



## HART-läpäisevä erotin analogilähtöviesteille

### 9107A

- 24 VDC apujännite Power rail- kiskon tai liittimien kautta
- Nopea vasteaika
- Suuri aktiivinen lähtökuorma 725 ohm / 20 mA
- Lähtöpiirin vikavalvonta tilareleen avulla
- SIL2-sertifioitu, kokonaisarviointi IEC 61508



#### Sovellukset

- 9107A on 1- tai 2-kanavainen, galvaanisesti erotettu 1:1-lähtein.
- I/P-muuntimien, venttiilien ja näyttölaitteiden käyttö ja ohjaus.
- HART-laitteiden käyttö on mahdollista, koska yksikkö läpäisee 2-suuntaisen HART-viestin.
- 9107A voidaan asentaa turvalliselle alueelle tai Ex-tilaan Zone 2 / Cl.1, Div. 2, Gr. A, B, C, D.
- PR45xx -näyttö/ohjelmointiyksiköt näyttävät kunkin kanavan prosessiarvoa ja niillä voidaan määrittellä ala- ja ylärajat piirin virtatason tunnistukseen. Jos nämä rajat ylittyvät, tilarele aktivoituu.
- 2-kanavaista versiota voi käyttää viestinjakajasovelluksiin - 1 tulo ja 2 lähtöä.

#### Erityisominaisuudet

- PR45xx -näyttö/ohjelmointiyksiköt sekä etulevyn vihreä ja punainen LED osoittavat kunkin kanavan toimintatila.
- Kullekin kanavalle voidaan määrittellä oma teginumero.
- Lähtöpiirin vikavalvonta.
- 1-kanavaisen version tilarelettä voi käyttää raja-arvolähtönä.
- Soveltuu käytettäväksi järjestelmissä suorituskyvyn tasolle "d" asti, ISO-13849 mukaisesti.

#### Tekniset ominaisuudet

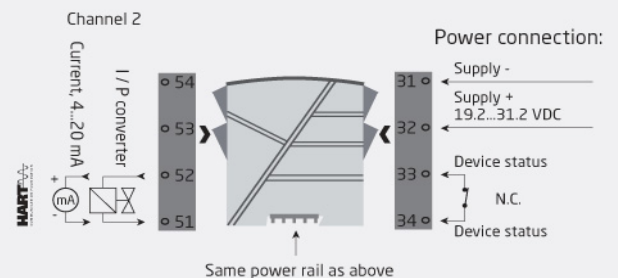
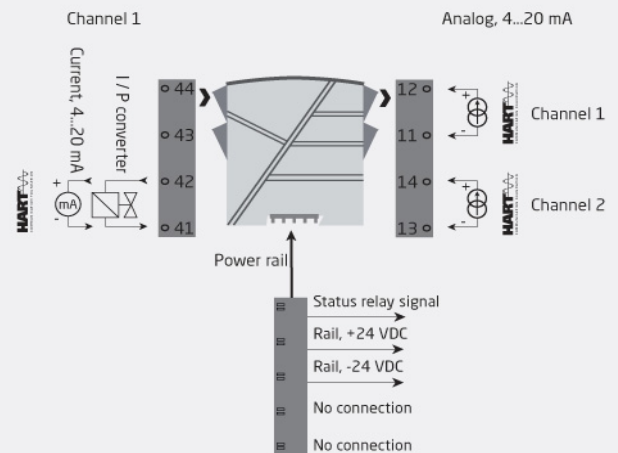
- Korkea galvaaninen erotustaso 2,6 kVAC.
- Hyvä tarkkuus, parempi kuin 0,1 %.
- Jatkuva tallennettujen tietojen tarkistus takaa turvallisen toiminnan.

#### Asennus

- Laitteet voidaan asentaa pysty- tai vaakasuoraan kiskoon, ilmarakoja väleihin ei tarvita.

