

PR
electronics



2 2 3 1

Grænsekontakt

Nr. 2231V104-DK
Serienr.
980170304-191057000



EAC CE

- 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!

GRÆNSEKONTAKT

Type 2231

INDHOLD

Advarsel.....	2
Signaturforklaring.....	3
Sikkerhedsregler	3
Adskillelse af system 2200.....	5
Anvendelser	6
Teknisk karakteristik	6
Indgang.....	6
Funktioner	7
Programmering	7
Display.....	7
Elektriske specifikationer	8
Bestillingsskema: 2231.....	10
Blokdiagram	10
Hardwareprogrammering.....	11
Rutediagram	12
Programmering / betjening af trykknapper	14
Funktionsbeskrivelse (applikationsvalg).....	18



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).

Hvis modulet benyttes med strømtransformator, skal denne være med intern beskyttelse for afbrydelse eller monteret med anden ekstern måleshunt.

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.

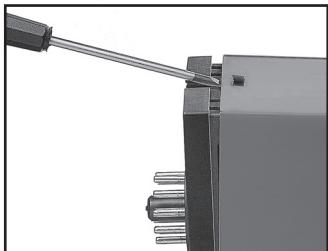
RENGØRING

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

ANSVAR

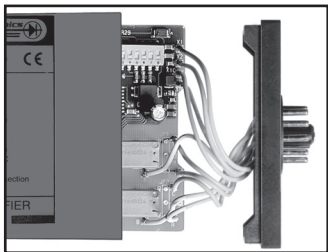
I det omfang, instruktionerne i denne manual ikke nøje er overholdt, vil kunden ikke kunne rette noget krav, som ellers måtte eksistere i henhold til den indgåede salgsaftale, mod PR electronics A/S.

ADSKILLELSE AF SYSTEM 2200



Billede 1:

Modulets bagplade frigøres fra huset ved hjælp af en skruetrækker.



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. Nu kan switche og jumpere ændres. Det er vigtigt, at ingen ledninger kommer i klemme, når bagplade og huset samles..

GRÆNSEKONTAKT 2231

- AC/DC grænsekontakt
- 2 justerbare alarmgrænser
- Galvanisk isoleret 3,75 kVAC
- Frontprogrammerbar
- 3-cifret LED-display
- 24 VDC eller universalforsyning

Anvendelser

Alarmdetektor i forbindelse med måling af AC/DC strøm- eller spændingssignaler. Enheden anvendes, hvor der ønskes nøjagtig setpunktsindstilling og mulighed for forskellige alarmfunktioner.

Enheden kan anvendes som enkelt eller dobbelt grænsekontakt.

Alarmdetektoren kan installeres i PELV og SELV strømkredse.

Teknisk karakteristik

Generelt

Enheden er bygget op omkring en microprocessor, hvilket giver meget nøjagtig indstilling af procesparametre.

Hver enkelt enhed er forsynet med grundkalibreringsdata, der eliminerer spredningerne i komponentdata, således at man uden efterjustering kan programmere indgangen til ønsket signalområde.

Det er muligt at indtaste måleområder, som er mindre end min. måleområdet på 0,5 Volt helt ned til 10 mV, men det går ud over opløsningen og reaktionstiden. Vær opmærksom på at modules elektriske specifikationer kun overholdes, når de oplyste min. måleområder og max. nulpunktsforskydninger ikke overskrides.

Indgang

Standard DC strømsignaler i området 0...20 mA.

Strømsignalet detekteres med 50 Ω shunt, der indkobles manuelt via intern jumper.

DC spændingssignaler i området 0...250 VDC.

Ved måling af AC strømsignaler op til 1 A fra strømtransformer eller strømtang bruges intern 1 Ω / 2 W indgangsshunt.

Sand RMS-måling af AC spændingssignaler i området 0...250 VRMS, dog med en crest faktor < 5.

Funktioner

De frontbetjente trykknapper benyttes til programmering af de forskellige standardfunktioner.

Man kan vælge enkelt eller dobbelt grænsekontakt, dobbelt grænsekontakt med relæ 2 som før-setpunkt, enkelt eller dobbelt grænsekontakt med hysteresvindue i hvert relæ, der sættes som setlow og sethigh og dobbelt grænsekontakt med hold på relæ 2 indtil relæ 1 aktiveres.

