



3000系列
隔離器
佩勒電子（上海）有限公司
云嶺東路 651 号 305 室
普陀區，上海 200062 中國

DK**ADVARSEL**

For at undgå fare for elektriske stød og brand skal sikkerhedsreglerne overholdes, og vejledningerne skal følges. Specifikationerne må ikke overskrides, og modulet må kun benyttes som beskrevet i det følgende. Installationsevledningen skal studeres omhyggeligt, før modulet tages i brug. Kun kvalificeret personale (teknikere) må installere dette modul. Hvis modulet ikke benyttes som beskrevet i denne installationsvejledning, så forringes moduels beskyttelsesforanstaltninger. Der må ikke tilsluttes farlig spænding til modulet, for dette er fastmonteret.

For at undgå eksplosion og alvorlig tilskadekomst: Moduler med mekaniske fejl skal returneres til PR electronics til reparation eller udskiftning. Reparation af modulet må kun foretages af PR electronics A/S.

I applicationer hvor farlig spænding er tilsluttet moduledets ind-/udgang, skal det sikrøs, at der er tilstrækkelig afstand eller isolasjon mellem ledninger, klemmer og hus til omgivelserne (inkl. nabomoduler) til at opretholde beskyttelsen mod elektriske støder.

Stikket bag frontpladen på 3114 og 3225 har forbindelse til indgangsklemmer, hvor der kan forekomme farlige spændinger.

Risiko for elektrostatisk ladning. For at forhindre risikoen for eksplosion pga. elektrostatisk opladning af kabinelet maa modulene kun håndteres, når området er sikret, eller når der er taget passende forholdsregler mod elektrostatiske udladninger.

SIKKERHEDSREGLER

Modtagelse og udpakning
Udpak modulet uden at beskadige det. Kontrollér ved modtagelsen, at modultypen svarer til den bestilte. Indpakningen bør følge modulet, indtil dette er monteret på blivende plads.

Miljøforhold
Undgå direkte sollys, kraftigt stov eller varme, mekaniske rystelser og stød, og udset ikke modulet for regn eller kraftig fugt. Om nødvendigt skal opvarmning, ud over de opgivne grænser for omgivelsets temperatur, forhindres ved hjælp af ventilation. Alle moduler kan anvendes i Overspændingskategori II og Forureningsgrad 2 som defineret i EN/IEC 60664-1. Modulet er designet til at være sikret mindst op til en højde af 2000 m. Enheden er konstrueret til indenders bruk.

Installation
Installation og tilslutning af modulet skal følge landets gældende regler for installation af elektrisk materiel bl.a. med hensyn til ledningstværsnit, for-sikring og placering.
Beskrivelse af indgang / udgang og forsrynsningsforbindelser findes i installationsevledningen og på sideskillet.

Modulet er forsynet med skruemutter og skal forsynes fra en dobbeltisolerede / forstærket isoleret spændingsforsyning. En afbryder placeres let tilgængeligt og tæt ved modulet. Afbryderen skal maerkes således, at der ikke er tvivl om, at den afbryder spændingen til modulet.

SYSTEM 3000 skal installeres på DIN-skine iht. EN 60715.

UL-installation
Bruug kun 60/75°C kobberledninger.

Ledningskvadrat AWG 26-12

UL fil-nummer E314307

Modulet er et type Open Type Listed Process Control Equipment. For at undgå at personer kommer til skade ved berøring af strømførende dele, skal modulet monteres i et kabinet.

Spændingsforsyningen skal være i overensstemmelse med NEC Class 2, som beskrevet i "National Electrical Code" (ANSI / NFPA 70).

cFMus installation i Division 2 eller Zone 2

FM17CA0003X CI, I, Div. 2, Gr. A-D T4 el.

CI, I, Zone 2, Ex nA IIC T4

FM17US0004X CI, I, Div. 2, Gr. A-D T4 el.

CI, I, Zone 2, AEx nA IIC T4

I class I, Division 2 eller Zone 2 installationer skal modulet installeres i et kabinet, der kan åbnes ved brug af værkøj, og som passer til en eller flere af de fordringsmæssige kriterier for Class I, Division 2, der er specificeret i National Electrical Code (ANSI / NFPA 70) eller for Canada i Canadian Electrical Code (C22.1).