#### Sovellukset

##### Output signals:



## Order

Type	Unit channels	I.S. / Ex approvals
9107A	Single : A	ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex : -
	Double : B	cULus, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex : -U9

Example: 9107AB

## Ympäristöolosuhteet

Käyttölämpötila.....	-20°C...+60°C
Varastointilämpötila.....	-20°C...+85°C
Kalibrointilämpötila.....	20...28°C
Suhteellinen kosteus.....	< 95% RH (ei kond.)
Koteloitiluokka.....	IP20
Asennusluokat.....	Likaantumistaso 2 & mittaus- / ylijänniteluokka II

## Mekaaniset tiedot

Mitat (KxLxS).....	109 x 23,5 x 104 mm
Mitat (KxLxS) sis. 4501/451x.....	109 x 23,5 x 116 / 131 mm
Paino noin.....	250 g
Paino sis. 4501 / 451x (noin).....	265 g / 350 g
DIN-kiskotyypit.....	DIN EN 60715/35 mm
Johdinkoko.....	0,13...2,08 mm <sup>2</sup> AWG 26...14 monisäikeinen
Ruvien kiristysmomentti.....	0,5 Nm
Tärinä.....	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz.....	±1 mm
13,2...100 Hz.....	±0,7 g

## Yleiset tiedot

### Syöttöjännite

Apujännite.....	19,2...31,2 VDC
Sulake.....	1,25 A SB / 250 VAC
Suurin tehonkulutus.....	≤ 1,0 W / ≤ 1,8 W (1 / 2 kan.)
Suurin tehohäviö, 1 / 2 kan.....	≤ 1,0 W / ≤ 1,8 W

### Eristysjännite

Koe / käyttö: Tulo - muut.....	2,6 kVAC / 300 VAC vahvistettu eristys
Analogilähtö - apujännite.....	2,6 kVAC / 300 VAC vahvistettu eristys
Tilarele - apujännite.....	1,5 kVAC / 150 VAC vahvistettu eristys

### Vasteaika

Vasteaika (0...90%, 100...10%).....	< 4 ms (1)
Ohjelointi.....	PR 4500 kommunikointilaitteet
Viestin dynamiikka, tulo.....	Analoginen signaaliketju
Viestin dynamiikka, lähtö.....	Analoginen signaaliketju
HART 2-suuntainen tiedonsiirtotaajuus.....	0,5...7,5 kHz
Viesti/kohinasuhde.....	> 60 dB
Tarkkuus.....	Parempi kuin 0,1% valitusta alueesta
mA, absoluuttinen tarkkuus.....	≤ ±16 µA
mA, lämpötilariippuvuus.....	≤ ±1,6 µA / °C
Jännitemuutoksen vaikutus lähdössä (nim. 24 VDC).....	< ±10 µA
EMC-immuniteettiriippuvuus.....	< ±0,5% alueesta
Parannettu EMC-immuniteetti: NAMUR NE21, A-tason syöksyjännitekoe.....	< ±1% alueesta

## Tuloarvot

### Virtatulo

Mittausalue (1).....	3,5...23 mA
Anturivikavalvonta: Piirikatkos 4...20 mA.....	< 1 mA
Tulon jännitehäviö, jännitteellinen laite.....	< 2 V @ 23 mA
Tulon jännitehäviö, jännitteetön laite.....	< 4 V @ 23 mA

## Lähtöarvot

### Virtalähtö

Viestialue.....	3,5...23 mA
Kuorma (virtalähtö).....	≤ 725 Ω
Kuorman stabiilisuus.....	≤ 0,01% alueesta / 100 Ω
Virtaraja.....	≤ 28 mA

### Tilarele

Reletoiminto.....	Avautuva (N.C.)
Ohjelmoitava alaraja.....	0...29,9 mA
Ohjelmoitava yläraja.....	0...29,9 mA
Asetusarvojen hystereesi.....	0,1 mA
Suurin jännite.....	125 VAC / 110 VDC
Suurin virta.....	0,5 AAC / 0,3 ADC
Suurin jännite - Ex-asennus.....	32 VDC / 32 VAC
Suurin virta - Ex-asennus.....	1 ADC / 0,5 AAC
alueesta.....	= normaali mittausalue 4...20 mA

## Yhteensopivuus standardien

EMC.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
ATEX.....	2014/34/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011
EAC LVD.....	TR-CU 004/2011

## Hyväksynnät

ATEX.....	PR 14ATEX0101 X
c FM us.....	FM16US0465X / FM16CA0213X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
c UL us, UL 913.....	E233311 (vain 9107xx-U9)
CCC.....	2020322304003422
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine.....	TAA00000JD
ClassNK.....	TA18527M
SIL.....	SIL 2 -sertifioitu ja -kokonaisarvioitu IEC 61508 mukaan