



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



**Ex barriers** Interfaces for analogue 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 modules in zone 20, 21 & 22.



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



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



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



- DK Side 1
- UK Page 23
- FR Page 45
- DE Seite 67



**5 7 1 4**

**Programmable  
LED Indicator**

No. 5714V101-IN (0738)  
From ser. no. 060137001



**SIGNALS THE BEST**

# PROGRAMMERBART LED-INSTRUMENT PREVIEW 5714

## INDHOLDSFORTEGNELSE

Advarsler .....	2
Sikkerhedsregler.....	3
Overensstemmelseserklæring .....	5
Front - og bagsidelayout.....	6
Anvendelse.....	7
Teknisk karakteristik .....	7
Montage / installation.....	7
Applikationer .....	8
Bestillingskema.....	9
Elektriske specifikationer .....	9
Følerfejlsdetektering i og uden for område.....	12
Tilslutninger .....	14
Blokdiagram .....	15
Rutediagram.....	16
Rullende hjælpetekster.....	18
Programmering / betjening af trykknapper .....	20
Grafisk afbildning af relæfunktionen setpunkt .....	21



**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. Specifikationerne 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 bør kun udføres på modulet i spændingsløs tilstand og under ESD-sikre forhold: Fejlfinding på modulet.

**Reparation af modulet må kun foretages af PR electronics A/S.**

## SIGNATURFORKLARING



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



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

## 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 dette, og sørg for, at manualen altid følger modulet og er tilgængelig. 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 støj 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, Lerbakken 10, 8410 Rønde, Danmark tlf: +45 86 37 26 77.**

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 maximale størrelse er 10 A og skal sammen med 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.

#### **UL-INSTALLATIONSKRAV:**

Til brug på en plan overflade i en type 1-kapsling

Brug kun 60/75°C kobberledninger

Max. omgivelsestemperatur..... 60°C

Max. ledningskvadrat, pin 41...46..... AWG 30-16

Max. ledningskvadrat, øvrige..... AWG 30-12

UL fil-nummer ..... E248256

#### **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 er nøje overholdt, vil kunden ikke kunne rette noget krav, som ellers måtte eksistere i henhold til den indgåede salgsaftale, mod PR electronics A/S.

## **OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING**

Som producent erklærer

**PR electronics A/S**

**Lerbakken 10**

**DK-8410 Rønde**

hermed at følgende produkt:

**Type: 5714**

**Navn: Programmerbart LED instrument**

er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:

EMC-direktivet 2004/108/EF og senere tilføjelser

**EN 61326**

For specifikation af det acceptable EMC-niveau henvises til modulets elektriske specifikationer.

Lavspændingsdirektivet 2006/95/EF og senere tilføjelser

**EN 61 010-1**

Rønde, 17. sep. 2007

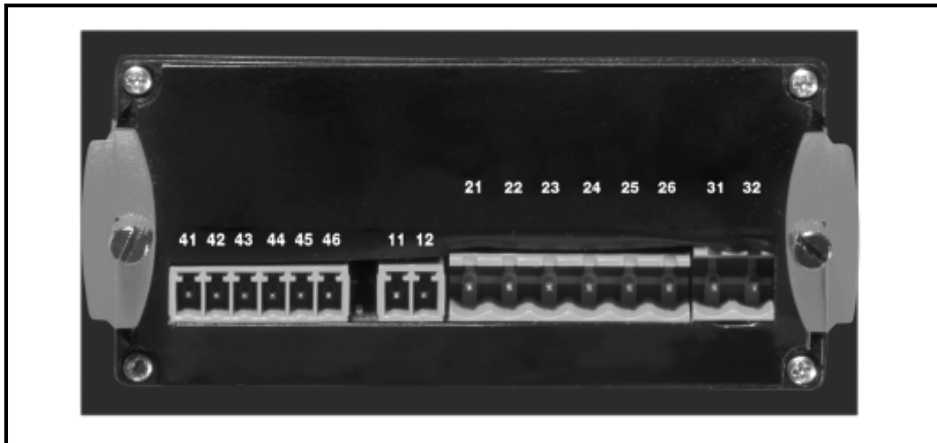


Peter Rasmussen  
Producentens underskrift

## FRONT- OG BAGSIDELAYOUT



Billede 1: 5714 set fra fronten



Billede 2: 5714 set fra bagsiden.

## PROGRAMMERBART LED-INSTRUMENT PREVIEW 5714

- 4-cifret 14-segment LED-display
- Indgang for mA, V, potm., RTD og TC
- 2 relæer og analog udgang
- Universel forsyningsspænding
- Programmerbar via fronttaster

### Anvendelse:

- Instrument til digital visning af strøm- / spændings- / temperatur- eller 3-leder potentiometersignaler.
- Styling af procesforløb med 2 sæt potentialefri skiftekontakter og analog udgang.
- Til lokal visning i ekstreme vådrumsmiljøer med påmonteret specialdesingnet frontafdækning.

### Teknisk karakteristik:

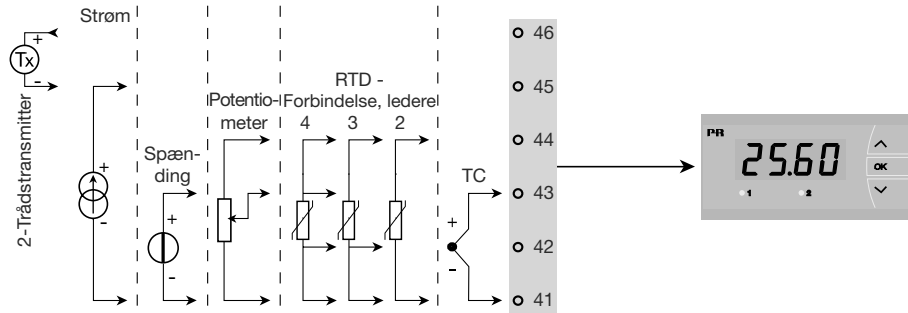
- 4-cifret LED-display med 13,8 mm 14-segment cifre. Max. displayvisning -1999...9999 med fri kommaplacering og relæ ON- / OFF-indikering.
- Med funktionstasterne på instrumentets front kan alle driftsparametre tilpasses enhver applikation.
- PReview 5714 kan leveres færdigkonfigureret efter specifikation, klar til styring / visualisering af et procesforløb.
- Via menupunkt kan hjælpetekster vælges på 8 sprog.
- For relæudgangene er tiden til test af installationen minimeret via et menupunkt, hvor hvert enkelt relæ kan aktiveres / deaktiveres uafhængigt af indgangssignalet.

### Montage / installation:

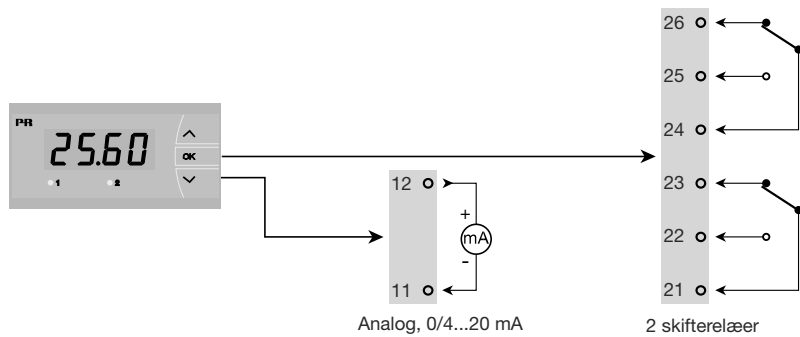
- Designet for panelmontage i tavlefront. En inkluderet gummipakning skal monteres mellem udskæringshul og displayfront for opnåelse af tæthedsgrad IP65 (NEMA 4). En specialdesignet stænktæt afdækning til ekstra beskyttelse leveres som ekstraudstyr.

