

**DK****ADVAREL**

Dette modul er beregnet for tilslutning til livsfarlige elektriske spændinger. Hvis denne advarsel ignoreres, kan det føre til alvorlig lejembskædelse eller mekanisk ødelæggelse.
For at undgå fare for elektrisk stød og brand skal sikkerhedsreglerne overholdes, og vejledningerne skal følges.
Specifikationen må ikke overskrives, og modulet må kun benyttes som beskrevet i det følgende.
Installationsvejledningen 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 modulets beskyttelsesforanstaltninger.

ADVAREL

Der må ikke tilsluttes farlig spænding til modulet, før dette er fastmonteret, og følgende operationer bør kun udføres på modulet i spændingslös tilstand og under ESD-sikre forhold:
Installation, ledningsmontage og -demontage, Fejfindspørg på modulet.
Reparation af modulet og udskiftning af skringer må kun foretages af PR electronics A/S.

ADVAREL

Modulets frontplate må ikke åbnes, da dette vil medføre skade på stikforbindelsen til display / programmeringsfronten PR 4511/4501. Modulerne indeholder ingen DIP-switches eller jumpers.

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 støv eller varme, mekaniske rystelser og stød, og udsæt ikke modulet for regn eller kraftig fugt. Om nødvendigt skal opvarmning, ud over de opgivne grænse for omgivelsetemperatur, forhindres ved hjælp af ventilation.

Alle moduler kan anvendes i Mål- / overspændingskategori II og Forureningsgrad 2. Modulerne er designet til at være sikker mindst op til en højde af 2000 m.

Installation
Modulet må kun tilsluttes af kvalificerede teknikere, som er bekendte med de tekniske udtryk, advarser og instruktioner i installationsvejledningen, og som vil følge disse.

Hvis der er tvivl om modullets rette håndtering, skal der rettes henvedelse til den lokale forhandler eller alternativt direkte til PR electronics A/S.

Det er ikke tilladt at benytte flerkort ledning ved tilslutning af forsyningsspænding med mindre ledningsenderne er forsynet med ledningstrykker.

Beskrivelse af indgang / udgang og forsyningsspændinger findes i produktmanuallen og på sideskiltet.

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

Ved installation på Power Rail 9400 bliver forsyningsspændingen leveret af Power Control Unit type 9410.

Kalibrering og justering
Under kalibrering og justering skal måling og tilslutning af eksterne spændinger udføres i henhold til denne installationsvejledning, og teknikeren skal benytte sikkerhedsmaßtigt korrekte værktøjer og instrumenter.

Betjening under normal drift
Operatører må kun indstille eller betjene modulerne, når disse er fast installeret på forsvarelig måde i tavler el. lignende, så betjeningen ikke medfører fare for liv eller materiel. Dvs., at der ikke er berøringsfare, og at modulerne er placeret, så det er let at betjene.

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

Elektriske specifikationer

Specifikationsområde -20°C til +60°C

Forsyningsspænding 19,2...31,2 VDC

Max. forbrug, 1 / 2 kanaler ≤ 1,0 W / 1,8 W

Max. effektståb, 1 / 2 kanaler ≤ 1,0 W / 1,8 W

Sikring 400 mA T / 250 VAC

Isolationsspænding, test / drift 2,6 KVAC / 300 VAC

Isolation - udgang 1 til udgang 2 1,5 KVAC / 150 VAC

Isolation - relæ til forsyning 1,5 KVAC / 150 VAC (fortæsket isolering)

Kalibreringstemperatur 20...28°C

EMC-immunitetsprøvning < 0,5% af span

Udvist EMC-immunitet NAMUR NE21, A-krit., gniststøj < 1% af span

2-trådsforsyning (klemme 44...43) 25...16 VDC / 0...20 mA

Relativ luftfugtighed < 95% RH (ikke kond.)

