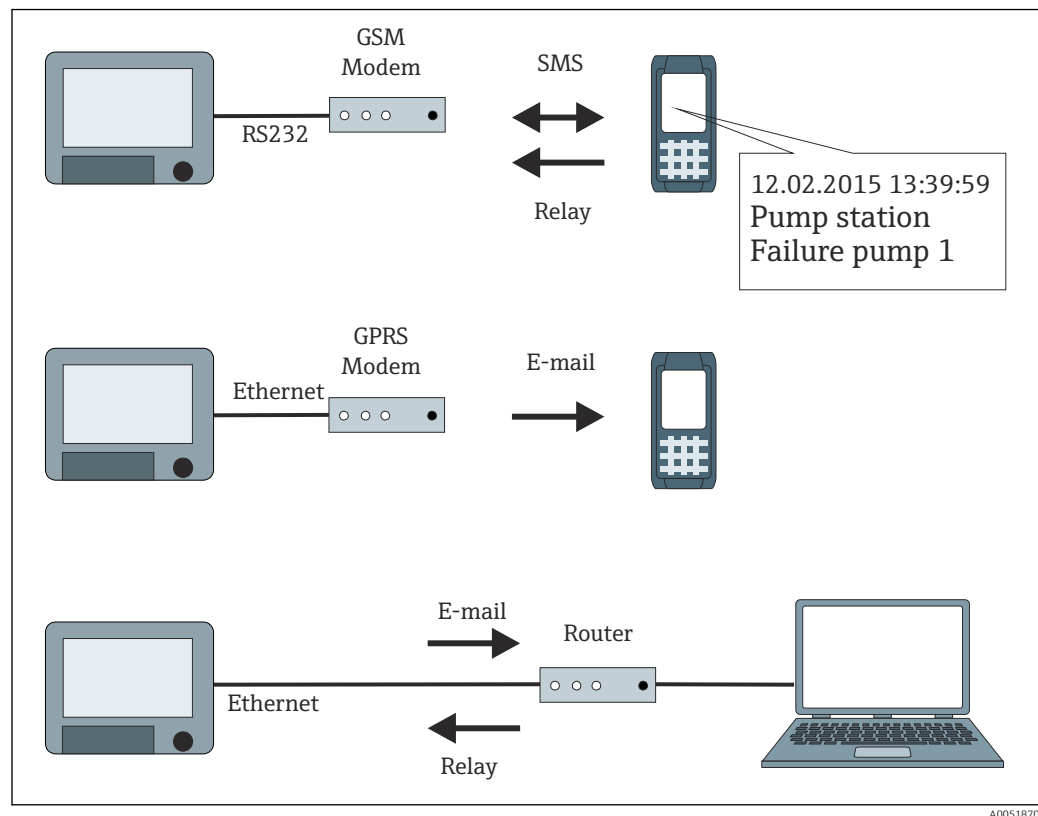
De SMS/bericht/e-mail bevat de volgende data:

- Datum/tijd van de event in het tijdsformaat dat is geconfigureerd in het instrument
- De ingestelde instrumentnaam (instrument-tag)
- Een unieke bericht-ID gegenereerd door het instrument (alleen voor SMS-berichten wanneer de functie **Melding bevestigen** actief is)
- Het bericht als tekst

De events kunnen zijn:

- Setpointoverschrijdingen (een melding aan het begin van de setpointoverschrijding)
- Schakelen van digitale ingangen of rekenkundige kanalen (voor het resultaat **Status**)

**i** Wanneer verschillende events tegelijkertijd optreden, worden deze opeenvolgend verzonden. Dit kan resulteren in een vertraging bij het afleveren van de melding (geen real-time alarm).



**1** Verschillende opties voor zenden van telealarm-meldingen

A0051870

## 2.2 Alarmstatistieken

De volgende data worden verzameld via de signaalanalysecycli:

- Hoe vaak is een setpoint overschreden (frequentie)
- Hoe lang is een setpoint in totaal overschreden (tijdsduur in bedrijfsuren formaat 0000h00:00)

De alarmstatistiekfunctie is uitgeschakeld in de fabrieksinstelling. De alarmstatistieken worden gegenereerd voor elke actieve signaalanalyse met dezelfde looptijd.

In geval van een extern gestuurde signaalanalyse, worden alarmstatistieken niet gegenereerd voor de tijden waarin de analyse niet actief is.


De alarmstatistieken worden alleen gegenereerd voor **analoge** setpoints (boven, onder, inband/outband of gradiënt). Er worden geen statistieken gegenereerd voor **setpoints op teller**.

 Om de frequentie te bepalen, reageert het instrument alleen op de Low → High-flank. Wanneer het setpoint al is overschreden wanneer de analyse start, wordt de frequentiewaarde NIET verhoogd.

Voorbeeld: setpoint wordt continu overschreden van 08:59:50 tot 09:01:10, analysecyclus 1 minuut:

Tijdsperiode	Frequentie	Duration
08:59:00 – 08:59:59	1	10 s
09:00:00 – 09:00:59	0	60 s
09:01:00 – 09:01:59	0	11 s



## 2.3 Veiligheid en gevaren

 Het bedieningssysteem van het instrument is uitgevoerd met beveiligingsmechanismen die de instrumentsoftware kunnen beschermen tegen typische externe bedreigingen.

De fabrikant accepteert geen verantwoordelijkheid voor de tijdige overdracht van alarmen. Externe factoren zoals beschikbaarheid van het netwerk van providers of netwerkstoringen (Ethernet) kunnen het doorgeven van een alarm verhinderen.