# Applikationer

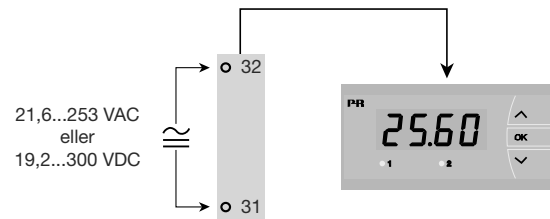
## Indgangssignaler:



## Udgangssignaler:



## Forsyning:



## Bestillingsskema: 5714

Type	Version
5714	Standard..... : A 2 relæer ..... : B Analog udgang..... : C Analog udgang og 2 relæer : D

NB.: Den stænkætte afdækning skal bestilles separat. Bestillingsnr. 8335

### Elektriske specifikationer:

#### Specifikationsområde:

-20°C til +60°C

#### Fælles specifikationer:

Forsyningsspænding, universel..... 21,6...253 VAC, 50...60 Hz eller  
19,2...300 VDC

#### Forbrug:

Type	Egetforbrug	Maxforbrug
5714A	2,2 W	2,5 W
5714B	2,7 W	3,0 W
5714C	2,7 W	3,0 W
5714D	3,2 W	3,5 W

Isolationsspænding, test / drift ..... 2,3 kVAC / 250 VAC

Signal- / støjforhold..... Min. 60 dB (0...100 kHz)

Reaktionstid (0...90%, 100...10%), programmerbar:

Temperaturindgang ..... 1...60 s

Strøm- / spændingsindgang ..... 0,4...60 s

Kalibreringstemperatur..... 20...28°C

Nøjagtighed, størst af generelle og basisværdier:

Generelle værdier		
Indgangstype	Absolut nøjagtighed	Temperaturkoefficient
Alle	≤ ±0,1% af visning	≤ ±0,01% af visning / °C

Basisværdier		
Indgangstype	Basis-nøjagtighed	Temperaturkoefficient
mA	$\leq \pm 4 \mu\text{A}$	$\leq \pm 0,4 \mu\text{A} / ^\circ\text{C}$
Volt	$\leq \pm 20 \mu\text{V}$	$\leq \pm 2 \mu\text{V} / ^\circ\text{C}$
Potentiometer	$\leq \pm 0,1 \Omega$	$\leq \pm 0,01 \Omega / ^\circ\text{C}$
Pt100	$\leq \pm 0,2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,02^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Ni100	$\leq \pm 0,3^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,03^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
TC-type: E, J, K, L, N, T, U	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,05^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
TC-type: B, R, S, W3, W5, LR	$\leq \pm 2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,2^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$

EMC-immunitetspårvirkning .....  $< \pm 0,5\%$  af visning

#### Hjælpepænding:

2-trådsforsyning (klemme 46...45)..... 25...15 VDC / 0...20 mA  
 Ledningskvadrat, klemme 41...46 (max.) .... 1 x 1,5 mm<sup>2</sup> flerkoret ledning  
 Ledningskvadrat, øvrige (max.) ..... 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> flerkoret ledning  
 Relativ luftfugtighed .....  $< 95\%$  RH (ikke kond.)  
 Mål (HxBxD) ..... 48 x 96 x 120 mm  
 Udskæringsmål ..... 44,5 x 91,5 mm  
 Tæthedegrad (monteret i tavlefront)..... IP65  
 Vægt ..... 230 g

#### RTD- og potentiometerindgang:

Indgangs-type	Min. værdi	Max. værdi	Standard
Pt100	-200°C	+850°C	IEC60751
Ni100	-60°C	+250°C	DIN 43760
Potentiometer	10 $\Omega$	100 k $\Omega$	-

#### Indgang for RTD-typer:

Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000  
 Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000  
 Kabelmodstand pr. leder, RTD (max.) ..... 50  $\Omega$   
 Følerstrøm, RTD ..... Nom. 0,2 mA  
 Virkning af følerkabelmodstand (3- / 4-leder), RTD .....  $< 0,002 \Omega / \Omega$   
 Følerfejlsdetektering, RTD ..... Ja  
 Kortslutningsdetektering, RTD .....  $< 15 \Omega$

#### TC indgang:

Type	Min. værdi	Max. værdi	Standard
B	+400°C	+1820°C	IEC 60584-1
E	-100°C	+1000°C	IEC 60584-1
J	-100°C	+1200°C	IEC 60584-1
K	-180°C	+1372°C	IEC 60584-1
L	-200°C	+900°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	IEC 60584-1
R	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
S	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
T	-200°C	+400°C	IEC 60584-1
U	-200°C	+600°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
LR	-200°C	+800°C	GOST 3044-84

#### Koldt loddestedskomp. (CJC)

via internt monteret føler .....  $< \pm 1,0^\circ\text{C}$

Følerfejlsdetektering, alle TC-typer ..... Ja

#### Følerfejlsstrøm:

under detektering ..... Nom. 2  $\mu\text{A}$

ellers ..... 0  $\mu\text{A}$

#### Strømindgang:

Måleområde ..... -1...25 mA

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

Indgangsmodstand ..... Nom. 20  $\Omega$  + PTC 25  $\Omega$

#### Følerfejlsdetektering:

strømsløjfebrud 4...20 mA ..... Ja

#### Spændingsindgang:

Måleområde ..... -20 mV...12 VDC

Programmerbare måleområder ..... 0...1, 0,2...1,

0...10 og 2...10 VDC

Indgangsmodstand ..... Nom. 10 M $\Omega$

#### Udgange:

#### Display:

Displayvisning ..... -1999...9999 (4 cifre)

Kommaplacering ..... Programmerbar

Cifferhøjde ..... 13,8 mm

Display opdatering ..... 2,2 gange / s

Indgang uden for indgangsområde

indikeres med ..... Beskrivende tekster

**Strømodgang:**

Signalområde (span) .....	0...20 mA
Programmerbare signalområder .....	0...20, 4...20, 20...0 og 20...4 mA
Belastning (max.).....	20 mA / 800 Ω / 16 VDC
Belastningsstabilitet .....	≤ 0,01% af span / 100 Ω
Følerfejlsdetektering .....	23 / 0 / 3,5 mA, Ingen
NAMUR NE 43 Up- / Downscale .....	23 mA / 3,5 mA
<b>Begrænsning af udgang:</b>	
på 4...20 og 20...4 mA signaler .....	3,8...20,5 mA
på 0...20 og 20...0 mA signaler .....	0...20,5 mA
Strømbegrænsning.....	≤ 28 mA

**Relæudgange:**

Relæfunktion .....	Setpunkt
Hysterese, i % / display counts .....	0,1...25% / 1...2999
On- og Off-forsinkelse.....	0...3600 s
Følerfejlsdetektering .....	Bryde / Slutte / Hold
Max. spænding .....	250 VRMS
Max. strøm .....	2 A / AC
Max. AC effekt.....	500 VA
Max. strøm ved 24 VDC.....	1 A

**Marinegodkendelse:**

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

**GOST R godkendelse:**

VNIIM..... Cert. no. Ross DK.ME48.V01899

**Overholdte myndighedskrav:****Standard:**

EMC 2004/108/EF

Emission og immunitet..... EN 61326

LVD 2006/95/EF ..... EN 61010-1

UL, Standard for Safety ..... UL 508

**Følerfejlsdetektering i og uden for område:**

Følerfejlscheck i modelvarianter:		
Model:	Konfiguration	Følerfejlsdetektering:
5714A	Altid:	ON
5714B	ERR1=NONE, ERR2=NONE:	OFF
	Ellers:	ON
5714C	O.ERR=NONE:	OFF
	Ellers:	ON
5714D	ERR1=NONE, ERR2=NONE, O.ERR=NONE.	OFF
	Ellers:	ON

Uden for område visning (IN.LO, IN.HI): Ved overskridelse af A/D-konverterens eller polynomiets gyldige område.			
Indgang	Område	Visning	Grænse
VOLT	0...1 V / 0,2...1 V	IN.LO	< -25 mV
		IN.HI	> 1,2 V
	0...10 V / 2...10 V	IN.LO	< -25 mV
		IN.HI	> 12 V
CURR	0...20 mA / 4...20 mA	IN.LO	< -1,05 mA
		IN.HI	> 25,05 mA
POTM	-	IN.LO	< -0,5%
		IN.HI	> 100,5%
TEMP	TC / RTD	IN.LO	< temperaturområde -2°C
		IN.HI	> temperaturområde +2°C

Følerfejlsdetektering (SE.BR, SE.SH):			
Indgang	Område	Visning	Grænse
CURR	Strømsløjfebrud (4..20mA)	SE.BR	<= 3,6 mA; >= 21 mA
		SE.SH	> ca. 750 kohm / (1,25 V)
TEMP	TC	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm
	RTD, 2-leder Ingen SE.SH for Pt10, Pt20 og Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm
	RTD, 3-leder Ingen SE.SH for Pt10, Pt20 og Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm
	RTD, 4-leder Ingen SE.SH for Pt10, Pt20 og Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm

Display under min. / over max. visning (-1.9.9.9, 9.9.9.9):			
Indgang	Område	Visning	Grænse
CURR	Alle	-1.9.9.9	Displayværdi <-1999
		9.9.9.9	Displayværdi >9999
VOLT	Alle	-1.9.9.9	Displayværdi <-1999
		9.9.9.9	Displayværdi >9999
POTM	-	-1.9.9.9	Displayværdi <-1999
		9.9.9.9	Displayværdi >9999

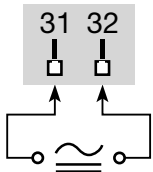
Visning ved hardwarefejl		
Fejlsøgning	Visning	Årsag
Test af intern kommunikation uC / ADC	HW.ER	Permanent fejl i ADC
Test af intern CJC-føler	CJ.ER	CJC-føler defekt
Checksum test af den aktuelle konfiguration i RAM	RA.ER	Fejl i RAM
Checksum test af den aktuelle konfiguration i Eeprom	EE.ER	Fejl i EEPROM

! Alle fejlvisninger i display blinker 1 gang pr. sekund, samt suppleres med tilhørende hjælpetekst.

