

## Universel konverter

### 3114

- Indgang for RTD, TC, Ohm, potentiometer, mA og V
- 2-trådsforsyning > 15 V
- I.S.- / Ex-godkendelser: FM Div. 2, ATEX Zone 2, IECEx Zone 2
- Udgang for strøm og spænding
- Slimline hus på blot 6 mm



#### Avancerede funktioner

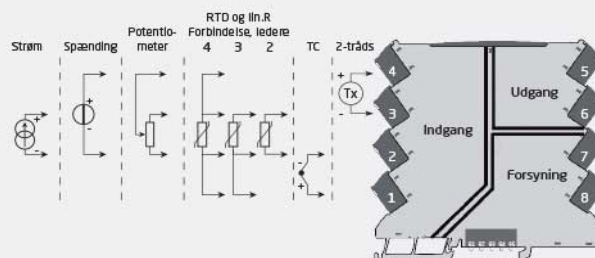
- Lineær, elektronisk temperaturmåling med RTD- eller TC-føler.
- Omsætning af lineær modstandsændring til standard analogt strøm-/spændingssignal, dvs. fra ventiler, spjæld eller lineære bevægelser med påmonteret potentiometer.
- Spændingsforsyning og signalisolator for 2-trådstransmittere.
- Styring af procesforløb med standard analog udgang.
- Galvanisk adskillelse af analoge signaler og måling af ikke-stelbundne signaler.

#### Anvendelse

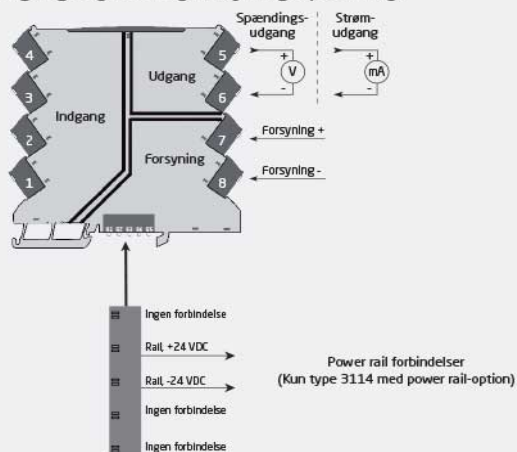
- Når 3114 bruges sammen med 4501 display- / programmeringsfronten og ConfigMate 4590, kan alle driftsparametre tilpasses enhver applikation. Da 3114 er konstrueret med elektroniske hardware-switches, er det ikke nødvendigt at åbne enheden for at indstille DIP-switches.
- En grøn front-LED indikerer normal drift og funktionsfejl.
- Kontinuerlig kontrol af vigtige lagrede data af sikkerhedshensyn.
- 3-ports 2,5 KVAC galvanisk adskillelse.

#### Applikationer

##### Indgangssignaler:



##### Udgangssignaler og forsyningsspænding:



Sikkert område eller  
Zone 2 & Cl. 1, Div. 2, gr. A-D

## Bestilling

Type	Version
3114	Forsyning via power rail : -
	Forsyning via terminaler : -N

Eksempel: 3114

## Omgivelsesbetingelser

Driftstemperatur.....	-25°C til +70°C
Lagringstemperatur.....	-40°C til +85°C
Kalibreringstemperatur.....	20...28°C
Relativ fugtighed.....	< 95% RF (ikke-kond.)
Kapslingsklasse.....	IP20
Installation i.....	Forureningsgrad 2 & måle- / overspændingskat. II

## Mekaniske specifikationer

Dimensioner (HxBxD).....	113 x 6,1 x 115 mm
Vægt, ca.....	70 g
DIN-skinnetype.....	DIN EN 60715/35 mm
Ledningskvadrat.....	0,13...2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 26...12 flerkoret ledning
Klemskruetilsætningsmoment.....	0,5 Nm
Vibration.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

## Fælles specifikationer

### Forsyning

Forsyningsspænding.....	16,8...31,2 VDC
Sikring.....	400 mA T / 250 VAC
Max. forbrug.....	≤ 1,2 W
Max. effekttab.....	0,65 W

### Isolationsspænding

Isolationsspænding, test / drift.....	2,5 kVAC / 300 VAC (forstærket)
Zone 2 / Div. 2.....	250 VAC

### Reaktionstid

Temperaturindgang (0...90%, 100...10%).....	≤ 1 s
mA- / V-indgang (0...90%, 100...10%).....	≤ 400 ms
Signal- / støjforhold.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Signaldynamik, indgang.....	24 bit
Signaldynamik, udgang.....	16 bit
Programmering.....	ConfigMate 4590
Nøjagtighed.....	Bedre end 0,1% af det valgte område
EMC-immunitetspårvirkning.....	< ±0,5% af span
Udvidet EMC-immunitet: NAMUR NE21, A-kriterium, gniststøj.....	< ±1% af span

## Indgangspecifikationer

### RTD-indgang

RTD-type.....	Pt10/20/50/100/200/250/300/P t400/500/1000; Ni50/100/120/1000
Kabelmodstand pr. leder.....	50 Ω (max.)
Følerstrøm.....	Nom. 0,2 mA
Virkning af følerkabelmodstand (3- / 4-leder).....	< 0,002 Ω / Ω
Følerfejlsdetektering.....	Ja
Kortslutningsdetektering.....	< 15 Ω

### Lineær modstandsindgang

Lineær modstand min...max.....	0 Ω...10000 Ω
--------------------------------	---------------

### Potentiometerindgang

Potentiometer min...max.....	10 Ω...100 kΩ
------------------------------	---------------

## TC-indgang

Termoelement type.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Koldt loddestedskompensering via intern CJC-føler.....	±(2,0°C + 0,4°C * Δt)
Følerfejlsdetektering.....	Ja
Følerfejlsstrøm: Under detektering / ellers.....	Nom. 2 µA / 0 µA

## Strømindgang

Måleområde.....	0...23 mA
Programmerbare måleområder.....	0...20 og 4...20 mA
Indgangsmodstand.....	Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω

## Spændingsindgang

Måleområde.....	0...12 VDC
Programmerbare måleområder.....	0/0,2...1, 0/1...5, 0/2...10 VDC
Indgangsmodstand.....	Nom. 10 MΩ

2-trådsforsyning for transmitter..... > 15 V / 20 mA

## Udgangspecifikationer

### Strømodgang

Signalområde.....	0...23 mA
Programmerbare signalområder.....	0...20/4...20/20...0/20...4 mA
Belastning (v. strømodgang).....	≤ 600 Ω
Belastningsstabilitet.....	≤ 0,01% af span / 100 Ω
Følerfejlsindikation.....	0 / 3,5 / 23 mA / ingen
NAMUR NE43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA
Strømbegrænsning.....	≤ 28 mA

### Spændingsudgang

Signalområde.....	0...10 VDC
Programmerbare signalområder.....	0/0,2...1; 0/1...5; 0/2...10; 1...0,2/0; 5...1/0; 10...2/0 V
Belastning (v. spændingsudgang).....	≥ 10 kΩ

af span..... = af det aktuelt valgte område

## I.S. - / Ex-mærkning

ATEX.....	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
IECEx.....	Ex ec IIC T4 Gc
FM, US.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 el. Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FM, CA.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 el. Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4

## Overholdte myndighedskrav

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

## Godkendelser

ATEX.....	KEMA 10ATEX0147 X
IECEx.....	KEM 10.0068X
c FM us.....	FM17US0004X / FM17CA0003X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
CCC.....	2020322310003554
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine.....	TAA00001RW