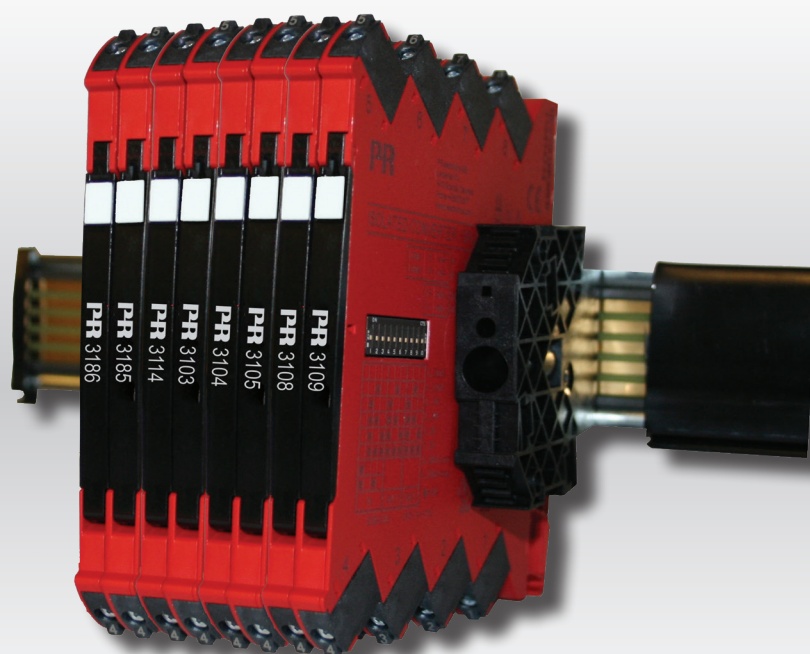


PERFORMANCE
MADE
SMARTER

Produktmanual

3100

6 mm-serien - isolatorer och omvandlare



TEMPERATUR | I.S. GRÄNSSNITT | KOMMUNIKATIONSGRÄNSSNITT | MULTIFUNKTIONELLT | ISOLERING | DISPLAY

Modellerna 3103 / 3104 / 3105 / 3108 / 3109
Nr 3100V109-SE

PR
electronics

6 produktpelare

som uppfyller alla dina behov

Enastående var för sig, oslagbara i kombination

Med våra innovativa, patenterade teknologier gör vi signalbehandlingen smartare och enklare. Vårt produktsortiment innehåller sex produktområden där vi erbjuder ett brett spektrum av analoga och digitala enheter som täcker över tusen applikationer inom industri- och fabriksautomation. Alla våra produkter följer eller överträffar de strängaste branschstandarderna och säkerställer tillförlitlighet även i de tuffaste miljöer. Alla produkter levereras dessutom med 5 års garanti.



Temperature

Vårt sortiment av temperaturomvandlare och sensorer ger största möjliga signalintegritet från mätpunkten till ditt styrsystem. Du kan omvandla industriella processtemperatursignaler till analog, bussbaserad eller digital kommunikation med en mycket tillförlitlig punkt-till-punkt-lösning med snabb responstid, automatisk självkalibrering, sensorfelavkänning, liten avvikelse och utmärkt EMC-prestanda i alla miljöer.



I.S. Interface

Vi levererar de säkraste signalomvandlarna genom att validera våra produkter mot de mest krävande säkerhetsstandarderna. Genom vår strävan efter innovation har vi nått banbrytande framgångar i utvecklingen av Ex-gränssnitt med fullständigt SIL 2-godkännande som är både effektiva och kostnadsbesparande. Vårt omfattande sortiment av analoga och digitala isolatorer med inbyggd säkerhet har multifunktionella in- och utgångar som gör PR till en lättimplementerad anläggningsstandard. Våra bakplan förenklar installationerna ytterligare och möjliggör sömlös integration med DCS-standardssystem.



Communication

Vi erbjuder överkomliga, lättanvända, framtidssäkrade kommunikationsgränssnitt som kan kommunicera med din installerade PR-produktbas. Alla gränssnitt är löstagbara, har en inbyggd display för visning av processvärden och diagnostik och kan konfigureras med tryckknappar. Produktspecifik funktionalitet innefattar kommunikation via Modbus och Bluetooth och fjärråtkomst med hjälp av vår PPS-applikation (PR Process Supervisor) som finns tillgänglig för iOS och Android.



Multifunction

Vårt unika sortiment av enskilda enheter som täcker in flera applikationer kan enkelt installeras som anläggningsstandard. Genom att tillhandahålla en enda variant som fungerar med ett stort antal applikationer minskar både tidsåtgången för installationer och utbildning, och det förenklar reservdelshanteringen vid dina anläggningar markant. Våra enheter är konstruerade för långsiktig signalnoggrannhet, låg strömförbrukning, immunitet mot elektriska störningar och enkel programmering.



Isolation

Våra kompakta, snabba, högkvalitativa 6 mm-isolatorer bygger på mikroprocessorteknik för exceptionell prestanda och EMC-immunitet för dedikerade applikationer med mycket låg total driftkostnad. De kan staplas såväl vertikalt som horisontellt utan luftgap mellan enheterna.