# 3 Instrumentconfiguratie, instellen applicatie

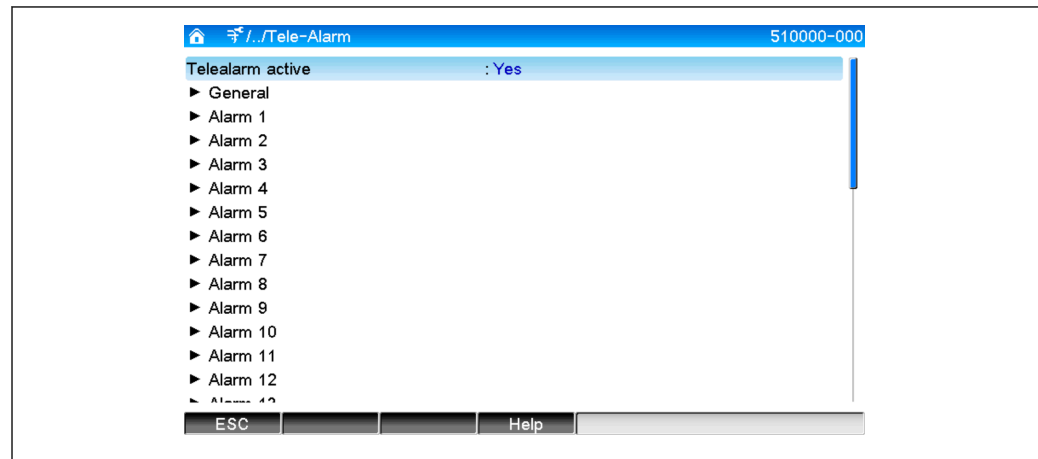
## 3.1 Algemene programmeerrichtlijnen

1. Installeer en configureer eerst het instrument zoals beschreven in de bedieningshandleiding BA01338R. Houd de veiligheidsinstructies aan!
2. Initialiseer het modem in het hoofdmenu onder **Diagnose** → **Initialiseer modem** (zie de bedieningshandleiding).
3. Controleer de beschikbaarheid van het netwerk, zie hoofdstuk 2.6.6 →  19 van deze handleiding.
4. Voer de aanvullende instellingen uit die nodig zijn voor het telealarm (zie het volgende hoofdstuk).
5. Test de telealarm-functie, zie hoofdstuk 2.6.8 →  19 en hoofdstuk 2.6.9 →  19 van deze handleiding.
6. Configureer het display, kies bijvoorbeeld de displaymodus. Zie vanaf hoofdstuk 11 van de bedieningshandleiding BA01338R.

### 3.2 Instellingen → Toepassing → Telealarm

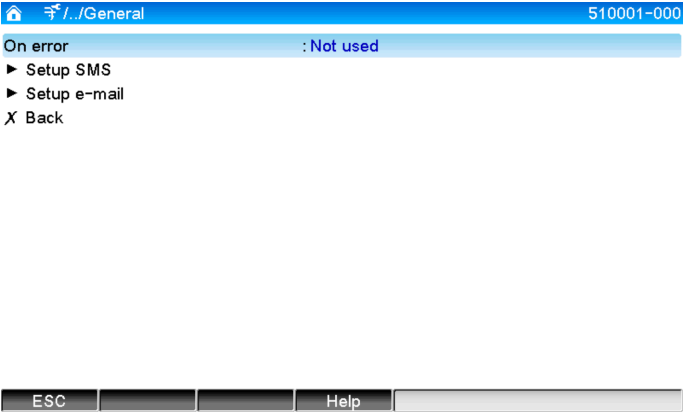

Instellingen voor alarmen via een modem dat is aangesloten op het instrument of via e-mail.

 Afhankelijk van de gekozen functie, is de gebruikersinterface van het instrument zodanig aangepast dat elke keer alleen benodigde parameters hoeven te worden gecontroleerd/ingesteld.



A0051857

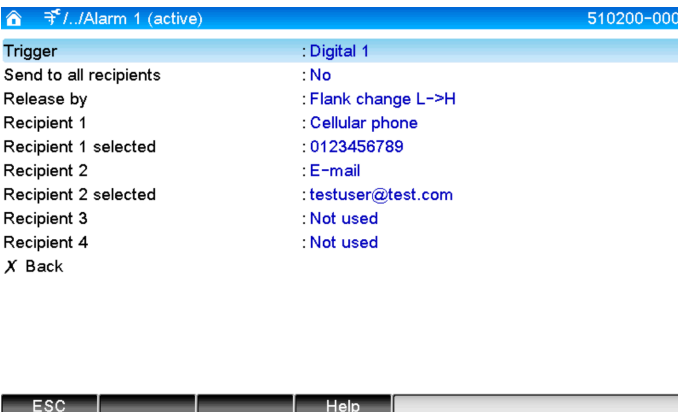
 2 Expert → Toepassing → Telealarm

"Toepassing → Telealarm" menu-items	Configureerbare parameters (fabrieksinstelling zijn vet weergegeven)	Directe toegangscodes
Submenu "Algemeen"	<p>Algemene instellingen voor telealarm-bedrijf.</p>  <p> 3 Expert → Toepassing → Telealarm, submenu "Algemeen"</p>	
	<p><b>Telealarm actief</b></p> <p>Nee: telealarm-functie is uitgeschakeld. Ja: telealarm-functie is ingeschakeld. Keuzelijst: <b>Nee</b>, Ja</p>	510000-000
	<p><b>Bij fout</b></p> <p>Schakelt een relais wanneer alle pogingen om een SMS of e-mail te verzenden zijn mislukt. Schakelt een relais wanneer geen van de ontvangers kon worden bereikt via SMS of e-mail. <b>Opmerking:</b> het relais wordt gereset wanneer de melding succesvol is verzonden. Keuzelijst: <b>Niet gebruikt</b>, Relais x (xx-xx)</p>	510001-000
	<p><b>Menu "Setup SMS"</b></p> <p>Instellingen voor verzenden van alarmen via SMS.</p>	

"Toepassing → Telealarm" menu-items	Configureerbare parameters (fabrieksinstelling zijn vet weergegeven)	Directe toegangscodes
	<p><b>Aantal pogingen</b> Aantal verbindingspogingen. Wanneer geen verbinding wordt gemaakt, worden verschillende pogingen gedaan om een verbinding te maken (tot het aantal keren dat hier is ingesteld). Gebruikersinstelling: 1 tot 99 Fabrieksinstelling: <b>3</b></p>	510010-000
	<p><b>Pauze tussen oproepen</b> Wachttijd tot de volgende oproep na een mislukte verbindingspoging. Gebruikersinstelling: 1 tot 999 seconden Fabrieksinstelling: <b>60 s</b></p>	510011-000
	<p><b>Prioriteit</b> Specificeer welke actie de hoogste prioriteit heeft. Hier kunt u specificeren of het verzenden van een SMS de uitlezing van actuele meetwaarden moet onderbreken (prioriteit: zend SMS) of dat het instrument moet wachten met het zenden van de SMS tot het uitleesproces is afgerond (prioriteit: uitlezen gegevens). Keuzelijst: <b>Versturen van SMS</b>, Uitlezen van gegevens</p>	510012-000
	<p><b>PIN nummer</b> Over het algemeen moet de GSM-terminal weer worden ingeschakeld met het PIN-nummer na een voedingsspanningsuitval. Voer het PIN-nummer van de SIM-kaart hier in. 0000 deactiveert de PIN-prompt. Tekstinvoer: 4 cijfers Fabrieksinstelling: <b>0000</b> <b>Opmerking:</b> door een ongeldige PIN-code kan de SIM-kaart vergrendelen. Dit betekent dat SMS-berichten niet kunnen worden verzonden of ontvangen.</p>	510013-000
	<p><b>SMS service no.</b> Wanneer het instrument is aangesloten op een GSM-modem, kan het SMS-bericht direct worden overgedragen met het SMS-servicenummer. Het nummer is verkrijgbaar bij de mobiele telefonieprovider. <b>Opmerking:</b> het servicenummer moet worden ingevoerd met het landnummer (bijv. +49... voor Duitsland). Het servicenummer wordt over het algemeen opgeslagen op de SIM-kaart en de gebruiker hoeft geen nummer in te voeren. Tekstinvoer: max. 22 karakters</p>	510014-000
	<p><b>Melding bevestigen</b> Specificeer of telealarm-meldingen moeten worden bevestigd via SMS. <b>Opmerking:</b> het item <b>Zend aan alle ontvangers</b> (zie <b>Alarm x</b> menu) moet worden ingesteld op <b>Nee</b> om deze functie te kunnen gebruiken. Keuzelijst: <b>Nee</b>, Ja</p>	510015-000