Mål, med 4501/4511 (H x B x D) 109 x 23,5 x 116 / 131 mm

Mål, uden 4501/4511 (H x B x D) 109 x 23,5 x 104 mm

Kapslingsklassse IP20

Stromindgang:

Programmerbare måleområder 0...20 og 4...20 mA

Indgangsmstdann Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω

Stromudgang:

Programmerbare signalområder 0...20/4...20/0...20/4 mA

Belastning ≤ 725 Ω

Belastningsstabilitet ≤ 0,01% af span / 100 Ω

Følerfelsreaktion 0 / 3,5 / 23 mA / ingen

NAMUR NE43 Upscale/Downscale 23 mA / 3,5 mA

Strombegrensing ≤ 28 mA

Max. belastning, strøm / spænding 80 mA / 30 VDC

Godkendelser:

DNV-GL, Ships & Offshore Stand. f. Certification No. 2.4

ClassNK TA18527M

UL, Standard for Safety UL 61010-1

EAC TR-CU 020/2011

EAC Ex TR-CU 012/2011

SIL IEC 61508

Overholdte myndighedskrav

EMC 2014/30/EU

LVD 2014/35/EU

ATEX 2014/34/EU

RoHS 2011/65/EU

GENERAL

Dette modul er beregnet for tilslutning til livsfarlige elektriske spændinger. Hvis denne advarsel ignoreres, kan det føre til alvorlig lejembskædelse eller mekanisk ødelæggelse.

For at undgå fare for elektrisk stød og brand skal sikkerhedsreglerne overholdes, og vejledningerne skal følges.

Specifikationen må ikke overskrives, og modulet må kun benyttes som beskrevet i det følgende.

Installationsvejledningen skal studeres omhyggeligt,

for modulet tages i brug. Kun kvalificeret personale (teknikere) må installere dette modul. Hvis modulet ikke benyttes som beskrevet i denne installationsvejledning, så forringes modulets beskyttelsesforanstaltninger.

ADVAREL

Der må ikke tilsluttes farlig spænding til modulet, før dette er fastmonteret, og følgende operationer bør kun udføres på modulet i spændingslös tilstand og under ESD-sikre forhold:

Installation, ledningsmontage og -demontage, Fejfindspørg på modulet.

Reparation af modulet og udskiftning af skringer må kun foretages af PR electronics A/S.

ADVAREL

Modulets frontplate må ikke åbnes, da dette vil medføre skade på stikforbindelsen til display / programmeringsfronten PR 4511/4501. Modulerne indeholder ingen DIP-switches eller jumpers.

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 støv eller varme, mekaniske rystelser og stød, og udsæt ikke modulet for regn eller kraftig fugt. Om nødvendigt skal opvarmning, ud over de opgivne grænse for omgivelsetemperatur, forhindres ved hjælp af ventilation.

Alle moduler kan anvendes i Mål- / overspændingskategori II og Forureningsgrad 2. Modulerne er designet til at være sikker mindst op til en højde af 2000 m.

Installation

Modulet må kun tilsluttes af kvalificerede teknikere, som er bekendte med de tekniske udtryk, advarser og instruktioner i installationsvejledningen, og som vil følge disse.

Hvis der er tvivl om modullets rette håndtering, skal der rettes henvedelse til den lokale forhandler eller alternativt direkte til PR electronics A/S.

Det er ikke tilladt at benytte flerkort ledning ved tilslutning af forsyningsspænding med mindre ledningsenderne er forsynet med ledningstrykker.

Beskrivelse af indgang / udgang og forsyningsspændinger findes i produktmanuallen og på sideskiltet.

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

Ved installation på Power Rail 9400 bliver forsyningsspændingen leveret af Power Control Unit type 9410.

Kalibrering og justering
Under kalibrering og justering skal måling og tilslutning af eksterne spændinger udføres i henhold til denne installationsvejledning, og teknikeren skal benytte sikkerhedsmaßtigt korrekte værktøjer og instrumenter.

Betjening under normal drift
Operatører må kun indstille eller betjene modulerne, når disse er fast installeret på forsvarelig måde i tavler el. lignende, så betjeningen ikke medfører fare for liv eller materiel. Dvs., at der ikke er berøringsfare, og at modulerne er placeret, så det er let at betjene.