Display

Vårt displaysortiment karakteriseras av flexibilitet och stabilitet. Enheterna uppfyller nästan alla krav på displayavläsning för processsignaler och har universell ingång såväl som strömförsörjning. De möjliggör realtidsmätning av processvärden inom en mängd olika områden och är konstruerade för att tillhandahålla användarvänlig och tillförlitlig information, även i krävande miljöer.

6 mm-serien - isolatorer och omvandlare 3103 / 3104 / 3105 / 3108 / 3109

Innehållsförteckning

Varning	4
Symbolförklaring	4
Säkerhetsanvisningar	4
UL-installation	5
cFMus-installation i division 2 eller zon 2	5
IECEX, ATEX-installation i zon 2	5
Flexibel matning	7
Montering och demontering av system 3000	8
Installation på DIN-skena / strömskena	9
Matning av strömskena	9
Märkning	9
Sidoetikett	10
Tillämpningar	11
Produktöversikt	12
Beställning	13
Tillbehör	13
Tillbehör för strömskenor	13
Tekniska data	13
Anslutningar	16
LED-indikeringar framtill	17
DIP-switchprogrammering	18
3104	18
3105	19
3109	19
Dokumenthistorik	20

Varning



ALLMÄN

För att undvika risk för elektriska stötar och brand ska manualens säkerhetsregler iakttas och instruktionerna följas. Specifikationerna får inte överskridas, och modulen får bara användas så som beskrivs i följande text. Manualen ska studeras omsorgsfullt innan modulen tas i bruk. Endast kvalificerad personal (tekniker) ska installera denna modul. Om modulen inte används så som beskrivs av tillverkaren reduceras utrustningens skyddsförutsättningar. Anslut inte farlig spänning till modulen innan den är fastmonterad.

För att undvika explosion och allvarlig kroppsskada: moduler med mekaniska fel måste returneras till PR electronics för reparation eller byte.



**FÄRLIG
SPÄNNING**

Reparation av modulen får endast utföras av PR electronics AB.

I tillämpningar där farlig spänning är ansluten till in-/utgångar på enheten måste tillräckligt avstånd eller isolering från ledningar, plintar och kapsling till omgivningen (inklusive närliggande enheter) säkerställas för att garantera skydd mot elektriska stötar.



VARNING

Potentiell elektrostatisk fara. För att undvika explosionsrisk på grund av elektrostatisk laddning av höljet får enheterna bara användas om det är känt att området är säkert eller om lämpliga säkerhetsåtgärder vidtagits för att undvika elektrostatiska urladdningar.

Symbolförklaring



Triangel med utropstecken: Läs manualen före installation och driftsättning av enheten för att undvika incidenter som kan leda till personskador eller mekaniska skador.



CE-märket visar att modulen uppfyller de väsentliga kraven i EU-direktiven.



Ex-enheter har godkänts enligt ATEX-direktivet för användning i samband med installationer i explosionsfarliga områden.

Säkerhetsanvisningar

Mottagande och uppackning

Packa upp modulen utan att skada den och kontrollera att modultypen motsvarar den som beställts. Emballaget ska vara kvar på modulen, tills dess att den är permanent monterad.

Miljö

Undvik direkt solljus, damm, hög temperatur, mekaniska vibrationer och stötar, och utsätt inte modulen för regn eller hög fuktighet. Om nödvändigt ska uppvärmning utöver de angivna gränserna för omgivningstemperatur undvikas med hjälp av ventilation.

Modulen kan användas för mätning kategori II och föroreningsgrad 2.

Modulen är utformad för att vara säker åtminstone upp till en höjd av 2 000 m.

Installation

Modulen bör endast anslutas av tekniker som är förtrogna med de tekniska termer, varningar och instruktioner som finns i manualen och som kan följa dessa.

Om det råder tveksamhet om den rätta hanteringen av modulen ska den lokala distributören kontaktas, alternativt

PR electronics AB
www.prelectronics.se

Installation och anslutning av modulen ska uppfylla landets gällande regler för installation av elektriskt material, bl.a. med hänsyn till ledningsarea, avsäkring och placering.

Beskrivning av ingång/utgång och anslutning för matningsspänning finns i denna installationsmanual och på sidoetiketten.

Enheten är försedd med plintar och ska få sin strömförsörjning från en strömkälla med dubbel/förstärkt isolering. En strömbrytare ska vara lättåtkomlig och finnas nära enheten. Strömbrytaren ska märkas som fränskiljare för enheten.

SYSTEM 3000 måste monteras på DIN-skena enligt EN 60715.

UL-installation

Använd endast 60/75°C kopparledning.

Tråddimension AWG 26-12

UL filnummer E314307

Enheten är en Open Type Listed Process Control Equipment. För att förhindra skada på grund av åtkomst av strömförande delar måste utrustningen installeras i en kapsling.