Slutte- eller brydefunktion vælges med intern jumper.

Programmering

Fronttasterne bruges til, ud over valg af funktion, at stille alle øvrige parametre såsom setpunkt, hysteres, aktivt relæ for stigende eller faldende signal, forsinkelse og indgangssignal.

Piltasterne bruges som genvejstaster ved hurtig ændring af setpunkt.

Adgang til ændring af parametrene kan spærres med kodeord.

Display

Det 3-cifrede display viser under normal drift indgangssignalet i %. Via de frontbetjente trykknapper kan man få vist alle indprogrammerede parametre (se rutediagram).

Elektriske specifikationer

Specifikationsområde..... -20°C til +60°C

Fælles specifikationer:

Forsyningsspænding, DC 19,2...28,8 VDC

Forsyningsspænding, AC og DC 21,6...253 VAC, 50...60 Hz eller
19,2...300 VDC

Egetforbrug, 2231D 1,5 W

Egetforbrug, 2231P 2 W

Isolation, test / drift 3,75 kVAC / 250 VAC

Signaldynamik, indgang 16 bit

Reaktionstid, programmerbar DC/AC 0,25 / 0,75...60 s

Kalibreringstemperatur 20...28°C

Temperaturkoefficient:

DC-signaler < ±0,01% af span/°C

AC-signaler < ±0,02% af span/°C

Linearitetsfejl:

DC-signaler < ±0,1% af span

AC-sinussignaler < ±0,35% af span

50...1000 Hz

Tillægslinearitetsfejl, AC-signaler

Crest faktor 1 - 3 ±0,7% af span

Crest faktor 5 ±2,5% af span

Virkning af forsyningsspændings-

ændring < ±0,002% af span/%V

EMC-immunitetspåvirkning < ±0,5%

Relativ luftfugtighed < 95% RH (ikke-kond.)

Mål (HxBxD) 84,5 x 35,5 x 80,5 mm

Kapslingsklasse IP50

Vægt 2231D / 2231P 125 / 175 g

Vibration IEC 60068-2-6 : 2007

2...13,2 Hz ±1 mm

13,2...100 Hz ±0,7 g

Elektriske specifikationer - INDGANG:

DC-strømindgang:

Måleområde 0...20 mA

Min. måleområde (span) 10 mA

Max. nulpunktsforskydning 50% af valgt max. værdi

Indgangsmodstand 50 Ω

Opdateringstid 100 ms

AC-strømindgang:

Måleområde.....	0...1 ARMS
Min. måleområde (span).....	0,5 ARMS
Max. nulpunktsforskydning.....	50% af valgt max. værdi
Indgangsmodstand	1 Ω / 2 W
Opdateringstid	100 ms

Spændingsindgang:**DC-spændingsindgang:**

Måleområde.....	0...250 VDC
Min. måleområde (span).....	0,5 VDC
Max. nulpunktsforskydning.....	50% af valgt max. værdi
Indgangsmodstand	Nom. 5 M Ω
Opdateringstid	100 ms

AC-spændingsindgang:

Måleområde.....	0...250 VRMS
Min. måleområde (span).....	0,5 VRMS
Max. nulpunktsforskydning.....	50% af valgt max. værdi
Indgangsmodstand	Nom. 5 M Ω
Opdateringstid	100 ms

Elektriske specifikationer - UDGANG:**Relæudgange:**

Setpunktsindstilling.....	0...99,9% af span
Hysterese.....	0...99,9% af span
Opdateringstid	100 ms
Forsinkelse	0,0...99,9 s
Max. spænding.....	250 VRMS
Max. strøm.....	2 A / AC
Max. AC effekt.....	500 VA
Max. belastning ved 24 VDC.....	1 A

Marinegodkendelse:

Det Norske Veritas, Ships & Offshore Standard for Certification No. 2.4

Overholdte myndighedskrav:**Standard:**

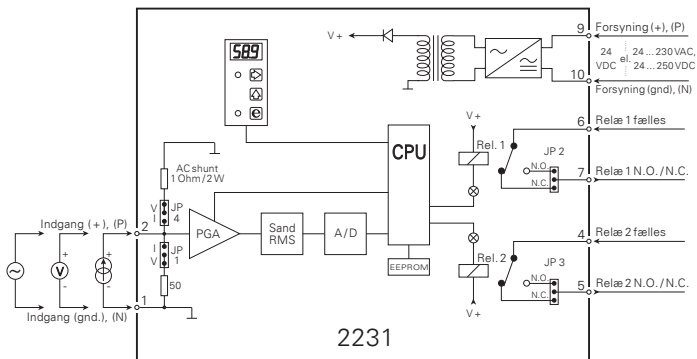
EMC 2004/108/EF	EN 61326-1
LVD 2006/95/EF	EN 61010-1
PELV/SELV	IEC 364-4-41 og EN 60742
EAC TR-CU 020/2011.....	EN 61326-1