System 3000 moduler må kun tilsluttes til kredsløb med begrænset udgangsgefekt iher. NEC Class 2, som beskrevet i "National Electrical Code" (ANSI / NFPA 70). Hvis modulernes tilkobles redundant forsyningsspænding (til separate spændingsforsyninger), skal begge forsyninger opfylde dette krav. Når modulet installeres udendørs eller i områder med vand eller fugt, skal kabinelet som minimum overholde kravene for IP54.

Advarsel: Udskiftnings af komponenter kan forringes modulets egnethed til installation i zone 2 / division 2.

Advarsel: For at forhindre antændelse af eksplosive atmosfærer skal forsyningen afbrydes, for vedligeholdelse/reparation påbegyndes. Monter/demonter ikke stik, når forsyning er tilsluttet, og der forefindes en eksplosionsfarlig gasbranding.

Advarsel: Monter/demonter ikke modulet på power rail, når der forefindes en eksplosionsfarlig gasbranding.

IECEx, ATEX og UKCA installation i Zone 2

IECEx KEM 10.0068 X Ex ec IIC T4 Gc

kun 3225B Ex ec nC IIC T4 Gc

KEMA 10ATEX0147 X /

DEKRA 21UKEX005X II 3 G Ex ec IIC T4 Gc

kun 3225B II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc

For sikker installation skal følgende overholde: Modulet må kun installeres af kvalificerede personer, som er bekendt med national og international lovgivning, direktiver og standarder i det land, hvor modulet skal installeres.

Produktionsråd fra det til første ciffer i serienummeret.

Modulet skal installeres i et derflig etegnet kabinet, som yder en IP-beskyttelse på mindst IP54 iht. EN/IEC 60079-0, og som tager hensyn til de omgivelsersevhør, hvorunder modulet anvendes.

Hvis temperaturer under nominelle forhold overstiger 70°C ved kablets eller rørfløjingers indgang, eller 80°C ved ledningernes forgrænsning, skal temperaturspecifikationerne for det valgte kabel overholde den faktisk målte temperatur.

For at forhindre antændelse af eksplosive atmosfærer skal forsyningen afbrydes, for vedligeholdelse/reparation påbegyndes. Monter/demonter ikke stik, når forsyning er tilsluttet, og der forefindes en eksplosionsfarlig gasbranding.

Monter/demonter ikke modulet på power rail, når der forefindes en eksplosionsfarlig gasbranding.

Rengøring

Modulet må i spændingsløs tilstand, rengøres med en klud let fugtet med destilleret vand.

Elektriske specifikationer

Drifttemperatur -25°C til +70°C

Drifttemperatur, 3105 0 til +70°C

Lagringstemperatur -40°C til +85°C

Forsyningsspænding, DC 16.8...31.2 VDC

Forsyningsspænding, 3185 ≤ 1.25 V + (0.015 x Vudgang)

Forsyningsspænding, 3186 2-trådsforsyning / 6.0...35 VDC

Max. forbrug: Max. required power:

3103 0.65 W

3108 0.75 W

3105, 3117 0.8 W

3104, 3109, 3114, 3118, 3202 & 3225 1.2 W

3185 30 mW per channel

3186A 50 mW per channel

Isolation voltage, test 2.5 kVAC

Isolation voltage, working 300 VAC (reinforced) / 250 VAC (Zone 2, Div. 2)

Double isolation Input/output 1/outputs 2/supply

Relative humidity 95% RH (non-cond.)

Dimensions (HxWxD) 113 x 6.1 x 115 mm

Protection degree IP20

Weight 70 g

Relaayoutput (3202 og 3225)

Max. voltage 250 VAC / 200 VDC

Max. AC current 2 A

Max. AC power 100 VA

Max. DC current resistive load: See manual

Overholde myndighedskrav

EMC 2014/30/EU & UK SI 2016/1091

LVD 2014/35/EU & UK SI 2016/1101

ATEX 2014/34/EU & UK SI 2016/1107

RoHS 2011/65/EU & UK SI 2012/3032

EAC TR-CU 020/2011

EAC Ex TR-CU 012/2011

Godkender

¹ATEX KEMA 10ATEX0147 X

¹IECEx KEM 10.0068 X

¹UKCA DEK21UKEX005X

² FM us FM17CA0003X/FM17US0004X

² UL us, UL 61010-1 E314307

²DNV-GL, Ships & Offshore TAA00001RW

²EAC Ex RU C-DK-HA65.B.00355/19

CCC 202032231000354

¹ Gælder ikke for 3105.