Strömförsörjningsenheten måste stämma överens med NEC klass 2, enligt beskrivningen i National Electrical Code® (ANSI/NFPA 70).

cFMus-installation i division 2 eller zon 2

FM17CA0003X / FM17US0004X klass I, div. 2, grupp A, B, C, D T4 eller
klass I, zon 2, AEx nA IIC T4 eller Ex nA IIC T4

I klass I, division 2- eller zon 2-installationer ska utrustningen i fråga monteras i ett säkrat hölje som har kapacitet att ta emot en eller flera klass I, division 2-inkopplingsmetoder specificerade i National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) eller i Kanada i Canadian Electrical Code (C22.1).

3000-seriens isolatorer och omvandlare får endast anslutas till begränsad utgång NEC klass 2-kretsar, enligt beskrivning i National Electrical Code® (ANSI / NFPA 70). Om enheterna är anslutna till en redundant strömförsörjning (två separata strömkällor) måste båda uppfylla detta krav.

Vid installation utomhus eller på potentiellt fuktiga platser ska kapslingen minst uppfylla kraven för IP54.

Varning: Utbyte av komponenter kan försämra lämpligheten för zon 2/division 2.

Varning: För att förhindra antändning i explosiv atmosfär ska strömmen vara fränkopplad före service, och anslutningsdon ska inte skiljas åt under drift om det finns en explosiv gasblandning.

Varning: Montera inte och ta heller inte bort enheter från strömskenan om det finns en explosiv gasblandning.

IECEX, ATEX-installation i zon 2

IECEX KEM 10.0068 X Ex nA IIC T4 Gc

KEMA 10ATEX0147 X II 3G Ex nA IIC T4 Gc

Följande måste iaktas för en säker installation: Enheten får endast installeras av kvalificerad personal som är förtrogen med de nationella och internationella lagar, direktiv och normer som gäller för detta område.

Tillverkningsåret anges med de två första siffrorna i serienumret.

Enheterna ska installeras i en lämplig kapsling som ger en skyddsnivå på minst IP54 enligt EN60529 med hänsyn tagen till de miljöförhållanden under vilka utrustningen ska användas.

När temperaturen under specificerade förhållanden överstiger 70°C vid kabeln eller ledningens ingångspunkt, eller 80°C vid ledarnas förgreningspunkt, måste den valda kabelns specificerade temperatur vara giltig för den faktiskt uppmätta temperaturen.

Åtgärder ska vidtas för att förhindra att märkspänningen överskrids genom transienta störningar på mer än 40%.

Vid installation på strömskena i zon 2 är endast strömskena av typ 9400 som matas av Power Control Unit type 9410 tillåten.

För att förhindra antändning i explosiv atmosfär ska strömmen vara fränkopplad före service, och anslutningsdon ska inte skiljas åt under drift om det finns en explosiv gasblandning.

Montera inte och ta heller inte bort enheter från strömskenan om det finns en explosiv gasblandning.

Rengöring

Modulen kan, när den inte är spänningsansluten, rengöras med en trasa lätt fuktad i destillerat vatten.

Ansvar

I den mån instruktionerna i denna manual inte strikt följs kan kunden inte resa krav gentemot PR electronics A/S som annars skulle föreligga enligt det ingångna försäljningsavtalet.

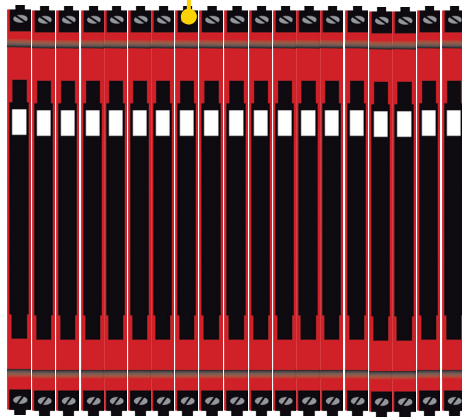
Flexibel matning

De tekniska specifikationerna anger den maximala erforderliga effekten vid nominella driftvärden, t.ex. 24 V matningsspänning, 60°C omgivningstemperatur, 600 Ω last och 20 mA utgångsström.

DIN-skena-lösning - kedjekoppling av enheter:

Enheterna kan matas med 24 VDC ±30% via direkt ledningsdragning och en slinga mellan enheterna.

Säkring: 2,5 A.



Säkring: 0,4 A.

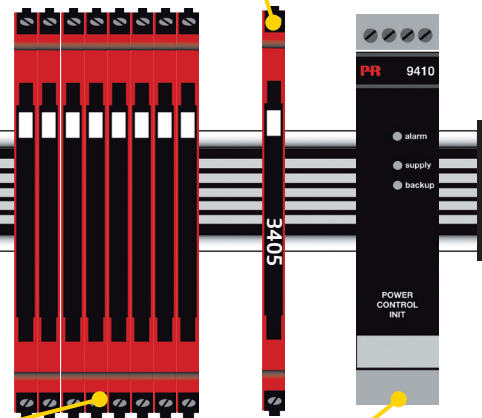
Strömskena, lösning #1:

Alternativt kan man ansluta 24 VDC till vilken som helst av enheterna i 3000-serien med kontaktdon för strömskena, som sedan strömsätter andra enheter på skenan.