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

Elektriske specifikationer

Specifikationsområde -20°C til +60°C

Forsyningsspænding 19,2...31,2 VDC

Max. forbrug, 1 / 2 kanaler ≤ 1,0 W / 1,8 W

Max. effektståb, 1 / 2 kanaler ≤ 1,0 W / 1,8 W

Sikring 400 mA T / 250 VAC

Isolationsspænding, test / drift 2,6 KVAC / 300 VAC

Isolation - udgang 1 til udgang 2 1,5 KVAC / 150 VAC

Isolation - relæ til forsyning 1,5 KVAC / 150 VAC (fortæsket isolering)

Kalibreringstemperatur 20...28°C

EMC-immunitetsprøvning < 0,5% af span

Udvist EMC-immunitet NAMUR NE21, A-krit., gniststøj < 1% af span

2-trådsforsyning (klemme 44...43) 25...16 VDC / 0...20 mA

Relativ luftfugtighed < 95% RH (ikke kond.)

Mål, med 4501/4511 (H x B x D) 109 x 23,5 x 116 / 131 mm

Mål, uden 4501/4511 (H x B x D) 109 x 23,5 x 104 mm

Kapslingsklassse IP20

GENERAL

Dette modul er beregnet for tilslutning til livsfarlige elektriske spændinger. Hvis denne advarsel ignoreres, kan det føre til alvorlig lejembskædelse eller mekanisk ødelæggelse.

For at undgå fare for elektrisk stød og brand skal sikkerhedsreglerne overholdes, og vejledningerne skal følges.

Specifikationen må ikke overskrives, og modulet må kun benyttes som beskrevet i det følgende.

Installationsvejledningen skal studeres omhyggeligt,

for modulet tages i brug. Kun kvalificeret personale (teknikere) må installere dette modul. Hvis modulet ikke benyttes som beskrevet i denne installationsvejledning, så forringes modulets beskyttelsesforanstaltninger.

ADVAREL

Der må ikke tilsluttes farlig spænding til modulet, før dette er fastmonteret, og følgende operationer bør kun udføres på modulet i spændingslös tilstand og under ESD-sikre forhold:

Installation, ledningsmontage og -demontage, Fejfindspørg på modulet.

Reparation af modulet og udskiftning af skringer må kun foretages af PR electronics A/S.

ADVAREL

Modulets frontplate må ikke åbnes, da dette vil medføre skade på stikforbindelsen til display / programmeringsfronten PR 4511/4501. Modulerne indeholder ingen DIP-switches eller jumpers.

SIKKERHEDSREGLER

Modtagelse og udpakning<br

ATEX Installation drawing – V3R0

For safe installation of 9107B the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

The 4501 programming module is to be used solely with PRelectronics modules. It is important that the module is undamaged and has not been altered or modified in any way. Only 4501 modules free of dust and moisture shall be installed.

9107BA: 1 channel HART® -transparent driver
9107BB: 2 channel HART® -transparent driver

ATEX Certificate: DEKRA 11ATEX0247X



II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/IA
II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
II (1) D Ex ia Da] IIC
I (M) [Ex ia Ma] I

Standards EN 60079-0 : 2012, EN 60079-11 : 2012, EN 60079-15 : 2010
EN 60079-26 : 2007

Supply terminal (31,32)

Voltage: 19.2 – 31.2 VDC

Status Relay, terminal (33,34) Zone 2 Installation

Voltage max: 125 VAC / 110 VDC

Power max: 62.5 VA / 32 W

Current max: 0.5 A AC / 0.3 ADC

Only 4501 modules free of dust and moisture shall be installed.

Installation notes:

Install in pollution degree 2, overvoltage category II as defined in EN 60664-1.

Do not separate connectors when energized and an explosive gas mixture is present.

Do not mount or remove modules from the Power Rail when an explosive gas mixture is present.

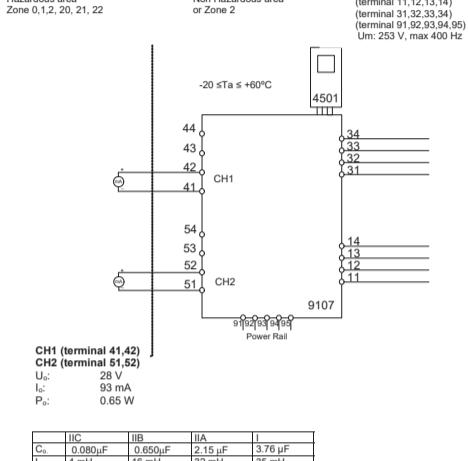
Disconnect power before servicing.