² Gælder ikke for 3105 og 3225.

³ Gælder ikke for 3202 og 3225.

UK**WARNING**

To avoid the risk of electric shock and fire, the safety instructions of this guide must be observed and the guidelines followed. The specifications must not be exceeded, and the device must only be applied as described in the following. Prior to the commissioning of the device, this installation guide must be examined carefully. Only qualified personnel (technicians) should install this device. If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired. Until the device is fixed, do not connect hazardous voltages to the device.

To avoid explosion and serious injury: Modules having mechanical failures must be returned to PR electronics for repair or replacement. Repair of the device must be done by PR electronics A/S only.

In applications where hazardous voltage is connected to in-/outputs of the device, sufficient spacing or isolation from wires, terminals and enclosure - to surroundings (incl. neighbouring devices), must be ensured to maintain protection against electric shock.

The connector behind the front cover of 3114 and 3225 is connected to the input terminals on which dangerous voltages can occur.

Potential electrostatic charging hazard. To avoid the risk of explosion due to electrostatic charging of the enclosure, do not handle the units unless the area is known to be safe, or appropriate safety measures are taken to avoid electrostatic discharge.

SAFETY INSTRUCTIONS**Receipt and unpacking**

Unpack the device without damaging it. The packing should always follow the device until this has been permanently mounted. Check at the receipt of the device whether the type corresponds to the one ordered.

Environment

Avoid direct sunlight, dust, high temperatures, mechanical vibrations and shock, as well as rain and heavy moisture. If necessary, heating in excess of the stated limits for ambient temperatures should be avoided by way of ventilation. All devices can be used for Measurement / Overvoltage Category II and Pollution Degree 2 as defined in EN/IEC 60664-1. The module is designed to be safe at least under an altitude up to 2000 m. The device is designed for indoor use.

Mounting

Mounting and connection of the device should comply with national legislation for mounting of electric materials, i.e. wire cross section, protective fuse, and location. Descriptions of input/output and supply connections are shown in this installation guide and on the side label.

The device is provided with field wiring terminals and shall be supplied from a Power Supply having double/reinforced insulation. A power switch should be easily accessible and close to the device. The power switch shall be marked as disconnecting unit for the device.

SYSTEM 3000 must be mounted on a DIN rail according to EN 60715.

UL installation

Use 60/75°C copper conductors only.

Wire size AWG 26-12

UL file number E314307

The device is an Open Type Listed Process Control Equipment. To prevent injury resulting from accessibility to live parts the equipment must be installed in an enclosure.

The power supply unit must comply with NEC Class 2, as described by the National Electrical Code (ANSI / NFPA 70).

cFMus installation in Division 2 or Zone 2

FM17CA0003X CI, I, Div. 2, Gr. A-D T4 or

CI, I, Zone 2, Ex nA IIC T4

FM17US0004X CI, I, Div. 2, Gr. A-D T4 or

CI, I, Zone 2, AEx nA IIC T4

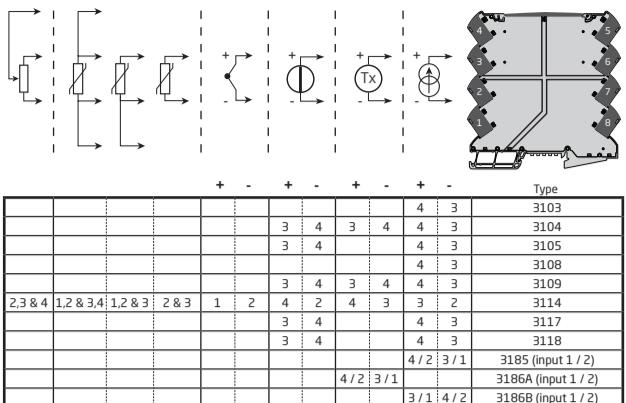
In class I, Division 2 or Zone 2 installations, the subject equipment shall be mounted within a tool-secured enclosure which is capable of accepting one or more of Class I, Division 2 wiring methods specified in the National Electrical Code (ANSI / NFPA 70) or in Canada in the Canadian Electrical Code (C22.1).