Strömskena, lösning #2:

Fördelarenheten 3405 medger enkel anslutning av en källa på 24 VDC/2,5 A till strömskenan.

Säkring: 2,5 A.



Säkring: Placerad inne i PR 9410.

Strömskena, lösning #3:

Strömstyrenheten 9410 kan strömsätta och ge effekt 96 W till skenan. Redundanta effektförsörjningar är möjliga.

Observera:

Enheter av typen 3xxx-N kan endast försörjas via lösningen med direkt ledningsdragning till varje enhet.

Egenskaper hos externa säkringar:

Säkringen 2,5 A måste utlösas senast efter 120 sekunder vid 6,4 A.

Montering och demontering av system 3000

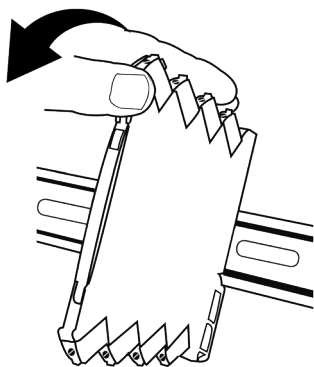


Bild 1:

Montering på DIN-skena / strömskena.
Klicka fast enheten på skenan.

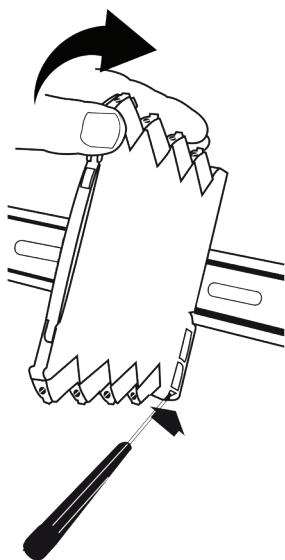


Bild 2:

Avmontering från DIN-skena / strömskena.
Kom ihåg att först demontera anslutningsplintar med farlig spänning.
Lossa enheten från DIN-skenan genom att lyfta det nedre låset.

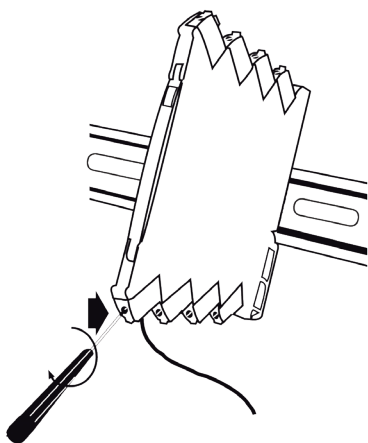
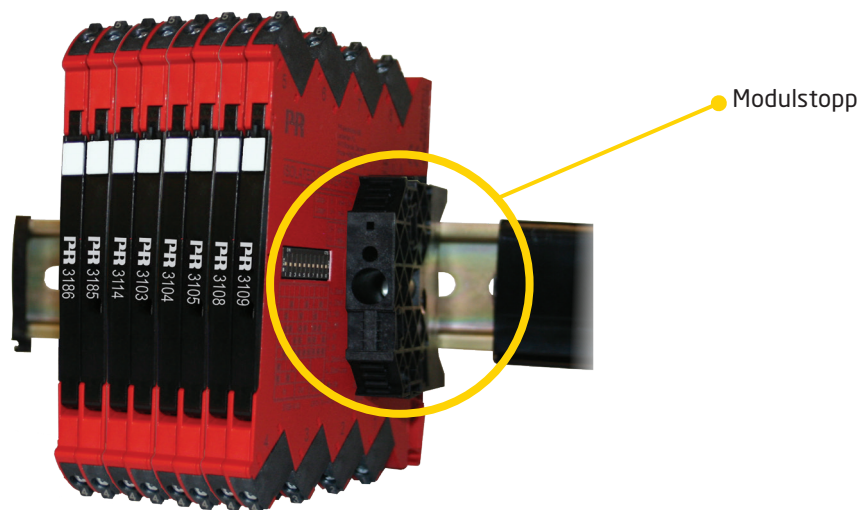


Bild 3:

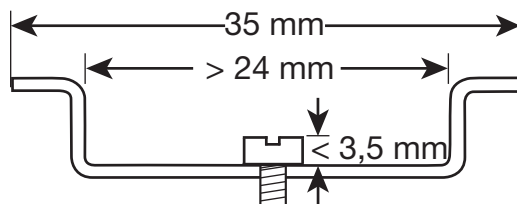
Tråddimension AWG 26-12 / 0,13 x 2,5 mm² tvinnad tråd.
Skruvplintar, max. åtdragningsmoment 0,5 Nm.

Installation på DIN-skena / strömskena



Enheterna i 3000-serien kan installeras på en DIN-skena eller en strömskena. För marina tillämpningar måste enheterna stödjas av ett modulstopp (PR artikelnummer 9404). Strömförsörjningsenheter kan monteras på strömskenan i enlighet med kundkraven.