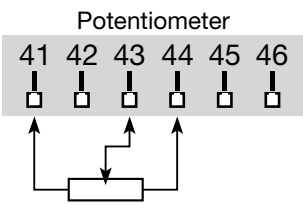
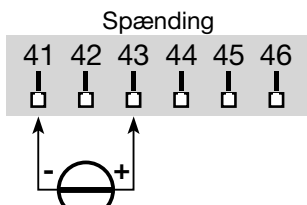
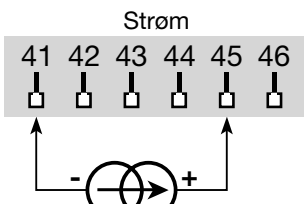
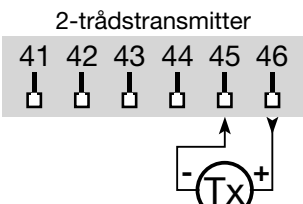
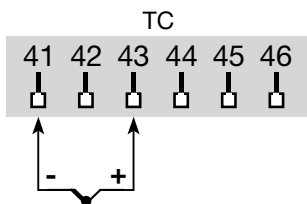
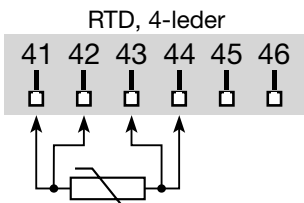
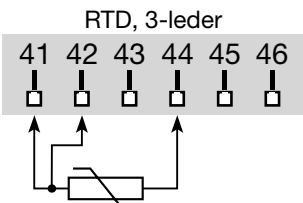
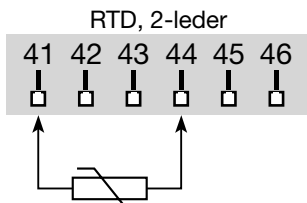


# TILSLUTNINGER

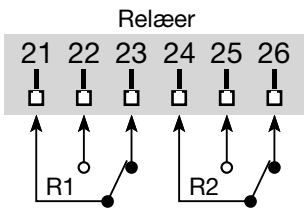
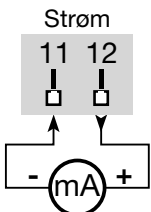
## Forsyning:



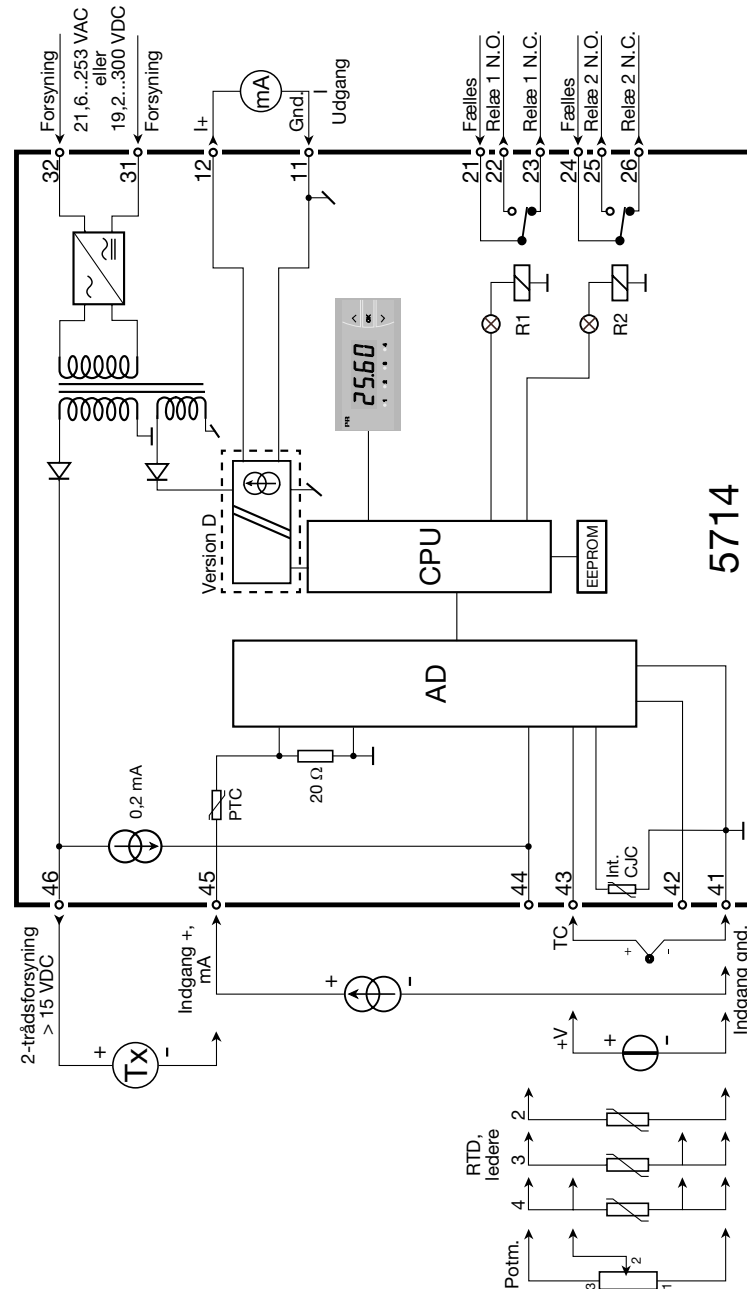
## Indgange:

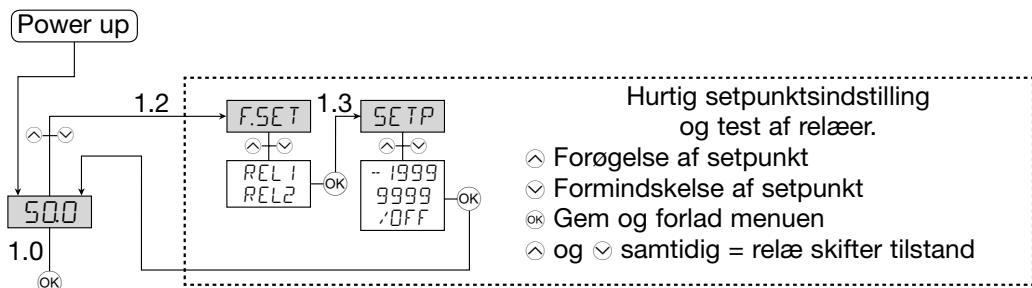


## Udgange:

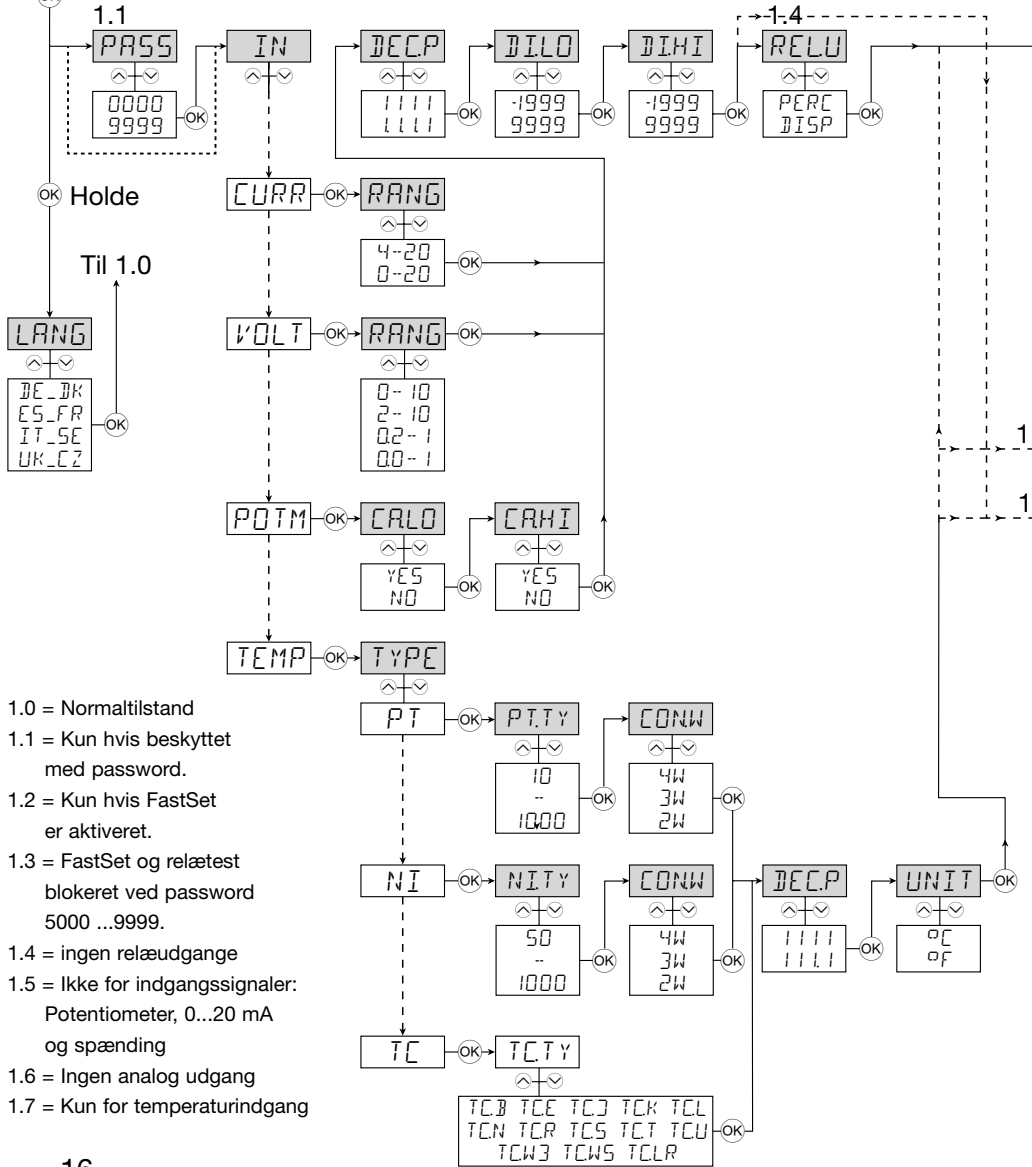


# BLOKDIAGRAM





- Hurtig setpunktsindstilling og test af relæer.**
- ⤴ Forøgelse af setpunkt
  - ⤵ Formindskelse af setpunkt
  - ⊙ OK Gem og forlad menuen
  - ⤴ og ⤵ samtidig = relæ skifter tilstand

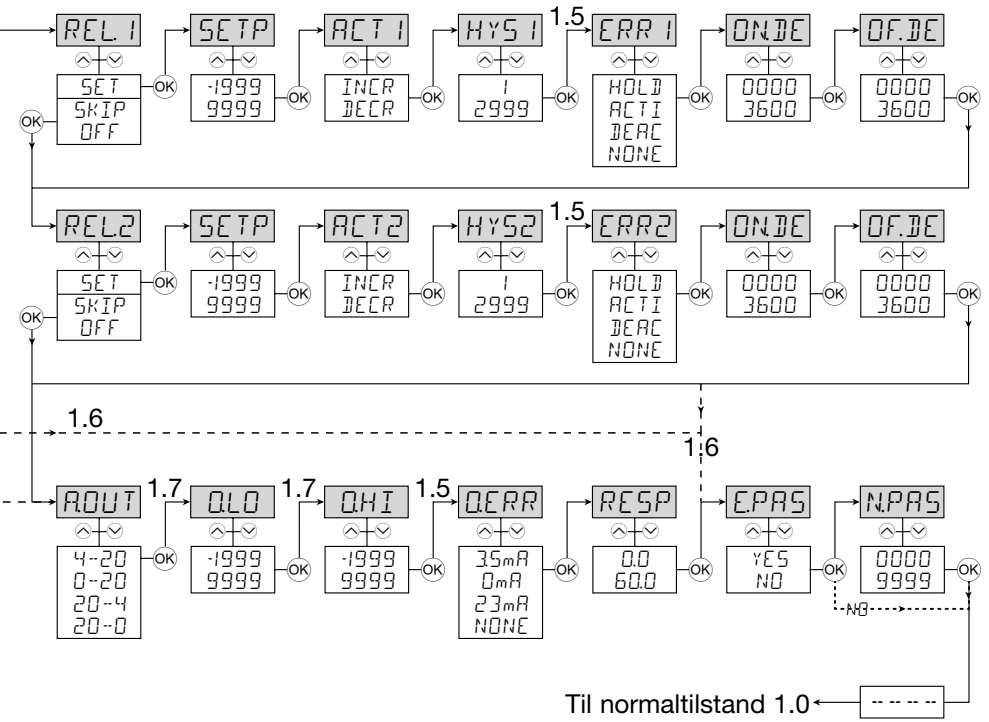


- 1.0 = Normaltilstand
- 1.1 = Kun hvis beskyttet med password.
- 1.2 = Kun hvis FastSet er aktiveret.
- 1.3 = FastSet og relætest blokeret ved password 5000 ...9999.
- 1.4 = ingen relæudgange
- 1.5 = Ikke for indgangssignaler: Potentiometer, 0...20 mA og spænding
- 1.6 = Ingen analog udgang
- 1.7 = Kun for temperaturindgang

# RUTEDIAGRAM

Hvis ingen taster har været aktiveret i 2 minutter, returnerer displayet til normaltilstanden 1.0 uden at gemme eventuelle konfigurationsændringer.

- ⤴ Forøgelse af værdi / vælg næste parameter
- ⤵ Formindskelse af værdi / vælg forrige parameter
- ⊙ OK Accepter valget og gå til næste menu
- ⊙ OK Hold ⊙ går til forrige menu / returnerer til 1.0 uden at gemme



Til normaltilstand 1.0

# RULLENDE HJÆLPETEKSTER

## Display i Normal tilstand xxxx, Hardwarefejl:

**SE.BR** --> KABELBRUD  
**SE.SH** --> KORTSLUTTET FØLER  
**IN.HI** --> INDGANG OVER MAX. VAERDI  
**IN.LO** --> INDGANG UNDER MIN.-VAERDI  
**9.9.9.9** --> DISPLAY OVER MAX.-VISNING  
**-1.9.9.9** --> DISPLAY UNDER MIN.-VISNING  
**HW.ER** --> HARDWARE-FEJL  
**EE.ER** --> FEJL I EEPROM -  
 KONTROLLER OPSÆTNING  
**RA.ER** --> FEJL I RAM  
**CJ.ER** --> FEJL PAA CJC-FØLER

## Hurtig setpunktsindstilling (Enabled):

**F.SET**  
**REL1** --> HURTIG SETPUNKTSINDSTIL. -  
 VÆLG RELAE  
**REL2** -->  
**SETP**  
 xxxx --> RELAE-SETPUNKT - TRYK OK  
 FOR AT GEMME

## Hurtig setpunktsindstilling (Disabled):

**SETP**  
 xxxx --> RELAE-SETPUNKT - READ ONLY

## Konfigurationsmenuer:

**LANG**  
 DE --> DE - WAEHLE DEUTSCHEN HILFETEXT  
 DK --> DK - VÆLG DANSK HJÆLPETEKST  
 ES --> ES - SELECCIONAR TEXTO DE  
 AYUDA EN ESPANOL  
 FR --> FR - SELECTION TEXTE D'AIDE  
 EN FRANCAIS  
 IT --> IT - SELEZIONARE TESTI DI  
 AIUTO ITALIANI  
 SE --> SE - VALJ SVENSK HJALPTXT  
 UK --> UK - SELECT ENGLISH HELPTXT  
 CZ --> CZ - VYBER CESKOU NAPOVEDU

**PASS**  
 xxxx --> ANGIV KORREKT PASSWORD

**IN**  
 C.LIN\* --> TEKST INDSTASTET AF BRUGER I PRESET  
 CURR --> STRØM INDGANG  
 VOLT --> SPÆNDINGS-INDGANG  
 POTM --> POTENTIOMETER INDGANG  
 TEMP --> TEMPERATURFØLER INDGANG