"Toepassing → Telealarm" menu-items	Configureerbare parameters (fabrieksinstelling zijn vet weergegeven)	Directe toegangscode
	<p><b>Timeout bevestigen</b> (alleen voor <b>Melding bevestigen - Ja</b>) Configureer hoe lang de ontvanger van het bericht de tijd heeft om de alarmmelding via SMS te bevestigen. Wanneer de ontvanger de melding niet op tijd bevestigt, wordt een bericht gestuurd aan de volgende ontvanger (indien ingesteld). Gebruikersinstelling: 1 tot 9999 minuten fabrieksinstelling: <b>10 minuten</b> <b>Opmerking:</b> om de ontvangst van de SMS te kunnen bevestigen, moet de ontvanger de unieke meldings-ID die is ontvangen via SMS terugsturen naar het instrument. Dit gebeurt op 2 verschillende manieren (afhankelijk van het type telefoon): 1. Kies <b>Beantwoorden</b>, en voer de ID (bijv. <b>ID=12345678</b>) handmatig in 2. Kies <b>Doorsturen</b> en kies het telefoonnummer uit het adresboek. Een geldige melding-ID moet aan het instrument worden gestuurd voordat de SMS als <b>met succes verstuurd</b> wordt aangemerkt.</p>	510016-000
	<p><b>Additionele oproep</b> Het instrument kan ook het telefoonnummer oproepen waar de SMS al naar is verzonden. De oproep wordt automatisch beëindigd wanneer de ontvangende partij opneemt. De poging verbinding te maken wordt na 60 seconden onderbroken wanneer niet wordt opgenomen. <b>Opmerking:</b> niet elke mobiele telefoon/provider ondersteunt deze functie (<b>Data call</b> moet worden ondersteund). <b>Opmerking:</b> de functie is alleen van nut wanneer de ontvanger een mobiele telefoon heeft zonder "calling line identification restriction" (CLIR)! Keuzelijst: <b>Nee</b>, Ja</p>	510017-000
	<p><b>Testen SMS ontvangst</b> Specificeer of het instrument cyclisch moet controleren of er nieuwe SMS-berichten zijn ontvangen . <b>Let op:</b> Wanneer deze functie actief is, worden alle dataverbindingen automatisch verbroken! Deze functie moet worden ingesteld op <b>Nee</b> wanneer een GPRS-modem is aangesloten! Keuzelijst: <b>Nee</b>, Ja</p>	510018-000
	<p><b>"Setup e-mail (zender)" submenu</b> Instellingen die nodig zijn als alarmen via e-mail moeten worden verzonden. <b>Opmerking:</b> e-mails kunnen alleen worden gezonden via Ethernet!</p>	
	<p><b>SMTP host</b> Voer de SMTP host hier in. Neem indien nodig contact op met uw netwerkbeheerder of e-mail provider.</p>	510062-000
	<p><b>Server heeft SSL nodig</b> Geef aan of de e-mail server een beveiligde verbinding nodig heeft (SSL). STARTTLS: werkt op dezelfde TCP-poort als niet-gecodeerde SMTP (poort 25 of 587). SMTPS: geheel gecodeerd met afzonderlijke TCP-poort (465). Neem indien nodig contact op met uw netwerkbeheerder of e-mail provider.</p>	510061-000


"Toepassing → Telealarm" menu-items	Configureerbare parameters (fabrieksinstelling zijn vet weergegeven)		Directe toegangscodes
		<b>Poort</b> Voer de SMTP poort hier in. Neem indien nodig contact op met uw netwerkbeheerder of e-mail provider. De standaard waarde verandert afhankelijk van de instelling in <b>Server requires SSL</b> . Gebruikersinstelling: max. 4 karakters Fabrieksinstelling: <b>25</b>	510063-000
		<b>Afzender</b> Voer het e-mailadres van het instrument hier in. Deze tekst verschijnt als de verzender van de e-mail. Neem indien nodig contact op met uw netwerkbeheerder of e-mail provider. Tekstinvoer: max. 60 karakters.	510064-000
		<b>Gebruikersnaam</b> Voer de gebruikersnaam van de e-mailaccount hier in. Neem indien nodig contact op met uw netwerkbeheerder of e-mail provider. Tekstinvoer: max. 60 karakters.	510066-000
		<b>Wachtwoord</b> Voer het wachtwoord voor de authenticatie hier in. Neem indien nodig contact op met uw netwerkbeheerder of e-mail provider. Tekstinvoer: max. 22 karakters.	510067-000
	<b>"Telefoonnummers" submenu</b>	Voer alle telefoonnummers in die een bericht moeten ontvangen in geval van een alarm. <b>Opmerking:</b> de toekenning aan de alarmen wordt later uitgevoerd.	
		<b>Nummer 1-20</b> Voer een telefoonnummer in die een bericht moeten ontvangen in geval van een alarm. Gebruikersinstelling: max. 22 karakters. <b>Opmerking:</b> bepaalde providers staan ook het verzenden van e-mails toe via SMS. In dit geval moet een @-symbool, gevolgd door het nummer van het e-mailadres (1-20 in submenu <b>E-mailadressen</b> ) worden toegevoegd aan een speciaal telefoonnummer. Voorbeeld T-Mobile: 8000	510030-000 tot 510049-000
	<b>"E-mail adressen" submenu</b>	Voer alle e-mailadressen in die een bericht moeten ontvangen in geval van een alarm.	
		<b>E-mailadres 1-20</b> Voer een e-mailadres in die een bericht moeten ontvangen in geval van een alarm. Voer tekst in het volgende formaat in: <b>x@y.z</b> , min. 5-digit, max. 60-digit.	510080-000 tot 510099-000
	<b>"Bij fouten" submenu</b>	Specificeer wie e-mail moet ontvangen in geval van fouten (Fxxx meldingen).	
		<b>Ontvanger 1</b> Kies wie de e-mail moet ontvangen. Keuzelijst: <b>Niet gebruikt</b> , E-mailadres (alle adressen ingevoerd in <b>E-mail adressen</b> )	510120-000
		<b>Ontvanger 2</b> Kies wie de e-mail moet ontvangen. Keuzelijst: <b>Niet gebruikt</b> , E-mailadres (alle adressen ingevoerd in <b>E-mail adressen</b> )	510121-000
	<b>"Onderhoud nodig" (submenu)</b>	Specificeer wie e-mails moet ontvangen wanneer onderhoud nodig is (Mxxx berichten).	

