

PR
electronics



2 2 2 2

**Switchmode
spændingsforsyning**

Nr. 2222V102-DK
Fra serienr. 970138001



- DK** ▶ PR electronics A/S tilbyder et bredt program af analoge og digitale signalbehandlingsmoduler til industriel automation. Programmet består af Isolatorer, Displays, Ex-barrierer, Temperaturtransmittere, Universaltransmittere mfl. Vi har modulerne, du kan stole på i selv barske miljøer med elektrisk støj, vibrationer og temperaturudsving, og alle produkter opfylder de strengeste internationale standarder. Vores motto »Signals the Best« er indbegrebet af denne filosofi - og din garanti for kvalitet.
- UK** ▶ PR electronics A/S offers a wide range of analog and digital signal conditioning devices for industrial automation. The product range includes Isolators, Displays, Ex Interfaces, Temperature Transmitters, and Multifunctional Devices. You can trust our products in the most extreme environments with electrical noise, vibrations and temperature fluctuations, and all products comply with the most exacting international standards. »Signals the Best« is the epitome of our philosophy - and your guarantee for quality.
- FR** ▶ PR electronics A/S offre une large gamme de produits pour le traitement des signaux analogiques et numériques dans tous les domaines industriels. La gamme de produits s'étend des transmetteurs de température aux afficheurs, des isolateurs aux interfaces SI, jusqu'aux modules universels. Vous pouvez compter sur nos produits même dans les conditions d'utilisation sévères, p.ex. bruit électrique, vibrations et fluctuations de température. Tous nos produits sont conformes aux normes internationales les plus strictes. Notre devise »SIGNALS the BEST« c'est notre ligne de conduite - et pour vous l'assurance de la meilleure qualité.
- DE** ▶ PR electronics A/S verfügt über ein breites Produktprogramm an analogen und digitalen Signalverarbeitungsgeräte für die industrielle Automatisierung. Dieses Programm umfasst Displays, Temperaturtransmitter, Ex- und galvanische Signaltrenner, und Universalgeräte. Sie können unsere Geräte auch unter extremen Einsatzbedingungen wie elektrisches Rauschen, Erschütterungen und Temperaturschwingungen vertrauen, und alle Produkte von PR electronics werden in Übereinstimmung mit den strengsten internationalen Normen produziert. »Signals the Best« ist Ihre Garantie für Qualität!

SWITCHMODE SPÆNDINGSFORSYNING

Type 2222

INDHOLD

Advarsel.....	2
Signaturforklaring.....	3
Sikkerhedsregler	3
Adskillelse af system 2200.....	5
Anvendelse.....	6
Teknisk karakteristik	6
Montering.....	6
Indgang.....	6
Udgang.....	7
Elektriske specifikationer	7
Bestillingsskema: 2222.....	9
Blokdiagram	9



GENERELT

ADVARSEL

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

For at undgå faren for elektriske stød og brand skal manualens sikkerhedsregler overholdes, og vejledningerne skal følges.

De elektriske specifikationer må ikke overskrides, og modulet må kun benyttes som beskrevet i det følgende.

Manualen skal studeres omhyggeligt, før modulet tages i brug. Kun kvalificeret personale (teknikere) må installere dette modul. Hvis modulet ikke benyttes som beskrevet i denne manual, så forringes modulets beskyttelsesforanstaltninger.



**FARLIG
SPÆNDING**

ADVARSEL

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

Adskillelse af modulet for indstilling af omskiftere og jumpere.

Installation, ledningsmontage og -demontage.

Fejlfinding på modulet.



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



**INSTAL-
LATION**

ADVARSEL

For at overholde sikkerhedsafstande må moduler med to indbyggede relæer ikke tilsluttes både farlig og ikke-farlig spænding på samme moduls relækontakter.

SYSTEM 2200 monteres i sokkel type S3B Releco (bestillingsnummer 7023).

SIGNATURFORKLARING



Trekant med udråbstegn: Advarsel / krav. Hændelser der kan føre til livstruende situationer.



CE-mærket er det synlige tegn på modulets overensstemmelse med direktivernes krav.



Dobbelt isolation er symbolet for, at modulet overholder ekstra krav til isolation.

SIKKERHEDSREGLER

DEFINITIONER

Farlige spændinger er defineret som områderne: 75...1500 Volt DC og 50...1000 Volt AC.

Teknikere er kvalificerede personer, som er uddannet eller oplært til at kunne udføre installation, betjening eller evt. fejlfinding både teknisk og sikkerhedsmæssigt forsvarligt.