**RANG** Når strøm er valgt:  
 0-20 --> INDGANGSOMRAADE I mA  
 4-20 --> INDGANGSOMRAADE I mA

**RANG** Når spænding er valgt:  
 0-10 --> INDGANGSOMRAADE I VOLT  
 2-10 --> INDGANGSOMRAADE I VOLT  
 0.0-1 --> INDGANGSOMRAADE I VOLT  
 0.2-1 --> INDGANGSOMRAADE I VOLT

**CA.LO**  
 YES --> KALIBRER POTENTIOMETER LAV  
 NO --> KALIBRER POTENTIOMETER LAV

**CA.HI**  
 YES --> KALIBRER POTENTIOMETER HØJ  
 NO --> KALIBRER POTENTIOMETER HØJ

**DEC.P**  
 1111 --> KOMMAPLACERING  
 111.1 --> KOMMAPLACERING  
 11.11 --> KOMMAPLACERING  
 1.111 --> KOMMAPLACERING

**DI.LO**  
 xxxx --> DISPLAYVISNING MIN.

**DI.HI** -->  
 xxxx --> DISPLAYVISNING MAX.

**REL.U**  
 PERC --> INDSTIL SETPUNKT I PROCENT  
 DISP --> INDSTIL SETPUNKT I DISPLAYVISNING

**TYPE**  
 PT --> VÆLG PT SOM FØLER TYPE  
 NI --> VÆLG NI SOM FØLER TYPE  
 TC --> VÆLG TC SOM FØLER TYPE

**PT.TY**  
 10 --> VÆLG PT FØLER TYPE  
 20 --> VÆLG PT FØLER TYPE  
 50 --> VÆLG PT FØLER TYPE  
 100 --> VÆLG PT FØLER TYPE  
 200 --> VÆLG PT FØLER TYPE  
 250 --> VÆLG PT FØLER TYPE  
 300 --> VÆLG PT FØLER TYPE  
 400 --> VÆLG PT FØLER TYPE  
 500 --> VÆLG PT FØLER TYPE  
 1000 --> VÆLG PT FØLER TYPE

**NI.TY**  
 50 --> VÆLG NI FØLER TYPE  
 100 --> VÆLG NI FØLER TYPE  
 120 --> VÆLG NI FØLER TYPE  
 1000 --> VÆLG NI FØLER TYPE

**CONN** Når Pt og Ni føler er valgt  
 2W --> VÆLG 2-LEDER FØLERTILSLUTNING  
 3W --> VÆLG 3-LEDER FØLERTILSLUTNING  
 4W --> VÆLG 4-LEDER FØLERTILSLUTNING

**TC.TY**  
 TC. B --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC. E --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC. J --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC. K --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC. L --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC. N --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC. R --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC. S --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC. T --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC. U --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC.W3 --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC.W5 --> VÆLG TC FØLER TYPE  
 TC.LR --> VÆLG TC FØLER TYPE

**DEC.P** Når temperatur er valgt  
 1111 --> KOMMAPLACERING  
 111.1 --> KOMMAPLACERING

**UNIT**  
 °C --> VISNING OG RELAE-  
 INDSTILLING I CELSIUS  
 °F --> VISNING OG RELAE-  
 INDSTILLING I FAHRENHEIT

**REL1**  
 SET --> GAA TIL INDSTILLING AF RELAE 1  
 SKIP --> SPRING OVER INDSTILLING AF RELAE 1  
 OFF --> RELAE 1 DEAKTIVERET

**SETP**  
 xxxx --> RELAE-SETPUNKT

**ACT1**  
 INCR --> AKTIVER VED STIGENDE SIGNAL  
 DECR --> AKTIVER VED FALDENDE SIGNAL

**HYS1**  
 xxxx --> RELAE-HYSTERESE

**ERR1**  
 HOLD --> HOLD RELAE VED FEJL  
 ACTI --> AKTIVER RELAE VED FEJL  
 DEAC --> DEAKTIVER RELAE VED FEJL  
 NONE --> UDEFINERET STATUS VED FEJL

**ON.DE**  
 xxxx --> RELAE ON-FORSINKELSE I SEKUNDER

**OF.DE**  
 xxxx --> RELAE OFF-FORSINKELSE I SEKUNDER

**REL2**  
 SET --> GAA TIL INDSTILLING AF RELAE 2  
 SKIP --> SPRING OVER INDSTILLING AF RELAE 2  
 OFF --> RELAE 2 DEAKTIVERET

**SETP**  
 xxxx --> RELAE-SETPUNKT

**ACT2**  
 INCR --> AKTIVER VED STIGENDE SIGNAL  
 DECR --> AKTIVER VED FALDENDE SIGNAL

**HYS2**  
 xxxx --> RELAE-HYSTERESE

**ERR2**  
 HOLD --> HOLD RELAE VED FEJL  
 ACTI --> AKTIVER RELAE VED FEJL  
 DEAC --> DEAKTIVER RELAE VED FEJL  
 NONE --> UDEFINERET STATUS VED FEJL

**ON.DE**  
 xxxx --> RELAE ON-FORSINKELSE I SEKUNDER

**OF.DE**  
 xxxx --> RELAE OFF-FORSINKELSE I SEKUNDER

**A.OUT**  
 0-20 --> UD GANGSOMRAADE I mA  
 4-20 --> UD GANGSOMRAADE I mA  
 20-0 --> UD GANGSOMRAADE I mA  
 20-4 --> UD GANGSOMRAADE I mA

**O.LO**  
 xxxx --> DISPLAYVAERDI FOR UD GANG MIN.

**O.HI**  
 xxxx --> DISPLAYVAERDI FOR UD GANG MAX.

**O.ERR**  
 23mA --> NAMUR NE43 OPSKALERING VED FEJL  
 3,5mA --> NAMUR NE43 NEDSKALERING VED FEJL  
 0mA --> NEDSKALERING VED FEJL  
 NONE --> UDEFINERET UD GANG VED FEJL

**RESP**  
 xxx,x --> REAKTIONSTID FOR ANALOG  
 UD GANG I SEK.

**E.PAS**  
 NO --> AKTIVER PASSWORD-BESKYTTELSE  
 YES --> AKTIVER PASSWORD-BESKYTTELSE

**N.PAS**  
 xxxx --> VÆLG NYT PASSWORD

# PROGRAMMERING / BETJENING AF TRYKKNAPPER

Dokumentation til rutediagram

## Generelt:

Når man påbegynder en opsætning, bliver brugeren ledt gennem alle opsætningsparametre og må vælge netop den konfiguration, der passer til applikationen. Til hver valgmenu findes en rullende hjælpetekst som vil blive vist i displayet, hvis ingen taster har været aktiveret i ca. 5 sekunder.

Programmeringen udføres ved hjælp af de 3 taster  $\triangle$ ,  $\nabla$  og  $\otimes$ .  $\triangle$  tasten forøger talværdien / vælger næste parameter.  $\nabla$  tasten formindsker talværdien / vælger forrige parameter.  $\otimes$  tasten accepterer valget og går til næste menu. Hvis en funktion ikke findes i hardwaren springes alle parametre tilhørende funktionen over, så programmeringen er så simpel som mulig. Opsætningen gemmes først til allersidst i menustrukturen, når displayet viser ----.

Ved at holde  $\otimes$  tasten nedtrykket gås til forrige menu / bakkes der til normaltilstand (1.0) uden at gemme de ændrede tal / parametre.

Hvis ingen taster har været aktiveret i 2 minutter, vil displayet returnere til normaltilstand (1.0) uden at gemme de ændrede tal / parametre.