"Toepassing → Telealarm" menu-items	Configureerbare parameters (fabrieksinstelling zijn vet weergegeven)	Directe toegangscode
	<p><b>Ontvanger 1</b> Kies wie de e-mail moet ontvangen. Keuzelijst: <b>Niet gebruikt</b>, E-mailadres (alle adressen ingevoerd in <b>E-mail adressen</b>)</p> <p><b>Ontvanger 2</b> Kies wie de e-mail moet ontvangen. Keuzelijst: <b>Niet gebruikt</b>, E-mailadres (alle adressen ingevoerd in <b>E-mail adressen</b>)</p> <p><b>"E-mail verzenden na analyse" submenu</b></p> <p>Specificeer of een e-mail moet worden verzonden na de analyse. De e-mail heeft een CSV-bestand als bijlage met de analysegegevens. <b>Opmerking:</b> de e-mail wordt niet nogmaals gezonden als een fout optreedt (verkeerde configuratie, e-mail-server niet beschikbaar enz.).</p> <p><b>Analyse 1-4</b> Keuzelijst: Ja, <b>Nee</b></p> <p><b>Ontvanger 1-2 geselecteerd</b> Kies de ontvanger van de analyse. Keuzelijst: <b>Niet gebruikt</b>, telefoonnummer xx, e-mailadres xx</p>	<p>510130-000</p> <p>510131-000</p> <p>510140-000 tot 510143-000</p> <p>510144-000 tot 510145-000</p>
Submenu "Alarm 1" tot "Alarm 35"	<p>Configureer de instelling voor dit alarm. <b>Opmerking:</b> de menu's <b>Alarm x</b> verschijnen alleen als tenminste één e-mailadres of telefoonnummer is ingevoerd.</p>  <p>ESC Help</p> <p>A0051860</p> <p>4 Expert → Toepassing → Telealarm, submenu "Alarm 1"</p>	
	<p><b>Trigger</b></p> <p>Configureer het setpoint of het kanaal dat het alarm aanstuurt. Keuzelijst: <b>Uitgeschakeld</b>, Setpoint x, Digitale ingang x, Mathe x <b>Opmerking:</b> Digitale ingang x: alleen voor aan/uit-event; Mathe x: alleen voor <b>Het resultaat is = Status</b></p>	510200-000 tot 510200-034
	<p><b>Zend aan alle ontvangers</b></p> <p><b>Nee:</b> wanneer een oproep succesvol is, worden geen andere telefoonnummers opgeroepen of e-mails verzonden voor het alarm. <b>Ja:</b> in geval van een telealarm, worden alle voor het alarm geconfigureerde telefoonnummers opgeroepen of e-mails verzonden.</p>	510201-000 tot 510201-034
	<p><b>Vrijgave door</b> (alleen voor <b>Trigger - Digitale ingang x</b> of <b>Mathe x</b>)</p> <p>Alarm wordt uitgestuurd wanneer de digitale ingang wordt ingeschakeld (L-&gt;H) of uitgeschakeld (H-&gt;L). Keuzelijst: <b>Flank wijziging L-&gt;H</b>, Flank wijziging H-&gt;L, L-&gt;H en H-&gt;L</p>	510202-000 tot 510202-034

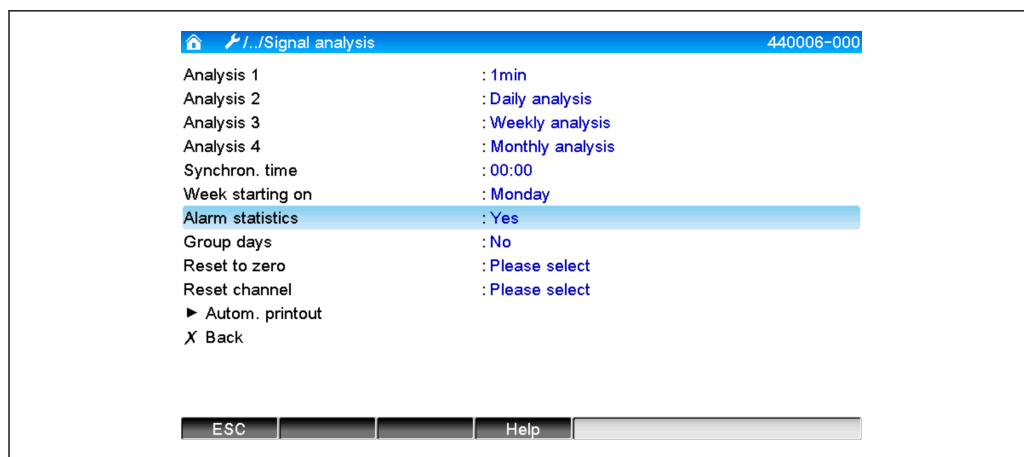
"Toepassing → Telealarm" menu-items	Configureerbare parameters (fabrieksinstelling zijn vet weergegeven)	Directe toegangscode
	<b>Ontvanger 1</b> Kies wie een melding moet ontvangen (e-mail of via provider mobiele communicatie). Keuzelijst: <b>Niet gebruikt</b> , E-mail, Mobiele telefoon E-mail: de melding wordt per e-mail verzonden als <b>tekst</b> . Er worden geen e-mails met bijlagen verzonden. Wanneer er problemen optreden bij het afleveren van de e-mails, wordt maximaal 3 keer geprobeerd de e-mail te verzenden met tussenpozen van 5 minuten. Onderwerp van de e-mail: <instrument-tag>. Mobiele telefoon: de melding wordt aan een mobiele telefoon verzonden als SMS. (optie alleen mogelijk wanneer <b>GSM terminal</b> is gekozen onder <b>Algemeen → Setup SMS → Modem type</b> .) <b>Opmerking:</b> de verzonden meldingen en afleveringsproblemen worden geregistreerd in het eventlogboek.	510203-000 tot 510203-034
	<b>Ontvanger 1 geselecteerd</b> (alleen wanneer <b>Ontvanger 1</b> is geselecteerd) Kies wie moet worden gewaarschuwd in geval van een alarm. Keuzelijst: <b>Niet gebruikt</b> , telefoonnummer x, e-mailadres x <b>Opmerking:</b> kan alleen worden gekozen wanneer een nummer of e-mailadres hier al is ingevoerd (zie <b>Toepassing → Telealarm → Algemeen → Telefoonnummers/e-mailadressen</b> )	510204-000 tot 510204-034
	<b>Ontvanger 2</b> (zie <b>Ontvanger 1</b> )	510205-000 tot 510205-034
	<b>Ontvanger 2 geselecteerd</b> (alleen wanneer <b>Ontvanger 2</b> is geselecteerd) (zie <b>Ontvanger 1 geselecteerd</b> )	510206-000 tot 510206-034
	<b>Ontvanger 3</b> (zie <b>Ontvanger 1</b> )	510207-000 tot 510207-034
	<b>Ontvanger 3 geselecteerd</b> (alleen wanneer <b>Ontvanger 3</b> is geselecteerd) (zie <b>Ontvanger 1 geselecteerd</b> )	510208-000 tot 510208-034
	<b>Ontvanger 4</b> (zie <b>Ontvanger 1</b> )	510209-000 tot 510209-034
	<b>Ontvanger 4 geselecteerd</b> (alleen wanneer <b>Ontvanger 4</b> is geselecteerd) (zie <b>Ontvanger 1 geselecteerd</b> )	510210-000 tot 510210-034

### 3.3 Instellingen → Geavanceerde ins → Toepassing → Signaalanalyse (alarmstatistieken)

Instellingen voor het verzamelen van signaalanalyse voor door de gebruiker gedefinieerde tijdsperiodes/cycli en de functie voor handmatig resetten van de signaalanalyse.