Af span = Af det aktuelt valgte område

Bestillingsskema: 2231

Type	Forsyning
2231	24 VDC : D
	24...230 VAC & : P
	24...250 VDC

BLOKDIAGRAM



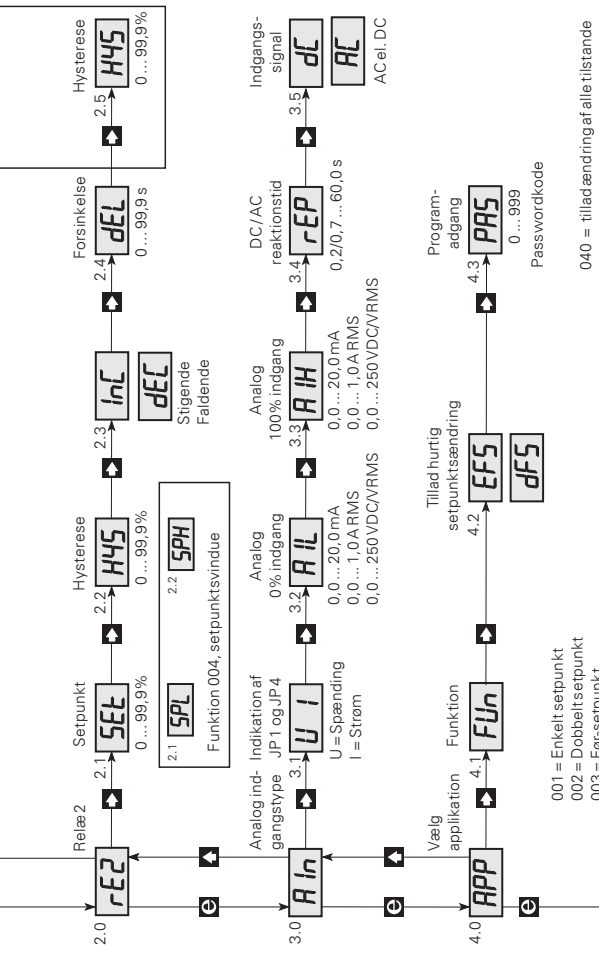
HARDWAREPROGRAMMERING

Indgang:

Indgang	JP1	JP4
0...20 mADC	I	V
0...1 ARMS	I	I
0...250 VDC	V	V
0...250 VRMS	V	V

Udgang:

Relæ		JP-position
Relæ 1	normalt åbent	JP 2 N.O.
Relæ 1	normalt lukket	JP 2 N.C.
Relæ 2	normalt åbent	JP 3 N.O.
Relæ 2	normalt lukket	JP 3 N.C.



- 001 = Enkelt setpunkt
- 002 = Dobbelt setpunkt
- 003 = Før setpunkt
- 004 = Setpunkt-vindue

-tilstand 1..5 og 2..5 er aktive
 -menuteksterne 1..1, 1..2, 2..1 og 2..2 er forskellige
 005 = Hold




040 = tillad ændring af alle tilstande
 --- = spær for ændring


PROGRAMMERING / BETJENING AF TRYKKNAPPER




DOKUMENTATION TIL RUTEDIAGRAM




Generelt


Programmeringen er menustyret. Hovedmenuerne er nummereret i niveau 0 (X.0), og undermenuerne i niveau 1 (X.1...X.5). Til hver undermenu findes en indtastningsmenu. Opbygningen er udført, så de menuer, der anvendes oftest, ligger nærmest normalt tilstanden menu 0.0. Vær opmærksom på, at programmering kun er mulig, når undermenu 4.3 PAS har værdien 040.