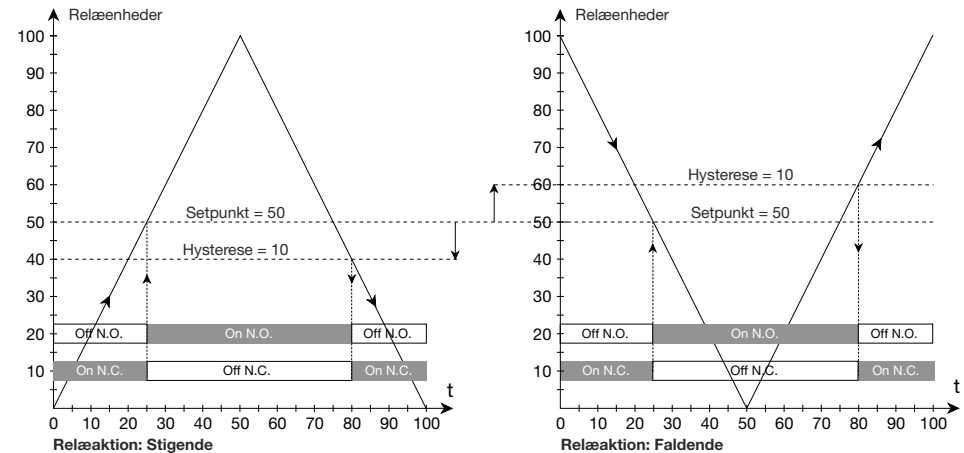
## Uddybende forklaringer:

**Hurtig setpunktsindstilling og test af relæer:** Menuerne er interaktive, så man kan indstille setpunkterne, medens displayet foretager måling af indgangssignalet, og se på lysdioderne, hvornår relæerne skifter tilstand. Dette vil i mange situationer lette setpunktsindstillingen. Ved at aktivere  $\triangle$  og  $\nabla$  samtidigt inden for ca. 0,5 sekund aktiveres en relætest, og relæet vil skifte tilstand.

Setpunktsændringen gemmes ved kortvarigt at aktivere  $\otimes$  tasten. Holdes  $\otimes$  tasten nedtrykket i mere end ca. 0,5 sekund, returneres til normaltilstand (1.0) uden at gemme setpunktsændringen.

**Passwordbeskyttelse:** Det er muligt at vælge passwordbeskyttelse i to niveauer. Ved password mellem 0000 og 4999 er hurtig setpunktsindstilling og relætest aktiveret. Vælges password mellem 5000 og 9999 er hurtig setpunktsindstilling og relætest blokeret, men menuerne vil vise det aktuelle setpunkt. Der findes et default password 2008, som kan åbne for programmeringsmenuerne.

## Grafisk afbildning af relæfunktionen setpunkt:



# PROGRAMMABLE LED INDICATOR PREVIEW 5714

## TABLE OF CONTENTS

Warnings .....	24
Safety instructions.....	25
Declaration of Conformity .....	27
Front and back layout .....	28
Applications.....	29
Technical characteristics .....	29
Mounting .....	29
Applications.....	30
Order .....	31
Electrical specifications.....	29
Sensor error detection .....	34
Connections .....	36
Block diagram .....	37
Routing diagram.....	38
Scrolling help text .....	40
Configuration / operating the function keys .....	42
Graphic depiction of the relay function setpoint .....	43



**GENERAL**

## WARNING!

This module is designed for connection to hazardous electric voltages. Ignoring this warning can result in severe personal injury or mechanical damage. To avoid the risk of electric shock and fire, the safety instructions of this manual must be observed and the guidelines followed. The specifications must not be exceeded, and the module must only be applied as described in the following. Prior to the commissioning of the module, this manual must be examined carefully. Only qualified personnel (technicians) should install this module.

If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.



**HAZARDOUS VOLTAGE**

## WARNING!

Until the module is fixed, do not connect hazardous voltages to the module.

The following operations should only be carried out on a disconnected module and under ESD safe conditions:  
Troubleshooting the module.

**Repair of the module must be done by PR electronics A/S only.**



## SYMBOL IDENTIFICATION



**Triangle with an exclamation mark:** Warning / demand. Potentially lethal situations.



**The CE mark** proves the compliance of the module with the essential requirements of the directives.

## SAFETY INSTRUCTIONS

### DEFINITIONS:

Hazardous voltages have been defined as the ranges: 75 to 1500 Volt DC, and 50 to 1000 Volt AC.

Technicians are qualified persons educated or trained to mount, operate, and also troubleshoot technically correct and in accordance with safety regulations. Operators, being familiar with the contents of this manual, adjust and operate the knobs or potentiometers during normal operation.

### RECEIPT AND UNPACKING:

Unpack the module without damaging it and make sure that the manual always follows the module and is always available. The packing should always follow the module until this has been permanently mounted.

Check at the receipt of the module 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 modules fall under Installation Category II, Pollution Degree 1, and Insulation Class II.

### MOUNTING:

Only technicians who are familiar with the technical terms, warnings, and instructions in the manual and who are able to follow these should connect the module.

Should there be any doubt as to the correct handling of the module, please contact your local distributor or, alternatively,

***PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønde, Denmark,  
tel: +45 86 37 26 77.***

Mounting and connection of the module should comply with national legislation for mounting of electric materials, i.a. wire cross section, protective fuse, and location. Descriptions of Input / Output and supply connections are shown in the block diagram and side label.

The following apply to fixed hazardous voltages-connected modules:

The max. size of the protective fuse is 10 A and, together with a power switch, it should be easily accessible and close to the module. The power switch should be marked with a label telling it will switch off the voltage to the module.

**UL INSTALLATION REQUIREMENTS:**

For use on a flat surface of a type 1 enclosure

Use 60/75°C copper conductors only

Max. ambient temperature..... 60°C

Max. wire size, pins 41...46..... AWG 30-16

Max. wire size, others ..... AWG 30-12

UL file number ..... E248256

**CALIBRATION AND ADJUSTMENT:**

During calibration and adjustment, the measuring and connection of external voltages must be carried out according to the specifications of this manual. The technician must use tools and instruments that are safe to use.

**NORMAL OPERATION:**

Operators are only allowed to adjust and operate modules that are safely fixed in panels, etc., thus avoiding the danger of personal injury and damage. This means there is no electrical shock hazard, and the module is easily accessible.

**CLEANING:**

When disconnected, the module may be cleaned with a cloth moistened with distilled water.

**LIABILITY:**

To the extent the instructions in this manual are not strictly observed, the customer cannot advance a demand against PR electronics A/S that would otherwise exist according to the concluded sales agreement.

# DECLARATION OF CONFORMITY

As manufacturer

**PR electronics A/S**

**Lerbakken 10**

**DK-8410 Rønede**

hereby declares that the following product:

**Type: 5714**

**Name: Programmable LED indicator**

is in conformity with the following directives and standards:

EMC directive 2004/108/EC and later amendments

**EN 61326**

For specification of the acceptable EMC performance level, refer to the electrical specifications for the module.

The Low Voltage directive 2006/95/EC and later amendments

**EN 61010-1**

Rønede, 17 Sep. 2007

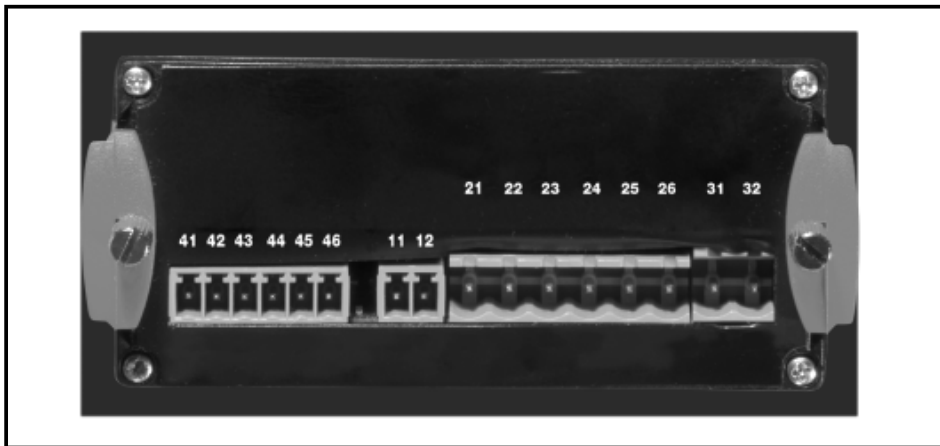


Peter Rasmussen  
Manufacturer's signature

## FRONT AND BACK LAYOUT



Picture 1: Front of PReview 5714.



Picture 2: Back of PReview 5714.

## PROGRAMMABLE LED INDICATOR PREVIEW 5714

- 4-digit 14-segment LED indicator
- Input for mA, V, potentiometer, RTD and TC
- 2 relays and analogue output
- Universal voltage supply
- Front key programmable

### Application:

- Display for digital readout of current, voltage, temperature or potentiometer signals.
- Process control with 2 pairs of potential-free relays and / or analogue output.
- For local readout in extremely wet atmospheres with a specially designed splash-proof cover.