The 3000 System Isolators and Converters must be connected to limited output NEC Class 2 circuits, as outlined in the National Electrical Code (ANSI / NFPA 70), only. If the devices are connected to a redundant power supply (two separate power supplies), both must meet this requirement.

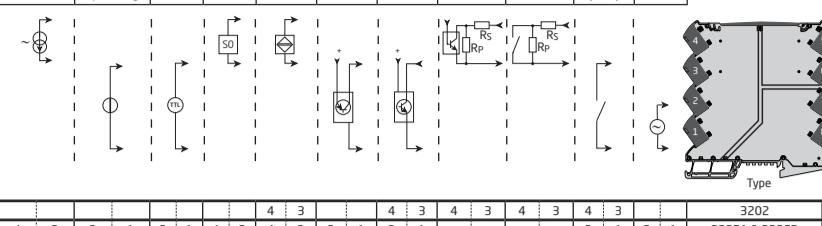
Where installed in outdoor or potentially wet locations the enclosure shall at a minimum meet the requirements of IP54.

DK Indgangssignaler **UK** Input signals **FR** Signaux d'entrée **DE** Eingangssignale

Potentiometer	RTD	TC	Spænding	Tx	Strøm
Potentiometer	RTD	TC	Voltage	Tx	Current
Potentiomètre	RTD	TC	Tension	Tx	Courant
Potentiometer	WTH	TE	Spannung	Tx	Strom



Speciel trig strøm	Speciel trig spænding	TTL	S0	NAMUR	PNP	NPN	NPN m. LFD	Kontakt m. LFD	Kontakt (NPN)	Tacho
Special trig current	Special trig voltage	TTL	S0	NAMUR	PNP	NPN	NPN w. LFD	Contact w. LFD	Contact (NPN)	Tacho
Décl. spécial courant	Décl. spécial tension	TTL	S0	NAMUR	PNP	NPN	NPN avec LFD	Contact avec LFD	Contact (NPN)	Tacho
Spécial Trig Strom	Spécial Trig Spannung	TTL	S0	NAMUR	PNP	NPN	NPN mit LFD	Schalter mit LFD	Schalter (NPN)	Tacho

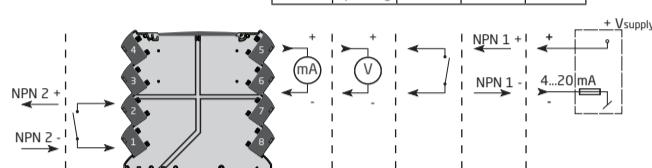


4	3	3	1	3	1	4	3	3	1	3	1	4	3	3	1	3	1	2	1
3	1	2	4	2	4	3	3	2	1	2	4	2	4	3	3	2	1	2	1

Type 3103 & 3104 & 3105 & 3108 & 3109 & 3114 & 3117 & 3118 & 3185 (input 1 / 2) & 3186A (input 1 / 2) & 3186B (input 1 / 2)

DK Udgangssignaler **UK** Output signals **FR** Signaux de sortie **DE** Ausgangssignale

Strøm	Spænding	Relæ	NPN	Loop
Current	Voltage	Relay	NPN	Loop
Courant	Tension	Relais	NPN	Boucle
Strom	Spannung	Relais	NPN	Schleife



3103	5	6	...	+	-	+	-	+	-	+	-
3104	5	6	5	6	...	+	-	+	-	+	-
3105	5	6	5	6	...	+	-	+	-	+	-
3108 (output 1 / 2)	5	2	6	1	...	+	-	+	-	+	-
3109 (output 1 / 2)	5	2	6	1	5	2	6	1	...	+	-
3114	5	6	5	6	...	+	-	+	-	+	-
3117	5	6	5	6	...	+	-	+	-	+	-
3118 (output 1 / 2)	5	2	6	1	5	2	6	1	...	+	-
3185 (output 1 / 2)	5	7	6	8	...	+	-	+	-	+	-
3186 (output 1 / 2)	5	7	6	8	...	+	-	+	-	+	-
3202A1 (output 1 / 2)	5	1	6	2	...	+	-	+	-	+	-
3202A2 (output 1 / 2)	5	1	6	2	...	+	-	+	-	+	-
3225A	5	6	5	6	...	+	-	+	-	+	-
3225B	5	6	...	+	-	+	-	+	-	+	-

DK Programmering
Forsyning til enheden skal afbrydes, før ændringer i DIP-switch-indstillingen træder i kraft.