Om enheter av typen 3000 - med kontaktdon för strömskena, ska installeras på en standard-DIN-skena får inte huvudena på skruvarna som håller DIN-skenan på 7,5 mm vara högre än 3,5 mm för att undvika kortslutning mellan kontaktdonen på 3000-enheterna och skruvarna.

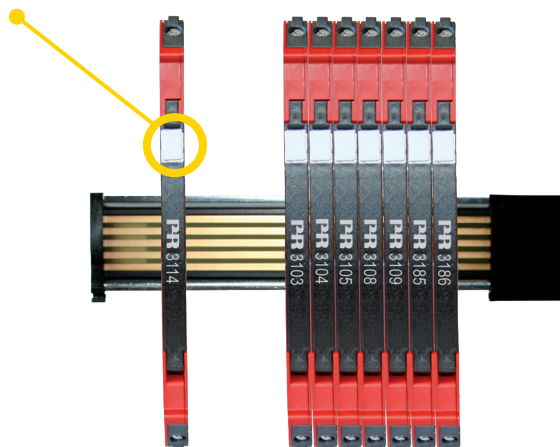


Matning av strömskena

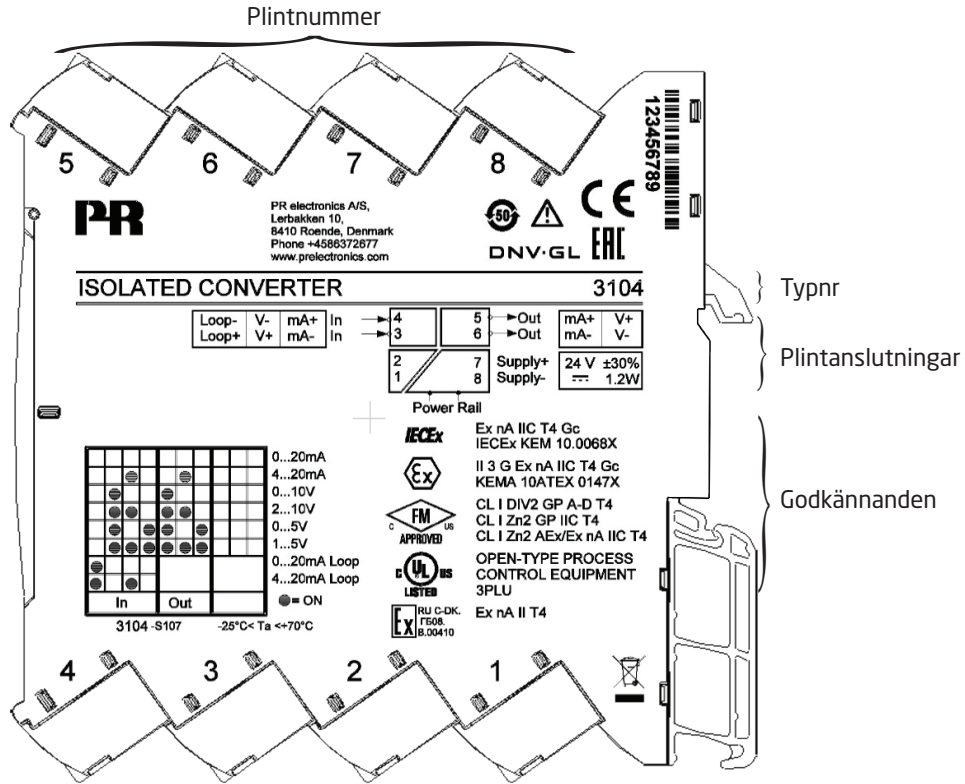
Strömskenan kan matas via matningsplintarna. Plintarna klarar av en ström på max. 400 mA.

Märkning

Fronten på enheterna i 3000-serien har utformats med ett område för att anbringa en click-on-märkning. Den yta som tilldelats märkningen är 5 x 7,5 mm. Märkörer från Weidmüller's MultiCard System, typ MF 5/7.5 kan användas.



Sidoetikett



6 mm-serien - isolatorer och omvandlare 3103 / 3104 / 3105 / 3108 / 3109

Produktfamiljen 3103, 3104, 3105, 3108 & 3109 består av slimline-isolatorer för fast 24 VDC-försörjning och kan användas för olika ändamål.

- Kan matas separat eller via ström-skena
- Kan på begäran levereras med kundparameterisering
- Godkännanden: CE, UL, DNV-GL, ATEX zon 2, IECEx zon 2 och FM div. 2
- Möjlighet till loop-matning

Tillämpningar

Isolatorfamiljen 3000 är utformad för automations- och processindustrin. Dessa enheter är resultatet av omfattande utvecklings- och testprocedurer, vilket gör dem väl lämpade för omvandling och galvanisk isolering i följande tillämpningar:

- Isolering och 1:1 omvandling av strömsignaler i intervallet 0...20 mA.
- Isolering och omvandling av standardlikströmssignaler.
- Strömförsörjning och signalisolator för 2-trådstransmitter.
- Isolering och delning av standardlikströmssignaler.
- Installation i ATEX Ex zon 2/IECEx zon 2/FM division 2.
- Lämpar sig för miljöer där kraftiga vibrationer förekommer, t.ex. fartyg