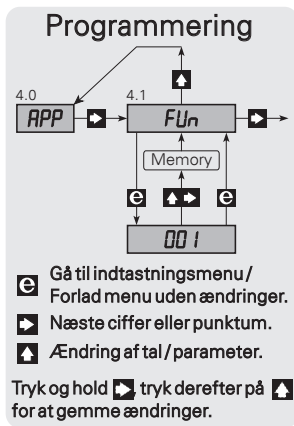
Man finder rundt i hoved-, under- og indtastningsmenuerne ved hjælp af de 3 taster ,  og . Rutediagrammet viser tasternes funktion.

I undermenuerne vil tryk på  vise den aktuelle parameter værdi i indtastningsmenuen.

I indtastningsmenuer vil cifre, der kan ændres, blinke. Aktiv cifferposition flyttes med  tasten og ændres med  tasten. Når kommaet blinker, kan placeringen af dette ændres med  tasten.

I indtastningsmenuer med faste parametre skiftes mellem parametrene med . Gem udføres ved først at aktivere  og samtidig aktivere .

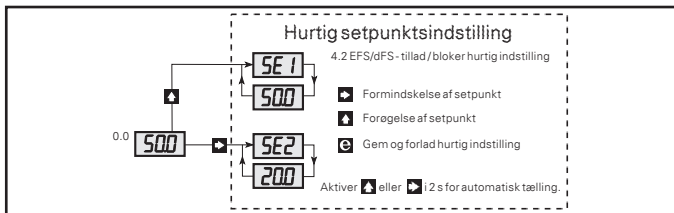
Forlad indstilling uden at gemme - tryk på .



0.0 NORMAL TILSTAND - DISPLAYET VISER INDGANGSVÆRDI I %

Displayet går til denne tilstand ved power ON, eller hvis ingen taster har været aktiveret i en periode på 2 minutter.

Når menu 4.2 er valgt til EFS - Enable Fast SETTING -, er hurtig setpunktsændring mulig ved hjælp af Fast Setting funktionen. Funktionstasterne har i denne menu en speciel funktion, således at **▲** tæller setpunktet op, og **▼** tæller setpunktet nedad fra den værdi, det havde ved aktiveringen. Tryk i mere end 2 s starter automatisk op-/nedtælling. Setpunktsværdien er vist i % af indgangssignalet. **⏻** gemmer setpunktsværdien vist i displayet.



Start med at vælge funktion for modulet i menu 4.1

1.0 rE1 - INDSTILLING AF PARAMETRE FOR RELÆ 1

1.1 SEt / SPL - Indstilling af relæ 1 setpunkt

Mulige valg er 0...99,9%.

Setpunktet indstilles i % af indgangssignalet.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {004 = Setpunktsvindue}, indstilles den lave vinduesværdi SPL i denne menu.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {005 = Hold}, indstilles den værdi, der resetter holdfunktionen på relæ 2.

1.2 HYS / SPH - Indstilling af relæ 1 hysteres

Mulige valg er 0...99,9%.

Hysteresen indstilles i % af indgangssignalet.

Hysteresen er forskellen mellem setpunkts- og resetværdien.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = { 004 = Setpunktsvindue }, indstilles den høje vinduesværdi SPH i denne menu.

1.3 InC / dEC - Indstilling af aktivt relæ 1 for stigende / faldende indgangssignal

Mulige valg er InC eller dEC.

Vælges InC, vil relæ 1 aktiveres, når indgangsværdien er større end setpunktet og deaktiveres igen, når indgangsværdien er mindre end setpunktet minus hysteresen.

Vælges dEC, vil relæ 1 aktiveres, når indgangsværdien er mindre end setpunktet og deaktiveres igen, når indgangsværdien er større end setpunktet plus hysteresen.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {004 = Setpunktsvindue} vil InC medføre, at relæet er aktivt, og dEC, at relæet er deaktiveret inden for vinduet.

1.4 dEL - Indstilling af forsinkelsesindkobling på relæ 1

Mulige valg er 0...99,9 sekunder.

Forsinkelsestiden er den tid, indgangsværdien skal være til stede, inden relæet skifter tilstand.

1.5 HyS - Indstilling af hysteresese for setpunktsvindue.

Mulige valg er 0...99,9%.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {004 = Setpunktsvindue}, er menu 1.5 aktiv. Hysteresen indstilles i % af indgangssignalet og ligger uden for vinduet. En hysteresese under 1% vil typisk være en acceptabel værdi.