### Technical characteristics:

- 4-digit LED indicator with 13.8 mm 14-segment characters. Max. display readout -1999...9999 with programmable decimal point, relay ON / OFF indication.
- All operational parameters can be adjusted to any application by use of the front keys.
- PReview 5714 is available fully-configured acc. to specifications ready for process control and visualisation.
- Help texts in eight languages can be selected via a menu item.
- In versions with relay outputs the user can minimise the installation test time by activating / deactivating each relay independently of the input signal.

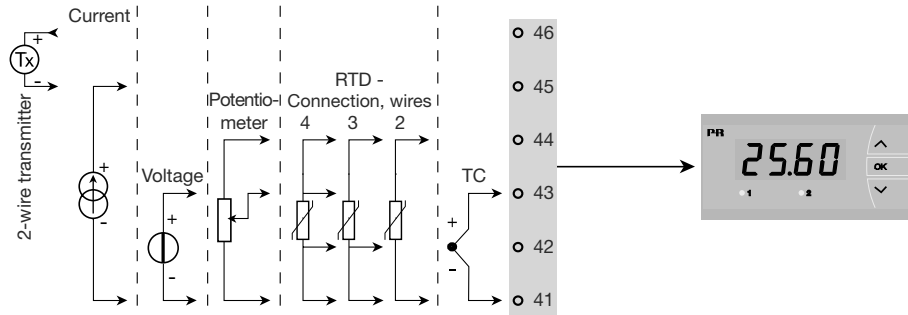
### Mounting:

- To be mounted in front panel. The included rubber packing must be mounted between the panel cutout hole and the display front to obtain IP65 (NEMA 4) tightness. For extra protection in extreme environments, PReview 5714 can be delivered with a specially designed splash-proof cover as accessory.

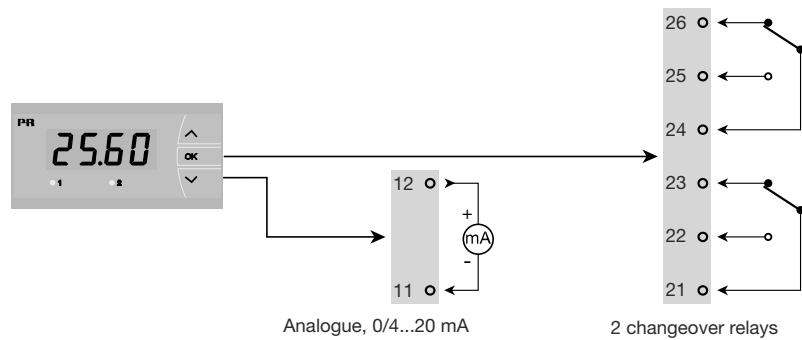


# Applications

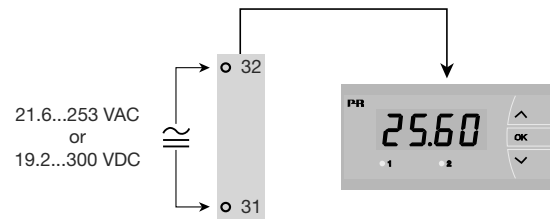
## Input signals:



## Output signals:



## Supply:



Order: 5714

Type	Version
5714	Standard.....: A
	2 relays.....: B
	Analogue output.....: C
	Analogue output and 2 relays ....: D

NB! Please order the splash-proof cover separately. Order No. 8335.

## Electrical specifications:

### Specifications range:

-20°C to +60°C

### Common specifications:

Supply voltage, universal ..... 21.6...253 VAC, 50...60 Hz or 19.2...300 VDC

### Consumption

Type	Internal consumption	Max. consumption
5714A	2.2 W	2.5 W
5714B	2.7 W	3.0 W
5714C	2.7 W	3.0 W
5714D	3.2 W	3.5 W

Isolation voltage, test / operation ..... 2.3 kVAC / 250 VAC

Signal- / noise ratio ..... Min. 60 dB (0...100 kHz)

Response time (0...90 %, 100...10 %), programmable:

Temperature input..... 1...60 s

Current / voltage input ..... 0.4...60 s

Calibration temperature ..... 20...28°C

Accuracy, the greater of general and basic values:

General values		
Input type	Absolute accuracy	Temperature coefficient
All	≤ ±0.1% of reading	≤ ±0.01% of reading / °C

Basic values		
Input type	Basic accuracy	Temperature coefficient
mA	$\leq \pm 4 \mu\text{A}$	$\leq \pm 0.4 \mu\text{A} / ^\circ\text{C}$
Volt	$\leq \pm 20 \mu\text{V}$	$\leq \pm 2 \mu\text{V} / ^\circ\text{C}$
Potentiometer	$\leq \pm 0.1 \Omega$	$\leq \pm 0.01 \Omega / ^\circ\text{C}$
Pt100	$\leq \pm 0.2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0.02^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Ni100	$\leq \pm 0.3^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0.02^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
TC type: E, J, K, L, N, T, U	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0.05^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
TC type: B, R, S, W3, W5, LR	$\leq \pm 2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0.2^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$

EMC immunity influence ..... <  $\pm 0.5\%$  of reading

#### Auxiliary supplies:

2 wire supply (pin 46...45) ..... 25...15 VDC / 0...20 mA  
 Wire size, pin 41...46 (max.) ..... 1 x 1.5 mm<sup>2</sup> stranded wire  
 Wire size, others (max.) ..... 1 x 2.5 mm<sup>2</sup> stranded wire  
 Relative humidity ..... < 95% RH (non cond.)  
 Dimensions (HxWxD) ..... 48 x 96 x 120 mm  
 Cutout dimensions ..... 44.5 x 91.5 mm  
 Tightness (mounted in panel) ..... IP65  
 Weight ..... 230 g

#### RTD and potentiometer input:

Input type	Min. value	Max. value	Standard
Pt100	-200°C	+850°C	IEC60751
Ni100	-60°C	+250°C	DIN 43760
Potentiometer	10 $\Omega$	100 k $\Omega$	-

#### Input for RTD types:

Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000  
 Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000  
 Cable resistance pr. wire, RTD (max.) ..... 50  $\Omega$   
 Sensor current, RTD ..... Nom. 0.2 mA  
 Effect of sensor cable resistance  
 (3- / 4-wire), RTD ..... < 0.002  $\Omega$  /  $\Omega$   
 Sensor error detection, RTD ..... Yes  
 Short circuit detection, RTD ..... < 15  $\Omega$

#### TC input:

Type	Min. value	Max. value	Standard
B	+400°C	+1820°C	IEC 60584-1
E	-100°C	+1000°C	IEC 60584-1
J	-100°C	+1200°C	IEC 60584-1
K	-180°C	+1372°C	IEC 60584-1
L	-200°C	+900°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	IEC 60584-1
R	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
S	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
T	-200°C	+400°C	IEC 60584-1
U	-200°C	+600°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
LR	-200°C	+800°C	GOST 3044-84

#### Cold junction compensation (CJC)

via internally mounted sensor ..... <  $\pm 1.0^\circ\text{C}$   
 Sensor error detection, all TC types ..... Yes  
 Sensor error detection ..... Yes  
 Sensor error current:  
 when detecting ..... Nom. 2  $\mu\text{A}$   
 else ..... 0  $\mu\text{A}$

#### Current input:

Measurement range ..... -1...25 mA  
 Programmable measurement ranges ..... 0...20 and 4...20 mA  
 Input resistance ..... Nom. 20  $\Omega$  + PTC 25  $\Omega$   
 Sensor error detection:  
 loop break 4...20 mA ..... Yes

#### Voltage input:

Measurement range ..... -20 mV...12 VDC  
 Programmable measurement ranges ..... 0...1 / 0,2...1 /  
 0...10 / 2...10 VDC  
 Input resistance ..... Nom. 10 M $\Omega$

#### Outputs:

##### Display:

Display readout ..... -1999...9999 (4 digits)  
 Decimal point ..... Programmable  
 Digit height ..... 13.8 mm  
 Display updating ..... 2.2 times / s  
 Input outside input range is  
 indicated by ..... Explanatory text

**Current output:**

Signal range (span).....	0...20 mA
Programmable signal ranges .....	0...20 / 4...20 / 20...0 / 20...4 mA
Load (max.).....	20 mA / 800 Ω / 16 VDC
Load stability .....	≤ 0.01% of span / 100 Ω
Sensor error detection .....	0 / 3.5 / 23 mA / none
NAMUR NE 43 up / downscale .....	23 mA / 3.5 mA
Output limitation:	
on 4...20 and 20...4 mA signals .....	3,8...20.5 mA
on 0...20 and 20...0 mA signals .....	0...20.5 mA
Current limit.....	≤ 28 mA