 Alleen instellingen die relevant zijn voor het telealarm worden hier beschreven. Voor alle andere signaalanalysefunctie, zie de bedieningshandleiding.

Afhankelijk van de gekozen functie, is de gebruikersinterface van het instrument zodanig aangepast dat elke keer alleen benodigde parameters hoeven te worden gecontroleerd/ingesteld.




A0051861

5 Instellingen → Systeem → Signaalanalyse → Alarmstatistieken

Instellingen → Geavanceerde ins → Toepassing → Signaalanalyse menu-items	Configureerbare parameters (fabrieksinstelling zijn vet weergegeven)	Directe toegangscode
<b>Alarmstatistieken</b>	<p>De volgende gegevens kunnen worden bepaald via de signaalanalysecycli (bijv. dagelijkse analyse):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hoe vaak is een setpoint overschreden (frequentie)</li> <li>▪ Hoe lang is een setpoint in totaal overschreden (tijd in bedrijfsuren formaat 0000h00:00)</li> </ul> <p>Keuzelijst: <b>Nee</b>, Ja</p> <p><b>Opmerkingen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De alarmstatistieken worden gegenereerd voor elke actieve signaalanalyse met dezelfde looptijd. In geval van een extern gestuurde signaalanalyse, worden alarmstatistieken niet gegenereerd voor de tijden waarin de analyse niet actief is.</li> <li>▪ De alarmstatistieken worden alleen gegenereerd voor <b>analoge</b> setpoints (boven, onder, inband/outband of gradiënt). Er worden geen statistieken gegenereerd voor <b>setpoints op teller</b>.</li> <li>▪ Setpoints kunnen worden ingesteld voor de data van de alarmstatistieken. Deze setpoints kunnen de frequentie of duur van de setpointoverschrijding bewaken gedurende de analyse. Configuratie via <b>Instellingen → Toepassing → Setpoints → Setpoint x → Kanaal/Type</b> (zie bedieningshandleiding).</li> <li>▪ <b>Ja</b> moet hier worden gekozen voor de <b>Overstortbuffer RSB</b> optie.</li> </ul>	440006-000
<b>Dagen groeperen</b> (alleen voor <b>Alarmstatistieken - Ja</b> )	<p>Stel in hoe vaak de wekelijkse, maandelijkse of jaarlijkse analyses moeten worden berekend.</p> <p><b>Nee:</b> elke individuele setpointoverschrijding wordt geteld.  <b>Ja:</b> het aantal dagen gedurende de analysecyclus waarbij tenminste één setpointoverschrijding plaatsvond wordt geregistreerd (bijv. nodig voor het aantal overstorten in het overstortbuffer).</p> <p>Keuzelijst: <b>Nee</b>, Ja</p> <p><b>Opmerking:</b> <b>Ja</b> moet hier worden gekozen voor de <b>Overstortbuffer RSB</b> optie.</p>	440008-000

### 3.4 Instellingen → Geavanceerde snit → Communicatie → Ethernet

Instelling nodig wanneer u de Ethernet-interface van het instrument gebruikt.

 Alleen instellingen die relevant zijn voor het telealarm worden hier beschreven. Voor alle andere signaalanalysefunctie, zie de bedieningshandleiding.

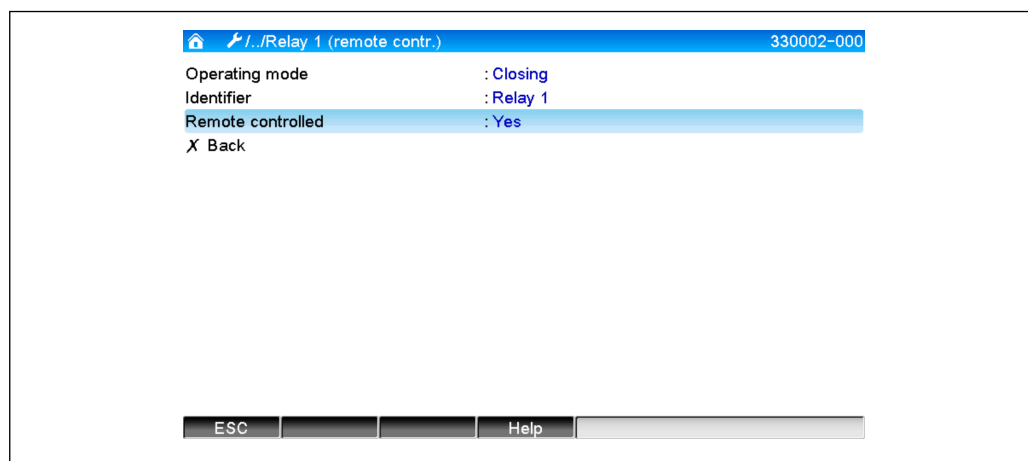
"Instellingen → Geavanceerde snit → Communicatie → Ethernet" menu-items	Configureerbare parameters (fabrieksinstelling zijn vet weergegeven)	Directe toegangscode
Domain Name System (DNS)	Voer hier het IP-adres van een DNS-server in (neem contact op met de netwerkbeheerder). Fabrieksinstelling: <b>000.000.000.000</b> Is nodig wanneer u e-mails wilt zenden en de e-mail servernaam wilt gebruiken in plaats van het IP-adres (bijv. smtp.example.org).	150009/000

### 3.5 Instellingen → Geavanceerde snit → Uitgangen → Relais


Relaisinstellingen voor de functie **Telealarm**.

Het is mogelijk de relais in het instrument op afstand aan te sturen met de optie **Telealarm**. Een akoestisch of optisch signaal of een pomp, kan aan of uit worden geschakeld door op afstand aansturen van de instrumentrelais via een mobiele telefoon of PC voordat iemand ter plaatse aanwezig is.


 Alleen instellingen die relevant zijn voor het telealarm worden hier beschreven. Voor alle andere functies van de uitgangen en relais, zie de bedieningshandleiding.