The wiring of unused terminals is not allowed.

In type of protection [Ex ia Da] the parameters for intrinsic safety for gas group IIB are applicable.

For installation in Zone 2, the module shall be installed in an enclosure in type of protection Ex n or Ex e, providing a degree of protection of at least IP54. Cable entry devices and blanking elements shall fulfill the same requirements.

For installation on Power Rail in Zone 2, only Power Rail type 9400 supplied by Power Control Unit type 9410 (Type Examination Certificate KEMA 07ATEX0152 X) is allowed.



CH1 (terminal 41,42)
CH2 (terminal 51,52)
 U_o : 28 V
 I_o : 93 mA
 P_o : 0.65 W

	IIC	IIB	IIA	I
C_o	0.080 μ F	0.650 μ F	2.15 μ F	3.76 μ F

CH1 (terminal 41,42)
CH2 (terminal 51,52)
 U_o : 28 V
 I_o : 93 mA
 P_o : 0.65 W

	IIC or A.B	IIB or C.E.F	IIA or D.G
C_o	0.08 μ F	0.650 μ F	2.15 μ F

L_o : 4 mH
 I_o : 16 mH
 P_o : 32 mH

C_o : 0.080 μ F
 L_o : 4 mH
 I_o : 16 mH
 P_o : 35 mH

IECEx Installation drawing – V3R0

For safe installation of 9107B the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

Year of manufacture can be taken from the first two digits in the serial number.



For Installation in Zone 2 the following must be observed.

The 4501 programming module is to be used solely with PRelectronics modules. It is important that the module is undamaged and has not been altered or modified in any way.

Only 4501 modules free of dust and moisture shall be installed.

9107BA: 1 channel HART® -transparent driver
9107BB: 2 channel HART® -transparent driver

IECEx Certificate: DEKRA 11.IECEx.DEK.11.008BX

Marking

[Ex ia Ga] IIC/IIB/IA
Ex nA nC IIC T4 Gc

[Ex ia Da] IIC
[Ex ia Ma] I

Standards IEC60079-0:2010, IEC60079-11:2011, IEC60079-0:2011
IEC60079-26:2006

Supply terminal (31,32)

Voltage: 19.2 – 31.2 VDC

Status Relay, terminal (33,34) Zone 2 Installation

Voltage max: 125 VAC / 110 VDC

Power max: 62.5 VA / 32 W

Current max: 0.5 A AC / 0.3 ADC

Only 4501 modules free of dust and moisture shall be installed.

Installation notes:

Install in pollution degree 2, overvoltage category II as defined in IEC 60664-1.

Do not separate connectors when energized and an explosive gas mixture is present.

Do not mount or remove modules from the Power Rail when an explosive gas mixture is present.

Disconnect power before servicing.

The wiring of unused terminals is not allowed.

In type of protection [Ex ia Da] the parameters for intrinsic safety for gas group IIB are applicable.

For installation in Zone 2, the module shall be installed in an enclosure in type of protection Ex n or Ex e, providing a degree of protection of at least IP54. Cable entry devices and blanking elements shall fulfill the same requirements.

For installation on Power Rail in Zone 2, only Power Rail type 9400 supplied by Power Control Unit type 9410 (Type Examination Certificate KEMA 07ATEX0152 X) is allowed.

Hazardous area Zone 0,1,2,20,21,22

Non Hazardous area or Zone 2

(terminal 11,12,13,14)
(terminal 31,32,33,34)
(terminal 91,92,93,94,95)
Um: 253 V, max: 400 Hz

-20 ≤ Ta ≤ +60°C

4501

CH1

44 43 42 41 54 53 52 51

CH2

14 13 12 11

9107

Power Rail

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17

4501

34 33 32 31

14 13 12 11

9 10 12 13 14 15 16 17