Produktöversikt

PR typnr.	3103	3104	3105
PR produktnamn	Isolator/repeater	Isolator/omvandlare	Isolator/omvandlare
Beskrivning	Fast loop-matad isolator/repeater.	Loop-matad isolator/omvandlare för standard likströmssignaler. DIP-switchinställning.	Loop-matad isolator/omvandlare för standard likströmssignaler. DIP-switchinställning. Låg kostnad.
Parameterisering	Ingen	DIP-switch	DIP-switch
Ingångssignal	0...23 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA
Loop-matning		>17 V @ 20 mA	
Utgångssignal (aktiv)	0...23 mA (1:1)	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA
Godkännanden	UL, säkerhet, FM div. 2, ATEX zon 2, IECEX zon 2, DNV-GL, marina tillämpningar, EAC Ex	UL, säkerhet, FM div. 2, ATEX zon 2, IECEX zon 2, DNV-GL, marina tillämpningar, EAC Ex	UL, säkerhet, DNV-GL, marina tillämpningar, EAC

PR typnr.	3108	3109
PR produktnamn	Isolator/repeater/splitter	Isolerad omvandlare/splitter
Beskrivning	Fast loop-matad isolator/repeater med dubbel utgång	Loop-matad isolator/omvandlare för standard likströmssignaler. DIP-switchinställning. Dubbel utgång.
Parameterisering	Ingen	DIP-switch
Ingångssignal	0...23 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA
Loop-matning		>17 V @ 20 mA
Utgångssignal (aktiv)	0...23 mA (1:1)	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA
Godkännanden	UL, säkerhet, FM div. 2, ATEX zon 2, IECEX zon 2, DNV-GL, marina tillämpningar, EAC Ex	UL, säkerhet, FM div. 2, ATEX zon 2, IECEX zon 2, DNV-GL, marina tillämpningar, EAC Ex

Beställning

Typ	Version
3103	Med kontaktdon för strömskena / plintar : -
	Matas via plintar : -N
3104	Med kontaktdon för strömskena / plintar : -
	Matas via plintar : -N
3105	Med kontaktdon för strömskena / plintar : -
	Matas via plintar : -N
3108	Med kontaktdon för strömskena / plintar : -
	Matas via plintar : -N
3109	Med kontaktdon för strömskena / plintar : -
	Matas via plintar : -N

Tillbehör

9404 = modulstopp för skena

Tillbehör för strömskenor

3405 = anslutningsenhet för strömskena

9400 = strömskena - 7,5 eller 15 mm hög

9410 = strömstyrenhet

9421 = strömförsörjning

Tekniska data

Miljöförhållanden:

Driftstemperatur	-25°C till +70°C
Driftstemperatur, 3105	0 till +70°C
Lagringstemperatur	-40°C till +85°C
Kalibreringstemperatur	20-28°C
Relativ fuktighet	< 95 % RF (ej kond.)
Kapsling	IP20
Installation i föroreningsgrad 2 och överspänningskategori II.	

Mekaniska specifikationer:

Mått (HxBxD)	113 x 6,1 x 115 mm
Vikt ca	70 g
DIN-skena typ	DIN EN 60715 - 35 mm
Tråddimension	0,13 - 2,5 mm ² / AWG 26 -12 tvinnad tråd
Skruvplintar, max. åtdragningsmoment	0,5 Nm
Vibration.	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.	±1,6 mm
25...100 Hz.	±4 g

Allmänna elektriska specifikationer:

Matningsspänning, DC. 16,8...31,2 VDC

Effektkrav:

Typ	Max. effektförlust	Max. effektbehov
3103	0,60	0,65
3104	0,55	1,20
3105	0,52	0,80
3108	0,48	0,75
3109	0,60	1,20

*Max. erforderlig effekt är den maximala effekt som behövs vid matningsplintarna eller strömskenans anslutning.**Max. effektförlust är den maximala effekt som förbrukas vid nominella driftvärden.*

Isolationsspänning, test 2,5 kVAC

Isolationsspänning, drift 300 VAC (förstärkt) /
250 VAC (zon 2, div. 2)

Dubbel isolering Ingång / utgång 1 / utgång 2 / matning

Signaldynamik, ingång / utgång. Analog signalkedja

Signal-/brusförhållande Minst 60 dB

Spärrfrekvens (3 dB). > 100 Hz

Responstid (0...90 %, 100...10 %):

mA/V-ingång < 7 ms

Noggrannhet < ±0,05% av området

Noggrannhet, 3105 < ±0,2% av området

Temperaturkoefficient. < ±0,01% av området/°C

Temperaturkoefficient, 3105 < ±0,015% av området/°C

EMC-immunitet. < ±0,5% av område

Utökad EMC immunitet:

NAMUR NE 21, kriterium A, burst < ±1 % av området

Extern matning:

2-trådsmatning (plint 3 och 4). > 17 VDC / 20 mA

Strömingång:

Mätområde 0...23 mA

Programmerbara mätområden 0...20 och 4...20 mA

Spänningsfall på ingång < 1,5 VDC

Ingångsresistans. Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω

Spänningsingång:

Mätområde 0...10,25 VDC

Programmerbara mätområden 0...10 / 2...10 / 0...5 / 1...5 VDC

Ingångsresistans. ≥ 500 kΩ

Strömutgång:

Signalområde 0...23 mA

Programmerbara mätområden 0...20 / 4...20 mA

Last; 3103, 3104 & 3105 ≤ 600 Ω

Last; 3108 & 3109 ≤ 300 Ω per kanal

Laststabilitet < 0,002 % av området / 100 Ω

Strömbegränsning ≤ 28 mA

Spänningsutgång:

Signalområde 0...10 VDC

Programmerbara signalområden. 0...10 / 2...10 / 0...5 / 1...5 VDC

Last (min.). >10 kΩ

av område = av det valda området

Uppfyllda myndighetskrav:

EMC	2014/30/EU
LVD	2014/35/EU
ATEX	2014/34/EU
RoHS	2011/65/EU

Godkännanden:

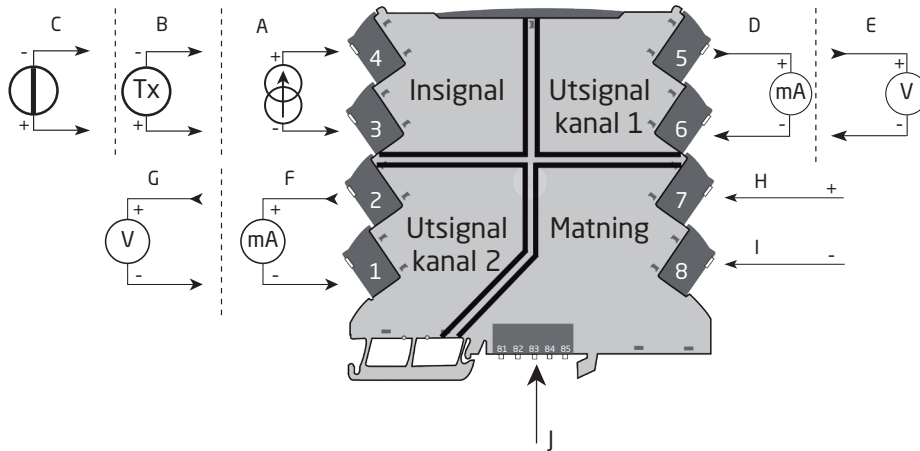
DNV-GL, Ships & Offshore	Standard for Certification No. 2.4
UL, standard för säkerhet.	UL 61010-1
Säker isolering	EN 61140
EAC	TR-CU 020/2011
*EAC Ex	TR-CU 012/2011

I.S./Ex-godkännanden:

*ATEX 2014/34/EU	KEMA 10ATEX0147 X
*IECEX	KEM 10.0068 X
*c FM us	FM17US0004X / FM17CA0003X
*EAC Ex	RU C-DK.GB08.V.00410

* Gäller inte för 3105

Anslutningar



	Ingångssignaler	3103	3104	3105	3108	3109
A	Ström	x	x	x	x	x
B	Tx		x			x
C	Spänning		x	x		x

	Utgångssignaler	3103	3104	3105	3108	3109
D	Ström 1	x	x	x	x	x
E	Spänning 1		x	x		x
F	Ström 2				x	x
G	Spänning 2					x

	Matning	3103	3104	3105	3108	3109
H	Matning +	x	x	x	x	x
I	Matning -	x	x	x	x	x
J	Anslutningar för strömskena (Bara typ 31xx med tillvalet strömskena)	x	x	x	x	x

LED-indikeringar framtill

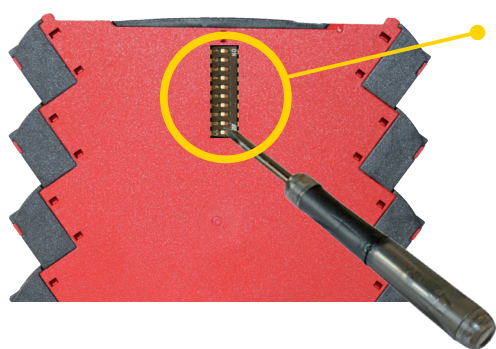
Enheten är utrustad med en grön LED framtill för att indikera driftstatus, se nedanstående tabell.



Förutsättning	LED	Utgång och loop-matning	Åtgärd krävs
Ingen matning / fel på enhet	FRÅN	Ej strömsatt	Anslut matning / byt ut enhet
Upstart eller omstart	1 blinkning (0,5 s FRÅN + 0,5 s TILL)	Ej strömsatt	-
Enhet OK	Blinkar med 13 Hz (15 ms PÅ)	Strömsatt	-
Felaktig DIP-switch-inställning	Blinkar med 1 Hz (15 ms PÅ)	Ej strömsatt	Korrigera inställningen och starta om enheten
Omstart på grund av: Matningsfel / hårdvara. RAM eller programflödesfel	Blinkar med 1 Hz (0,5 s TILL)	Ej strömsatt	Justera matning / byt ut enhet

DIP-switchprogrammering

Enheterna 3104, 3105 och 3109 kan konfigureras via DIP-switchar. DIP-switcharna sitter på sidan av enheten och kan justeras med en liten skruvmejsel eller annat verktyg.