A0051862

 6 Instellingen → Uitgangen → Relais → Relais x → Afstandsbesturing

"Instellingen → Geavanceerde snit → Uitgangen → Relais Relais x" menu-items	Configureerbare parameters (fabrieksinstelling zijn vet weergegeven)	Directe toegangscode
<b>Afstandsbesturing</b>	<p>Configureer of het relais op afstand kan worden bestuurd (bijv. PC of SMS). Keuzelijst: <b>Nee</b>, Ja</p> <p><b>Opmerkingen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het betreffende relais mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden zoals setpointbewaking.</li> <li>▪ De namen van de relais kunnen worden ingesteld in het instrument (zie bedieningshandleiding).</li> <li>▪ Relais-afstandsbediening wordt geregistreerd in het event-logboek.</li> <li>▪ Wanneer gebruikersbeheer is ingeschakeld, blijft de gebruiker ingelogd, die als laatste was ingelogd. Wanneer geen gebruiker is ingelogd, logged de functie afstandsbesturing geen gebruiker in bij het instrument. Echter, het event-logboek registreert wie de relais op afstand bestuurt.</li> <li>▪ De laatste status van de relais (ON of OFF) blijven ook bij uitval van de voedingsspanning behouden.</li> </ul> <p><b>Werkingsprincipe:</b>  <b>Via OPC server:</b> de relais va het instrument kunnen worden in- en uitgeschakeld met de optionele OPC-server (afstandsbediening). Wanneer gebruikersbeheer is ingeschakeld, wordt de volgende gebruiker gebruikt voor het event-logboek/audit trail: <b>ID: afstand, naam: OPC.</b>  <b>Via PROFIBUS/Modbus/PROFINET:</b> de relais van het instrument kunnen aan en uit worden geschakeld via PROFIBUS/Modbus/PROFINET (optie) (<b>Afstandsbesturing</b>). Wanneer gebruikersbeheer is ingeschakeld, wordt de volgende gebruiker gebruikt voor het event-logboek/audit trail: <b>ID: afstand, naam: Veldbus.</b>  <b>Via SMS:</b> de relais van het instrument kunnen aan en uit worden geschakeld via SMS (<b>Afstandsbesturing</b>).  <b>Opmerking:</b> een GSM-modem moet zijn aangesloten op het instrument zodat de SMS-melding kan worden ontvangen. Het instrument kan alleen via SMS worden benaderd door de telefoonnummers die zijn opgeslagen in het instrument (authenticatie). "Calling line identification restriction" moet hiervoor zijn uitgeschakeld op de mobiele telefoon!  Wanneer gebruikersbeheer is ingeschakeld, wordt de volgende gebruiker gebruikt voor het event-logboek/audit trail: <b>ID: afstand, naam: &lt;telefoonnummer&gt;</b>.  De gebruiker moet het volgende SMS-bericht sturing om een relais te schakelen:  Open: RELAY&lt;no.&gt;=OFF (voorbeeld: <b>RELAY3=OFF</b> opent relaisnr. 3)  Sluiten: RELAY&lt;no.&gt;=OFF (voorbeeld: <b>RELAY3=OFF</b> sluit relaisnr. 3)  <b>Opmerking:</b> &lt;no.&gt; is het relaisnummer (1 tot 12); maximaal 1 relais kan worden gestuurd per SMS.  Deze commando's zijn gebaseerd op de bedrijfsmodus <b>Sluitend</b>. Wanneer het relais in de bedrijfsmodus <b>Openend</b> werkt, hebben de commando's het tegenovergestelde effect.  Spaties zijn niet toegestaan in het commando. Voor de commando's maakt gebruik van kleine letters of hoofdletters niet uit. De zender ontvangt een statusmelding in de vorm van een SMS.</p>	330002/000 tot 330002/011

 De gewijzigde instellingen worden pas van kracht als u terugkeert naar de displaymodus (groepsdisplay) na het instellen van de parameters. Verlaat de bedieningsmenu's door herhaaldelijk op menu-item **Terug** te drukken.

## 3.6 Gebruik tijdens bedrijf

### 3.6.1 Tekstmeldingen in geval van alarm

Wanneer een alarm optreedt wordt een individuele melding verzonden met de volgende inhoud per alarm aan de geselecteerde ontvangers:

- Datum/tijd (in het formaat zoals ingesteld op het instrument)
- De ingestelde instrumentnaam <instrument-tag>
- Een unieke 10 digit bericht-ID gegenereerd door het instrument (alleen voor SMS-berichten wanneer de functie **Melding bevestigen** actief is)
- Een tekstmeldingen, afhankelijk van de oorzaak van de melding:

Trigger	Inhoud van SMS of e-mail
Setpointoverschrijding	De alarmtekst die is ingevoerd onder <b>Instellingen</b> → <b>Geavanceerde snit</b> -> <b>Toepassing</b> -> <b>Setpoints</b> → <b>Setpoint x</b> → <b>Meld tekst LV aan</b> wordt verzonden. Wanneer geen melding is opgeslagen, genereert het instrument automatisch een eigen unieke tekst (bijv. <b>Analoog 1 &gt; 90%</b> ).
Schakelen digitale ingangen	De alarmtekst die is ingevoerd voor <b>L-&gt;H</b> of <b>H-&gt;L</b> onder <b>Instellingen</b> → <b>Geavanceerde snit</b> → <b>Ingangen</b> → <b>Digitale ingangen</b> → <b>Digitale ingang x</b> wordt verzonden. Wanneer geen melding is opgeslagen, genereert het instrument automatisch een eigen unieke tekst (bijv. <b>Digitaal 1 L- &gt;H</b> ). <b>Opmerking:</b> de functie is alleen mogelijk, wanneer <b>Aan/uit melding</b> of <b>Meld +bedrijfsuren</b> is geselecteerd voor de digitale ingang.

Voorbeeld van een compleet alarm: 27.02.2015 15:23:16 <instrumentnaam> **Analoog 5 > 50.0 %**

### 3.6.2 Voorbeeld voor doorsturen telealarm-meldingen/SMS-berichten

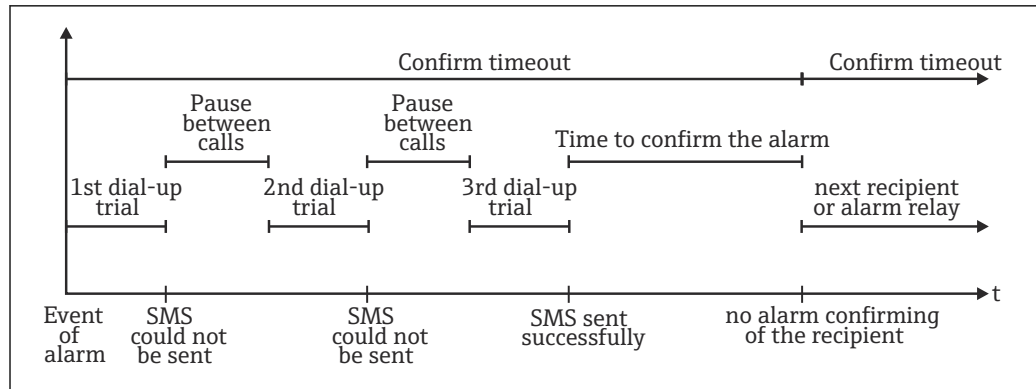
**Procedure voor het activeren van de functie voor het doorsturen van telealarmen:**

1. Activeer het telealarm onder **Instellingen** → **Geavanceerde snit** → **Toepassing** → **Telealarm** → **Algemeen**.
2. Voer de benodigde instellingen uit onder **Instellingen** → **Geavanceerde snit** → **Toepassing** → **Telealarm** → **Setup SMS**:  
Kies **Ja** om de melding te bevestigen en configureer "Timeout bevestigen" (bijv. **10 minuten**).
3. Voeg tenminste 2 telefoonnummers toe onder **Instellingen** → **Geavanceerde snit** → **Toepassing** → **Telealarm** → **Algemeen** -> **Telefoonnummers**.
4. Voer de benodigde instellingen uit onder **Instellingen** → **Geavanceerde snit** → **Toepassing** → **Telealarm** → **Alarm x**:  
Zend aan alle ontvangers: **Nee**
5. Ontvanger x: "Mobiele telefoon".