2.0 rE2 - INDSTILLING AF PARAMETRE FOR RELÆ 2

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {001 = Enkelt setpunkt}, er alle undermenuer (2.1 - 2.5) uden funktion.

2.1 SEt / SPL - Indstilling af relæ 2 setpunkt

Mulige valg er 0...99,9%.

Setpunktet indstilles i % af indgangssignalet.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {003 = Før-setpunkt}, indstilles den procentvise før-setpunktsværdi i forhold til relæ 2 setpunktet, og menuerne 2.3 - 2.5 er uden funktion.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {004 = Setpunktsvindue}, indstilles den lave vinduesværdi SPL i denne menu.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {005 = Hold}, indstilles den værdi, der aktiverer selvholdsfunktionen på relæ 2.

2.2 HYS / SPH - Indstilling af relæ 2 hysteres

Mulige valg er 0...99,9%.

Hysteresen indstilles i % af indgangssignalet.

Hysteresen er forskellen mellem setpunkts- og resetværdien.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {004 = Setpunktsvindue}, indstilles den høje vinduesværdi SPH i denne menu.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {005 = Hold}, har menu 2.2 ingen funktion.

2.3 InC / dEC - Indstilling af aktivt relæ 2 for stigende / faldende indgangssignal

Mulige valg er InC eller dEC.

Vælges InC, vil relæ 2 aktiveres, når indgangsværdien er større end setpunktet og deaktiveres igen, når indgangsværdien er mindre end setpunktet minus hysteresen.

Vælges dEC, vil relæ 2 aktiveres, når indgangsværdien er mindre end setpunktet og deaktiveres, når indgangsværdien er større end setpunktet plus hysteresen.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {004 = Setpunktsvindue}, vil InC medføre, at relæet er aktivt, og dEC, at relæet er deaktiveret inden for vinduet.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {003 = Før-setpunkt ell. 004 = Hold}, har menu 2.3 ingen funktion.

2.4 dEL - Indstilling af forsinkelsesindkobling på relæ 2

Mulige valg er 0...99,9 sekunder.

Forsinkelsestiden er den tid, indgangsværdien skal være til stede, inden relæet skifter tilstand.

2.5 HyS - Indstilling af hysteres for setpunktsvindue

Mulige valg er 0...99,9%.

Når funktionsvalget i menu 4.1 = {004 = Setpunktsvindue}, er menu 2.5 aktiv. Hysteresen indstilles i % af indgangssignalet og ligger uden for vinduet. En hysteres under 1% vil typisk være en acceptabel værdi.

3.0 AIn - INDSTILLING AF SIGNALINDGANG

3.1 U / I - Visning af indgangstype

Mulige visninger ud fra stilling af JP1 på printkortet er U og I.

Indgangstypen detekteres via JP1. Når JP1 er monteret i "I", vil display vise I, og indgangssignalområdet indstilles i strøm, når JP1 er monteret i "U", vil display vise U og indgangssignalområdet indstilles i spænding. Vær opmærksom på, at både JP1 og JP4 skal monteres i "I" ved AC strøm-indgang.

3.2 AIL - Indstilling af 0% indgangssignal

Lovlige valg er DC strøm 0,0...20,0 mA, AC strøm 0,0...1,0 ARMS eller DC / AC spænding 0,0...250 VDC / VRMS.

Se hardwareprogrammeringen for korrekt jumperindstilling.

3.3 AIH - Indstilling af 100% indgangssignal

Lovlige valg er DC strøm 0,0...20,0 mA, AC strøm 0,0...1,0 ARMS eller DC / AC spænding 0,0...250 VDC / VRMS.

Se hardwareprogrammeringen for korrekt jumperindstilling.

3.4 rEP - Indstilling af reaktionstid

Lovlige valg er 0,2...60,0 sekunder.

Reaktionstiden midler indgangsværdierne efter en eksponentielfunktion. Er den indstillede reaktionstid mindre end min. reaktionstid for indgangstypen, er min. reaktionstiden gældende.

3.5 dC - Indstilling af DC eller AC signalindgang

Mulige valg er DC eller AC.

4.0 APP - APPLIKATIONSVALG

4.1 FUn - Funktionsvalg

Mulige funktionsvalg er:

001 = Enkelt setpunkt:

Enkelt grænsekontakt, som indstilles i hovedmenu 1.0, med valgfrit setpunkt i området 0...99,9% af indgangssignalet. Hysteresen indstilles i området 0...99,9% af indgangssignalet.