FR Programmation
Il faut mettre l'appareil sous tension pour valider la position des commutateurs.

3104

0...20mA	4...20mA	0...10V	2...10V	0...5V	1...5V	0...20mA Loop	4...20mA Loop
In	Out					● = ON	

3105

0...20mA	4...20mA	0...10V	2...10V	0...5V	1...5V	0...20mA Loop	4...20mA Loop
In	Out					● = ON	

3109

0...20mA	4...20mA	0...10V	2...10V	0...5V	1...5V	0...20mA Loop	4...20mA Loop
In	Out 1	Out 2				● = ON	

3117

Filter
On
Off

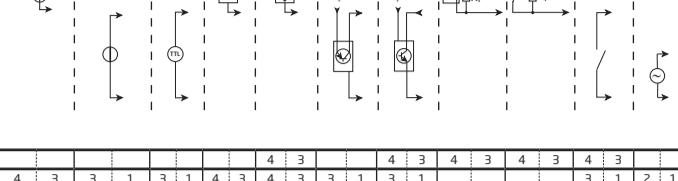
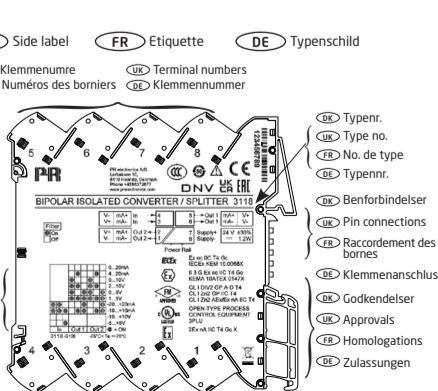
3118

Filter
On
Off

3225A

Input types		Sensor supply S1 1 2 3			Output types S1 4 5 6		
NAMUR without sensor error det.	8,3V				0...20mA	4...20mA	0...10V
NAMUR with sensor error det.	8,3V				0...1V	0...2...1V	2...10V
NPN	17V				0...10V	2...10V	0...5V
PNP	17V				0...5V	1...5V	0...20mA Loop
Tacho	17V				0...20mA	4...20mA	0...10V
TTL	5V				0...10V	2...10V	0...5V
S0	17V				0...5V	1...5V	0...20mA Loop
Relay set point							
f1 [Hz] S2 1 2 3 4 5 6 7 f2 [x factor]							
1	●				0,001		
2		●			0,01		
4			●		0,1		
8				●	1		
16					10		
32					100		
64					1.000		
					10.000		
● = ON					f2=S2.1+S2.2+S2.3+S2.4+S2.5+S2.6+S2.7		
					f1=f1*f2		
Configuration	S1 10						
	DIP						
	4590						

DK DIP-switchindstiller
UK DIP-switch settings
FR Positions des commutateurs
DE DIP-Schaltereinstellungen



Type 3103 & 3104 & 3105 & 3108 & 3109 & 3114 & 3117 & 3118 & 3185 (input 1 / 2) & 3186A (input 1 / 2) & 3186B (input 1 / 2)

Table 3103 & 3104 & 3105 & 3108 & 3109 & 3114 & 3117 & 3118 & 3185 (input 1 / 2) & 3186A (input 1 / 2) & 3186B (input 1 / 2)

Table 3103 & 3104 & 3105 & 3108 & 3109 & 3114 & 3117 & 3118 & 3185 (input 1 / 2) & 3186A (input 1 / 2) & 3186B (input 1 / 2)

Table 3103 & 3104 & 3105 & 3108 & 3109 & 3114 & 3117 & 3118 & 3185 (input 1 / 2) & 3186A (input 1 / 2) & 3186B (input 1 / 2)

Table 3103 & 3104 & 3105 & 3108 & 3109 & 3114 & 3117 & 3118 & 3185 (input 1 / 2) & 3186A (input 1 / 2) & 3186B (input 1 / 2)

Table 3103 & 3104 & 3105 &