 Tenminste 2 ontvangers moeten zijn toegekend.

Procedure in geval van een alarm:

- Het instrument stuurt de SMS aan de eerst geconfigureerde ontvanger (bijv. ontvanger 1).
- Wanneer deze ontvanger geen SMS terugstuurt ter bevestiging van de ontvangst binnen de ingestelde tijd (**Timeout bevestigen**, bijv. 10 minuten), stuurt het instrument de SMS naar de volgende geconfigureerde ontvanger (bijv. ontvanger 2) (=doorsturen).
- Wanneer deze ontvanger de melding binnen de ingestelde tijd (**Timeout bevestigen**, bijv. 10 minuten) bevestigt, wordt de telealarm-melding afgesloten.
- Wanneer deze tweede ontvanger de melding niet op tijd bevestigt, stuurt het instrument de SMS naar de volgende geconfigureerde ontvanger. Wanneer geen volgende ontvanger is ingesteld, wordt een foutmelding op het instrument getoond, een melding opgeslagen in de event-log en een relais geschakeld wanneer **Instellingen** → **Geavanceerde snit** → **Toepassing** → **Telealarm** → **Algemeen**, bij fout: is geconfigureerd.



A0051871

7 Stapvolgorde in geval van een alarm: zenden en bevestigen van telealarms via SMS

### LET OP

Om de ontvangst van de SMS te kunnen bevestigen, moet de ontvanger de unieke meldings-ID die is ontvangen via SMS terugsturen naar het instrument.

Dit gebeurt op 2 verschillende manieren (afhankelijk van het type telefoon):

- ▶ Kies **Beantwoorden**, en voer de ID (bijv. **ID=12345678**) handmatig in
- ▶ Kies **Doorsturen** en kies het telefoonnummer uit het adresboek.

Een geldige melding-ID moet aan het instrument worden gestuurd voordat de SMS als **met succes verstuurd** wordt aangemerkt.

**i** Wanneer verschillende events tegelijkertijd optreden, worden deze opeenvolgend verzonden. Dit kan resulteren in een vertraging bij het afleveren van de melding (geen real-time alarm).

### 3.6.3 Opvragen van waarden via mobiele telefoon/SMS

Actuele waarden van individuele kanalen en groepen, en de analyse van het instrument, kunnen worden opgevraagd via SMS.

**i** De melding is altijd opgesteld in het Engels.

**i** Een GSM-modem moet zijn aangesloten op het instrument zodat de SMS-melding kan worden ontvangen. Het instrument kan alleen via SMS worden benaderd door de telefoonnummers die zijn opgeslagen in het instrument (authenticatie). "Calling line identification restriction" moet hiervoor zijn uitgeschakeld op de mobiele telefoon! Wanneer gebruikersbeheer is ingeschakeld, wordt de volgende gebruiker gebruikt voor het event-logboek/audit trail: **ID: afstand, naam: <telefoonnummer>**.

**i** Spaties zijn niet toegestaan in het commando. Voor het commando maakt gebruik van kleine letters of hoofdletters niet uit. Wanneer de commando's ongeldig zijn (verkeerd formaat, onbekende kanalen/groepen, kanalen uitgeschakeld, analyse uitgeschakeld enz.), wordt een foutmelding verzonden aan de verzender via SMS (behalve wanneer authenticatie niet correct is). Maximaal 1 actuele waarde van de waarden in een groep kunnen via SMS worden opgevraagd.

#### Opvragen actuele waarden en analyse van individuele kanalen

De gebruiker moet het volgende SMS-bericht sturing om een waarde via SMS op te vragen:

GET	<type> kanaaltype:	<ch> kanaalnummer	<mode> type meetwaarde
GET	<b>A</b> ; analoog kanaal	<b>1 tot 40</b> ;	<b>1</b> Momentele waarde
GET	<b>D</b> ; Digitaal kanaal	<b>1 tot 14</b> ;	<b>2</b> Tellerstatus, analyse 1
GET	<b>M</b> ; Rekenkundig kanaal	1 tot 8;	<b>3</b> Tellerstatus, analyse 2
GET			<b>4</b> Tellerstatus, analyse 3

GET	<type> kanaaltype:	<ch> kanaalnummer	<mode> type meetwaarde	
GET			5	Tellerstatus, analyse 4
GET			6	Totaalteller

**Voorbeeld:**

Een SMS met de tekst **GETA;8;1** roept de momentele waarde van analoog kanaal 8 op.

Een SMS met de tekst **GETM;1;6** roept de totaalteller van analyse 1 van het rekenkundig kanaal 1 op.

**Structuur van de SMS respons:**

Indien OK:

<datum/tijd>

<Instrument-tag> (instrumentnaam)

<Kanaalidentificatie> = <waarde> <dim> I(<tellertype>)I

In geval van een fout

<datum/tijd>

<Instrument-tag> (instrumentnaam)

Foutmelding

**Voorbeeld SMS-respons:**

05.10.2015 15:08:00

<Instrument-tag> (instrumentnaam)

tank1 = 20 m

**Legenda:**

<datum/tijd> = tijd waarop de momentele waarden zijn gemeten (in het formaat zoals ingesteld in het instrument)

<Kanaalidentificatie> = kanaalidentificatie

<Waarde> = meetwaarde

<dim> = eenheid/dimensie

<Tellertype> = type analyse (optie, alleen wanneer tellers worden uitgelezen)

**Opvragen waarden van een groep**

De gebruiker moet het volgende SMS-bericht sturing om een momentele waarde van een groep via SMS op te vragen:

GROUP	<nr> groepsnummer:	
GROUP	1 tot 10	Groepsnummer

Maximaal kunnen de waarden van één groep worden opgevraagd via SMS. De meetwaarden (momentele waarde/teller) die worden getoond in de groep zijn de waardes die zijn teruggestuurd.

**Speciale situatie:** wanneer een meetwaarde wordt getoond **afwisselend** (bijv. de momentele waarde en tellerwaarde verschijnen afwisselend op het display), wordt alleen de momentele waarde verzonden.