Operatører er personer, som under normal drift med produktet skal indstille og betjene produktets trykknapper eller potentiometre, og som er gjort bekendt med indholdet af denne manual.

MODTAGELSE OG UDPAKNING

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

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, udover de opgivne grænser for omgivelsestemperatur, forhindres ved hjælp af ventilation.

Alle moduler hører til Installationskategori II, Forureningsgrad 1 og Isolationsklasse II.

INSTALLATION

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

Hvis der er tvivl om modulets rette håndtering, skal der rettes henvendelse til den lokale forhandler eller alternativt direkte til:

PR electronics A/S
www.prelectronics.com

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 forsyningsforbindelser findes på blokdiagrammet og sideskiltet.

For moduler, som er permanent tilsluttet farlig spænding, gælder:

For-sikringens maksimale størrelse er 10 A og skal sammen med en afbryder placeres let tilgængelig og tæt ved modulet. Afbryderen skal mærkes således, at der ikke er tvivl om, at den afbryder spændingen til modulet.

KALIBRERING OG JUSTERING

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

BETJENING UNDER NORMAL DRIFT

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

RENGØRING

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

ANSVAR

I det omfang, instruktionerne i denne manual ikke nøje er overholdt, vil kunden ikke kunne rette noget krav, som ellers måtte eksistere i henhold til den indgåede salgsaftale, mod PR electronics A/S.

ADSKILLELSE AF SYSTEM 2200

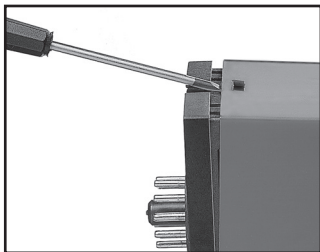
Modulets bagplade frigøres fra huset ved hjælp af en skruetrækker, som vist på billede 1.

Inden printet kan udtages kan det ved moduler med knapper være nødvendigt at fjerne disse, se billede 2.

Derefter kan bagpladen udtrækkes sammen med printet, men vær opmærksom på printets placering i huset, da det er muligt at isætte dette i flere positioner. Træk ikke unødigt i ledningerne, men tag fat i printet, se billede 3.

Nu kan switche og jumpere ændres.

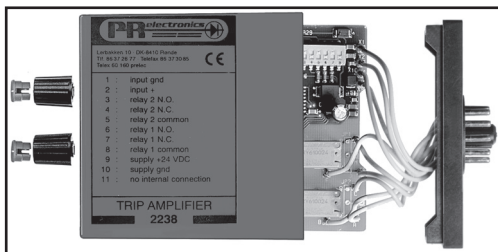
Det er vigtigt, at ingen ledninger kommer i klemme, når bagplade og huset samles.



Billede 1: Adskillelse af bagplade og hus.



Billede 2: Afmontering af knapper.



Billede 3: Udtagelse af print for dipping og flytning af jumpere.

SWITCHMODE SPÆNDINGSFORSYNING

2222

- 230 eller 115 VAC primærspænding
- 24 eller 15 VDC udgangsspænding
- Dobbeltisoleret med 3,75 kVAC
- 48 Watt udgangseffekt, kortslutningssikret
- Beskyttet mod termisk overbelastning
- Monteres på DIN-skinne i standard 11-polet relæsokkel

Anvendelse

Generel 24 eller 15 VDC forsyning af udstyr, som kræver stabiliseret DC spænding. Separation af strømkredse i sikkerhedsinstallationer efter PELV/SELV normen. To enheder kan kobles i serie for plus / minus forsyning eller for højere udgangsspænding. Spændingsforsyningens små mekaniske dimensioner giver mulighed for kraftig DC effekt, selv hvor pladsen er trang.

Teknisk karakteristik

Spændingsforsyningen benytter primær switchmode teknologi for at opnå en høj virkningsgrad. Galvanisk isolation mellem primær- og sekundærspændingen opnås gennem den dobbeltisolerede sikkerhedstransformator. En termisk sikring udkobler indgangskredsløbet, hvis den interne temperatur overstiger 100°C. Indgangen er forsynet med en 1 A sikring til beskyttelse mod kortvarig overbelastning. DC udgangen er kortslutningssikret af et elektronisk strømbegrænsningskredsløb, som træder i funktion ved en udgangsstrøm på 2,5 A. En grøn lysdiode på modulets front indikerer, at primærspænding er tilsluttet.

Montering

For optimal afkøling af modulet anbefales det at montere enheden i lodret stilling og at holde en afstand på mindst 10 mm til nabomoduler.

Indgang

AC netspændinger i henhold til specifikationerne.