Justering av DIP-switchar

Fabriksinställningar:

Ingång = 0...20 mA

Utgång = 0...20 mA

Alla DIP-switchar i läget FRÅN

Tabellerna nedan visar konfigurationen på basis av DIP-switchinställningarna.
NA = ingen funktion för DIP-switch.

3104

Inställning av ingång					Inställning av utgång						
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
0...20 mA	OFF	OFF	OFF	OFF	0...20 mA	OFF	OFF	OFF	NA	NA	NA
4...20 mA	OFF	OFF	ON	OFF	4...20 mA	OFF	ON	OFF	NA	NA	NA
0...10 V	OFF	ON	OFF	OFF	0...10 V	ON	OFF	OFF	NA	NA	NA
2...10 V	OFF	ON	ON	OFF	2...10 V	ON	ON	OFF	NA	NA	NA
0...5 V	OFF	ON	OFF	ON	0...5 V	ON	OFF	ON	NA	NA	NA
1...5 V	OFF	ON	ON	ON	1...5 V	ON	ON	ON	NA	NA	NA
0...20 mA Tx	ON	OFF	OFF	OFF							
4...20 mA Tx	ON	OFF	ON	OFF							

(Enheten måste startas om när DIP-switcharnas position har ändrats.)

3105

Inställning av ingång					Inställning av utgång						
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
0...20 mA	NA	OFF	OFF	OFF	0...20 mA	OFF	OFF	OFF	NA	NA	NA
4...20 mA	NA	OFF	ON	OFF	4...20 mA	OFF	ON	OFF	NA	NA	NA
0...10 V	NA	ON	OFF	OFF	0...10 V	ON	OFF	OFF	NA	NA	NA
2...10 V	NA	ON	ON	OFF	2...10 V	ON	ON	OFF	NA	NA	NA
0...5 V	NA	ON	OFF	ON	0...5 V	ON	OFF	ON	NA	NA	NA
1...5 V	NA	ON	ON	ON	1...5 V	ON	ON	ON	NA	NA	NA

3109

Inställning av ingång					Inställning av utgång						
	1	2	3	4		Kanal 1			Kanal 2		
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
0...20 mA	OFF	OFF	OFF	OFF	0...20 mA	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4...20 mA	OFF	OFF	ON	OFF	4...20 mA	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
0...10 V	OFF	ON	OFF	OFF	0...10 V	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
2...10 V	OFF	ON	ON	OFF	2...10 V	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
0...5 V	OFF	ON	OFF	ON	0...5 V	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
1...5 V	OFF	ON	ON	ON	1...5 V	ON	ON	ON	ON	ON	ON
0...20 mA Tx	ON	OFF	OFF	OFF							
4...20 mA Tx	ON	OFF	ON	OFF							

(Enheten måste startas om när DIP-switcharnas position har ändrats.)

Dokumenthistorik

Följande lista innehåller noteringar om revideringar av detta dokument.

Rev. ID	Datum	Noteringar
108	1802	Modellerna 31xx-N tillagda Specifikationer för max. erforderlig effekt och effektförlust tillagda
109	1939	CCOE-godkännande tillagt CCOE-godkännande upphört. Sidoetikett uppdaterad.

Vi finns nära dig *runt om i hela världen*

Våra betrodda röda boxar stöds var du än är

Alla våra enheter backas upp av expertservice och fem års garanti. Med varje produkt du köper får du personlig teknisk support och vägledning, dag-till-dag-leverans, reparation utan kostnad under garantitiden och lättillgänglig dokumentation.

Vi har vårt huvudkontor i Danmark och har kontor och auktoriserade partners i hela världen. Vi är ett lokalt

företag med global räckvidd. Det innebär att vi alltid finns i din närhet och har god kännedom om den lokala marknaden.

Vi vill att du ska bli nöjd och erbjuder därför PRESTANDA SOM ÄR SMARTARE i hela världen.

Om du vill ha mer information om vårt garantiprogram eller träffa en säljare i din region går du till prelectronics.se.

Utnyttja redan idag

PRESTANDE SOM ÄR SMARTARE

PR electronics är det ledande teknikföretaget som är specialiserat på att göra industriell processkontroll säkrare, tillförlitligare och effektivare. Vi har sedan 1974 ägnat oss åt att fullända vår kärnkompetens - innovativ högprecisionsteknik med låg energiförbrukning. Genom denna kompetens fortsätter vi att sätta nya standarder för produkter som kommunicerar, övervakar och förbinder våra kunders processmätpunkter med deras processtysystem.

Vår innovativa, patenterade teknik kommer från våra omfattande forsknings- och utvecklingsresurser och vår djupa insikt i våra kunders behov och processer. Vi styrs av principer om enkelhet, fokus, mod och skicklighet, och vi hjälper några av världens främsta företag att uppnå PRESTANDA SOM ÄR SMARTARE.