Een SMS kan maximaal 160 karakters bevatten. Wanneer de respons langer is, wordt de respons verdeeld over meerdere SMS-berichten.

**Structuur van de respons:**

Indien OK:

<datum/tijd>

<instrumentnaam>

<groepsnaam>

Voor elk kanaal van de groep: <nr> = <waarde> <dim>

In geval van een fout

<datum/tijd>: foutmelding

**Legenda:**

<nr> = kanaal van de groep (1 tot 8)

<Waarde> = meetwaarde

<dim> = eenheid/dimensie

### 3.6.4 Event-logboek/audit trail

Tijdens bedrijf kan het event-logboek worden opgeroepen in het meetwaardedisplay door sneltoets 1 in te drukken (door gebruiker instelbaar) of via **Hoofdmenu** → **Display/bedr.** → **Event log/audit trail**:

Event logbook		02.03.2015 08:43:19
⊙	Power on	02.03.2015 08:40:24
⊙	Power off	27.02.2015 14:39:46
✂	010000-000 Sprache/Language: English	27.02.2015 13:50:39
✂	330002-000 Ferngesteuert: Ja	27.02.2015 13:49:09
✂	010000-000 Sprache/Language: Deutsch	27.02.2015 13:49:02
✂	330002-011 Remote controlled: Yes	27.02.2015 13:48:21
✂	510203-001 Recipient 1: E-mail	27.02.2015 13:32:06
✂	510200-001 Trigger: Limit 1	27.02.2015 13:31:59
✂	510208-000 Recipient 3 selected: 8000187@1	27.02.2015 13:31:31
✂	510207-000 Recipient 3: Cellular phone	27.02.2015 13:31:28
✂	010000-000 Sprache/Language: English	27.02.2015 13:23:02
✂	Auswertung zurückgesetzt!	27.02.2015 13:22:15
▷	Search more recent events	
▷	Search older events	
X	Back	

ESC Go to... Details Screenshot

A0051863

8 Event log/audit trail

De volgende events kunnen hier worden bekeken:

- Verzonden berichten en afleverfouten
- Telealarm functietest
- Relais afstandsbediening
- Momentele waardebepaling via SMS
- Wanneer het gebruikersbeheer is ingeschakeld, authenticatie die is goedgekeurd en afgewezen via de afstandsbesturing (met gebruikersnamen)

Kies hiervoor de betreffende positie in het event-logboek en druk op sneltoets 3 **Details**. Druk op sneltoets 1 **Esc** om terug te keren naar de weergave van de momentele waarde.

### 3.6.5 Alarmstatistieken in signaalanalyse

Tijdens bedrijf, kan signaalanalyse met alarmstatistieken worden opgeroepen in het meetwaardedisplay via **Hoofdmenu** → **Extras** → **Signaalanalyse**:

Intermediate analysis		02.03.2015 09:10:01
02.03.2015 09:10:00 .. 02.03.2015 09:10:01 (0h00:02)		
<b>Channel 1</b>		
Min	: 38,3 %	(02.03.2015 09:10:00)
Max	: 38,3 %	(02.03.2015 09:10:00)
Average	: 38,3 %	
<b>Channel 2</b>		
Min	: 13,1 %	(02.03.2015 09:10:00)
Max	: 13,1 %	(02.03.2015 09:10:00)
Average	: 13,1 %	
Quantity	: 17,1 m³	
Total quantity	: 3976,0 m³	
<b>Channel 3</b>		
Min	: 109,9 °C	(02.03.2015 09:10:00)
Max	: 109,9 °C	(02.03.2015 09:10:00)
Average	: 109,9 °C	
<b>Limit 1</b>		


ESC Screenshot

A0051864

9 Signaalanalyse met alarmstatistieken

De alarmstatistieken worden hier getoond naast de geselecteerde signaalanalyse (zie bedieningshandleiding).


Druk op sneltoets 1 **Esc** om terug te keren naar de weergave van de momentele waarde.

 De alarmstatistieken worden gereset via normale signaalanalyse **Instellingen** → **Systeem** → **Signaalanalyse** → **Op nul zetten**.

De gegevens van de alarmstatistieken kunnen ook worden getoond (in de meetwaardetabel), worden afgedrukt en worden geëxporteerd met de meegeleverde kField Data Manager (FDM) PC-software.

### 3.6.6 Controle/weergeven ontvangstkwaliteit

Het instrument controleert de ontvangstkwaliteit (veldsterkte) van de aangesloten draadloze GSM-modems en toont het actuele GSM-netwerk (provider). De informatie wordt getoond onder **Hoofdmenu** → **Diagnose** → **GSM terminal**.

 Deze functie is alleen beschikbaar wanneer een GSM-modem is aangesloten en het modem de betreffende commando's ondersteunt.

### 3.6.7 Status telealarm

Het instrument toont informatie over de status van de individuele alarmen. De informatie wordt getoond onder **Hoofdmenu** → **Diagnose** → **Status telealarm**.

 De functie is alleen beschikbaar wanneer het telealarm is ingeschakeld via **Instellingen** → **Toepassing** → **Telealarm** en compleet is geparometreerd.

### 3.6.8 Testfunctie van de op afstand bestuurd relais

De relais die zijn ingeschakeld voor afstandsbesturing kunnen handmatig worden geactiveerd via de volgende functie: **Hoofdmenu** → **Diagnose** → **Simulatie** → **Relais**. Kies het betreffende relais en kies de status (open/dicht).

 De verandering van de status wordt geregistreerd in de event-log. Wanneer gebruikersbeheer is ingeschakeld, moet de gebruiker de benodigde rechten hebben (zie bedieningshandleiding).

### 3.6.9 Testfunctie voor zenden SMS/e-mail

Het alarm (overdracht van SMS/e-mails) kan worden getest met de volgende functie: **Hoofdmenu** → **Diagnose** → **Simulatie** → **Test telealarm**


Kies één van de ingestelde alarmen. Het instrument zendt vervolgens een bericht (SMS of e-mail, afhankelijk van de instelling) aan ALLE toegekende ontvangers (met bevestiging wordt tijdens test geen rekening gehouden). Een neutrale tekst wordt gebruikt als alarm (alarm <x>: test) zodat de ontvangers weten dat dit een test is. De test wordt ook geregistreerd in het event-logboek.

## 4 Diagnose en storingen oplossen

Het instrument geeft informatie over fouten of verkeerde instellingen in tekstformaat op het scherm. Bij de weergave op het display (meetwaardeweergave) worden de foutcodes in de rechterbovenhoek van het scherm getoond.

### Uitvoering met navigator en front-interfaces:

Een rode LED signaleert fouten of knippert in geval van waarschuwingen of benodigd onderhoud.

 Gedetailleerde foutmeldingen en storingen oplossen zijn te vinden in het hoofdstuk **Diagnose en storingen oplossen** van de bedieningshandleiding.



71761855

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---