Udgang

DC spænding på 24 eller 15 V. Et internt monteret potentiometer muliggør $\pm 5\%$ justering af udgangsspændingen.

Elektriske specifikationer

Specifikationsområde

-20°C til +60°C

Fælles specifikationer:

Max. forbrug.....	60 VA
Virkningsgrad.....	$\geq 80\%$
Sikring.....	1 A T / 250 VAC
Termisk sikring.....	100°C
Isolation test / drift.....	3,75 kVAC / 250 VAC
Effektreduktion.....	1%/°C omg. (T omg. > 40°C)
Transientstabilitet (10% - max. belast.).....	< 500 mV
Temperaturkoefficient.....	0,05%/°C
Virkning af forsyningspændings- ændring ($\pm 10\%$).....	< 1%
EMC-immunitetspåvirkning.....	< $\pm 0,5\%$
Relativ luftfugtighed.....	< 95% RH (ikke kond.)
Mål (HxBxD) (D er ekskl. ben).....	80,5 x 35,5 x 84,5 mm
Kapslingsklasse.....	IP30
Vægt.....	210 g

Indgang:

Forsyningspænding.....	207...253 VAC
	102,4...132,2 VAC
Frekvens.....	50...60 Hz

Udgang:

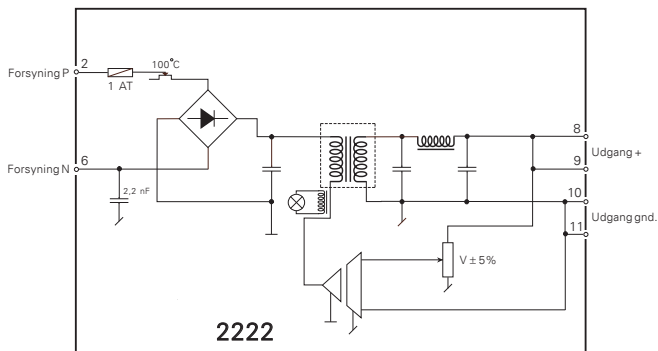
Udgangsspænding.....	24 eller 15 VDC
Justeringsmulighed.....	$\pm 5\%$
Udgangseffekt (max.).....	48 W
Udgangsstrøm.....	2 A / 24 VDC
	2 A / 15 VDC
Belastningsstabilitet (0 - max. belast.).....	< 1,5% / A
Elektronisk strømbegrænsning.....	nom. 2,5 A
Udgangsripple.....	≤ 40 mVRMS (100 kHz)

Overholdte myndighedskrav:	Standard:
EMC 2004/108/EF	EN 61326-1
LVD 2006/95/EF	EN 61010-1
PELV/SELV	IEC 364-4-41 og EN 60742
EAC TR-CU 020/2011	EN 61326-1

Bestillingsskema: 2222

Type	Indgang	Udgang
2222	115 VAC : A	24 VDC : 1
	230 VAC : B	15 VDC : 2

BLOKDIAGRAM





Displays Programmable displays with a wide selection of inputs and outputs for display of temperature, volume and weight, etc. Feature linearization, scaling, and difference measurement functions for programming via PReset software.



Ex interfaces Interfaces for analog and digital signals as well as HART signals between sensors / I/P converters / frequency signals and control systems in Ex zone 0, 1 & 2 and for some devices in zone 20, 21 & 22.



Isolation Galvanic isolators for analog and digital signals as well as HART signals. A wide product range with both loop-powered and universal isolators featuring linearization, inversion, and scaling of output signals.



Temperature A wide selection of transmitters for DIN form B mounting and DIN rail devices with analog and digital bus communication ranging from application-specific to universal transmitters.



Universal PC or front programmable devices with universal options for input, output and supply. This range offers a number of advanced features such as process calibration, linearization and auto-diagnosis.





www.preelectronics.fr
sales-fr@preelectronics.com



www.preelectronics.de
sales-de@preelectronics.com



www.preelectronics.es
sales-es@preelectronics.com



www.preelectronics.it
sales-it@preelectronics.com



www.preelectronics.se
sales-se@preelectronics.com



www.preelectronics.com
sales-uk@preelectronics.com



www.preelectronics.com
sales-us@preelectronics.com



www.preelectronics.cn
sales-cn@preelectronics.com



www.preelectronics.be
sales-be@preelectronics.com

Head office

Denmark
PR electronics A/S
Lerbakken 10
DK-8410 Rønede

www.preelectronics.com
sales-dk@preelectronics.com
tel. +45 86 37 26 77
fax +45 86 37 30 85



QUALITY SYSTEM AND ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT SYSTEM
DS/EN ISO 9001
DS/EN ISO 14001