Et fast parametervalg bestemmer, om grænsekontakten skal være aktiv for stigende (InC) eller faldende (dEC) indgangssignal.

Forsinkelsestiden indstilles i området 0...99,9 sekunder. Indstillinger i hovedmenu 2.0 rE2 er uden betydning, idet relæ 2 er afbrudt.

002 = Dobbelt setpunkt:

Dobbelt grænsekontakt med valgfrit setpunkt på begge relæer i området 0...99,9% af indgangssignalet. Hysteresen indstilles i området 0...99,9% af indgangssignalet. Et fast parametervalg bestemmer, om grænsekontakterne skal være aktive for stigende (InC) eller faldende (dEC) indgangssignal. Forsinkelsestiden indstilles i området 0...99,9 sekunder. Relæ 1 indstilles i hovedmenu 1.0 rE1, relæ 2 i hovedmenu 2.0 rE2.

003 = Før-setpunkt:

Dobbelt grænsekontakt med valgfrit setpunkt på relæ 1 i området 0...99,9% af indgangssignalet og et procentvist før-setpunkt på relæ 2.

På relæ 1 indstilles hysteresen i området 0...99,9% af indgangssignalet. Parametervalget i menu 1.3 InC stigende / dEC faldende indgangssignal er afbrudt, da før-setpunktets funktionen virker på stigende (InC) indgangssignal. Forsinkelsestiden indstilles i området 0...99,9 sekunder. Relæ 2 før-setpunktet indstilles i undermenu 2.1 med den procentværdi relæ 2 skal aktiveres før relæ 1, og i undermenu 2.2 med før-setpunktets procentvise hysteresese. En indstilling i 2.1 på 5 og i 2.2 på 0,5 betyder, at relæ 2 aktiveres 5% før relæ 1 og der er en hysteresese på 0,5 %. I hovedmenu 2.0 er undermenuerne 2.3 og 2.5 afbrudt.

004 = Setpunktsvindue:

Dobbelt grænsekontakt med valgfrit setpunktsvindue på begge relæer. Setpunktsvinduet indstilles med en lav og en høj værdi på indgangssignalet således, at relæerne vil være aktive / inaktive inden for området. I menu 1.1 / 2.1 indstilles den lave og i menu 1.2 / 2.2 den høje værdi i procent af indgangssignalet. I menu 1.3 / 2.3 InC stigende / dEC faldende bestemmes relæfunktionen inden for setpunktsvinduet. Vælges InC, er relæerne aktive, vælges dEC, er relæerne inaktive. Forsinkelsestiden indstilles i området 0...99,9 s. Hystereseseindstillingen, som ligger uden for

setpunktvinduet, indstilles i procent af indgangssignalet i menu 1.5 / 2.5.

005 = Selvholdsfunktion på relæ 2:

Dobbelt grænsekontakt med selvhold på relæ 2. Når indgangssignalet stiger til relæ 2 setpunktet, aktiveres selvhold på relæ 2, og når indgangssignalet falder til relæ 1 setpunktet, deaktiveres relæ 2. Derfor skal relæ 2 setpunktet være større end relæ 1 setpunktet. Selvholdspunktet indstilles i menu 2.1, resetpunktet i menu 1.1. Forsinkelsestiden indstilles i området 0...99,9 sekunder i menu 2.4.

I hovedmenu 2.0 er menuerne 2.2 og 2.3 afbrudt. I hovedmenu 1.0 er menuerne 1.2 - 1.4 stadig aktive, idet relæ 1, foruden at bestemme resetpunktet for relæ 2, kan anvendes som normal grænsekontakt.

4.2 EFS - Indstilling af adgang til hurtig setpunktsændring

Mulige valg er EFS eller dFS.

Adgang til hurtig setpunktsændring bestemmes med parametrene (EFS - Enable Fast Setting) hurtig setpunktsændring mulig, eller (dFS - Disable Fast Setting) blokering af hurtig setpunktsændring.

4.3 PAS - Programmeringsadgangskode

Mulige valg er 0...999.

Når password er 040, kan der foretages ændringer i alle menupunkter.

Når password er <> 040, er programmering i alle menupunkter bloke-ret, men åben for aflæsning af indstillinger.



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 Rønde

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