**Relay outputs:**

Relay function .....	Setpoint
Hysteresis, in % / display counts .....	0.1...25% / 1...2999
On and Off delay .....	0...3600 s
Sensor error detection .....	Make / Break / Hold
Max. voltage.....	250 VRMS
Max. current .....	2 A / AC
Max. AC power .....	500 VA
Max. current at 24 VDC .....	1 A

**Marine approval:**

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

**GOST R approval:**

VNIIM..... Cert. no. Ross DK.ME48.V01899

**Observed authority requirements:      Standard:**

EMC 2004/108/EC	
Emission and immunity .....	EN 61326
LVD 2006/95/EC.....	EN 61010-1
UL, Standard for Safety .....	UL 508

**Sensor error detection / sensor error detection outside range:**

Sensor error check in 5714 variants		
Variant:	Configuration	Sensor error detection:
5714A	Always:	ON
5714B	ERR1=NONE, ERR2=NONE:	OFF
	else:	ON
5714C	O.ERR=NONE:	OFF
	else:	ON
5714D	ERR1=NONE, ERR2=NONE, O.ERR=NONE:	OFF
	else:	ON

Outside range readout (IN.LO, IN.HI): If the valid range of the A/D converter or the polynomial is exceeded			
Input	Range	Readout	Limit
VOLT	0..1 V / 0.2..1 V	IN.LO	< -25 mV
		IN.HI	> 1.2 V
	0..10 V / 2..10 V	IN.LO	< -25 mV
		IN.HI	> 12 V
CURR	0..20 mA / 4..20 mA	IN.LO	< -1.05 mA
		IN.HI	> 25.05 mA
POTM	-	IN.LO	< -0.5%
		IN.HI	> 100.5%
TEMP	TC / RTD	IN.LO	< temperature range
		IN.HI	> temperature range

Sensor error detection (SE.BR, SE.SH):			
Input	Range	Readout	Limit
CURR	Loop break (4..20mA)	SE.BR	<= 3.6 mA; > = 21 mA
		SE.SH	> ca. 750 kohm / (1,25V)
TEMP	TC	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm
	Pt100 2-wire No SE.SH for Pt10, Pt20 and Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm
	Pt100 3-wire No SE.SH for Pt10, Pt20 and Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm
	Pt100 4-wire No SE.SH for Pt10, Pt20 and Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm

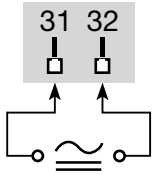
Display readout below min. / above max. (-1.9.9.9, 9.9.9.9):			
Input	Range	Readout	Limit
CURR	All	-1.9.9.9	Display readout <-1999
		9.9.9.9	Display readout >9999
VOLT	All	-1.9.9.9	Display readout <-1999
		9.9.9.9	Display readout >9999
POTM	-	-1.9.9.9	Display readout <-1999
		9.9.9.9	Display readout >9999

Readout at hardware error		
Error search	Readout	Error cause
Test of internal communication uC / ADC	HW.ER	Permanent error in ADC
Test of internal CJC sensor	CJ.ER	CJC sensor defect
Check-sum test of the configuration in RAM	RA.ER	Error in RAM
Check-sum test of the configuration in EEPROM	EE.ER	Error in EEPROM

! Error indications in the display blink once a second. The help text explains the error.

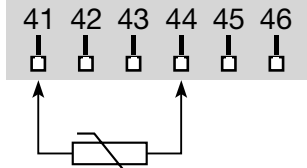
# CONNECTIONS

## Supply:

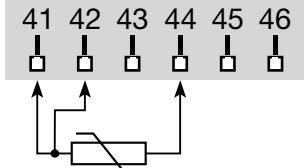


## Inputs:

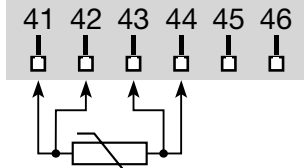
### RTD, 2-wire



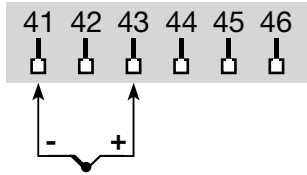
### RTD, 3-wire



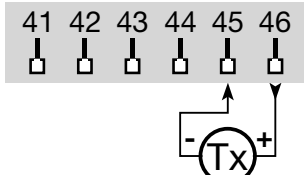
### RTD, 4-wire



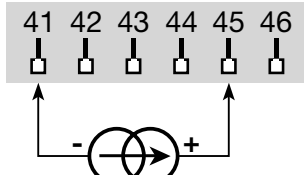
### TC



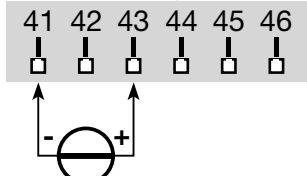
### 2-wire transmitter



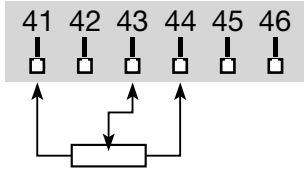
### Current



### Voltage

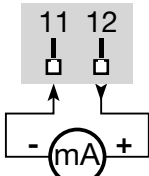


### Potentiometer

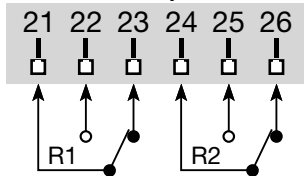


## Output:

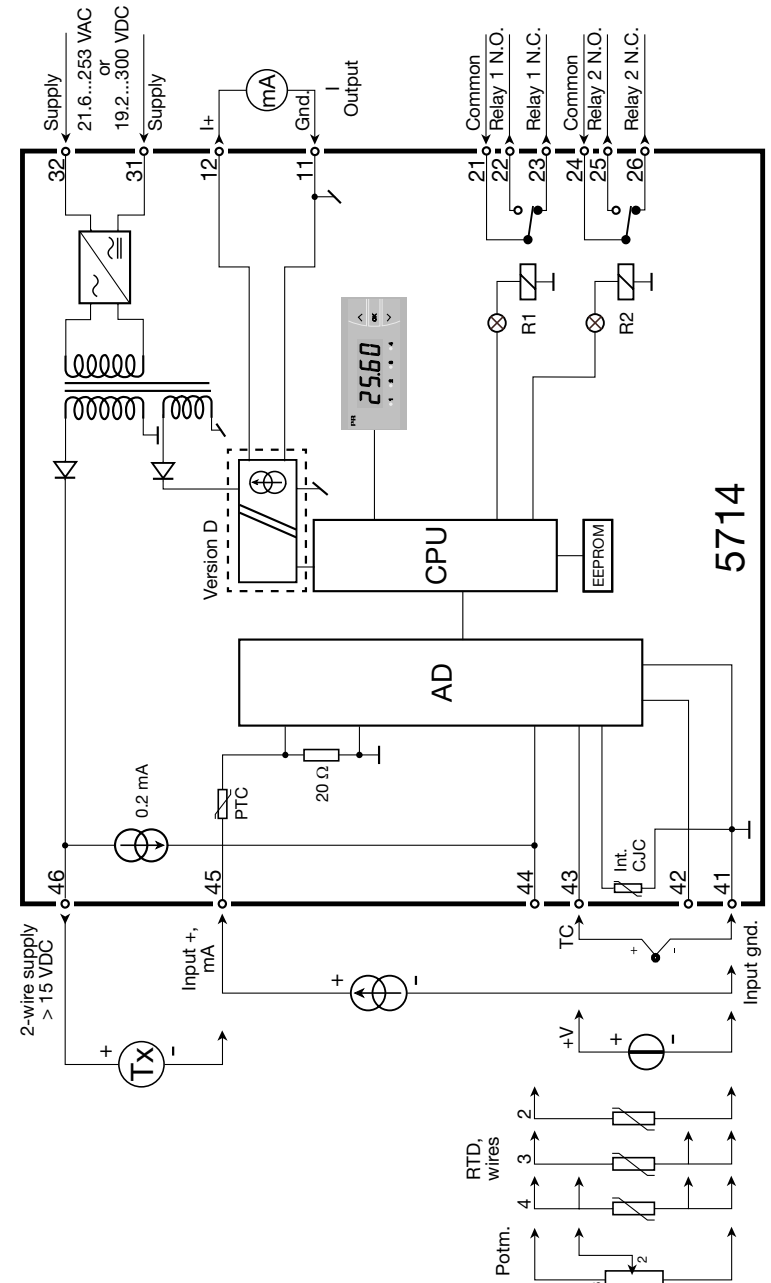
### Current

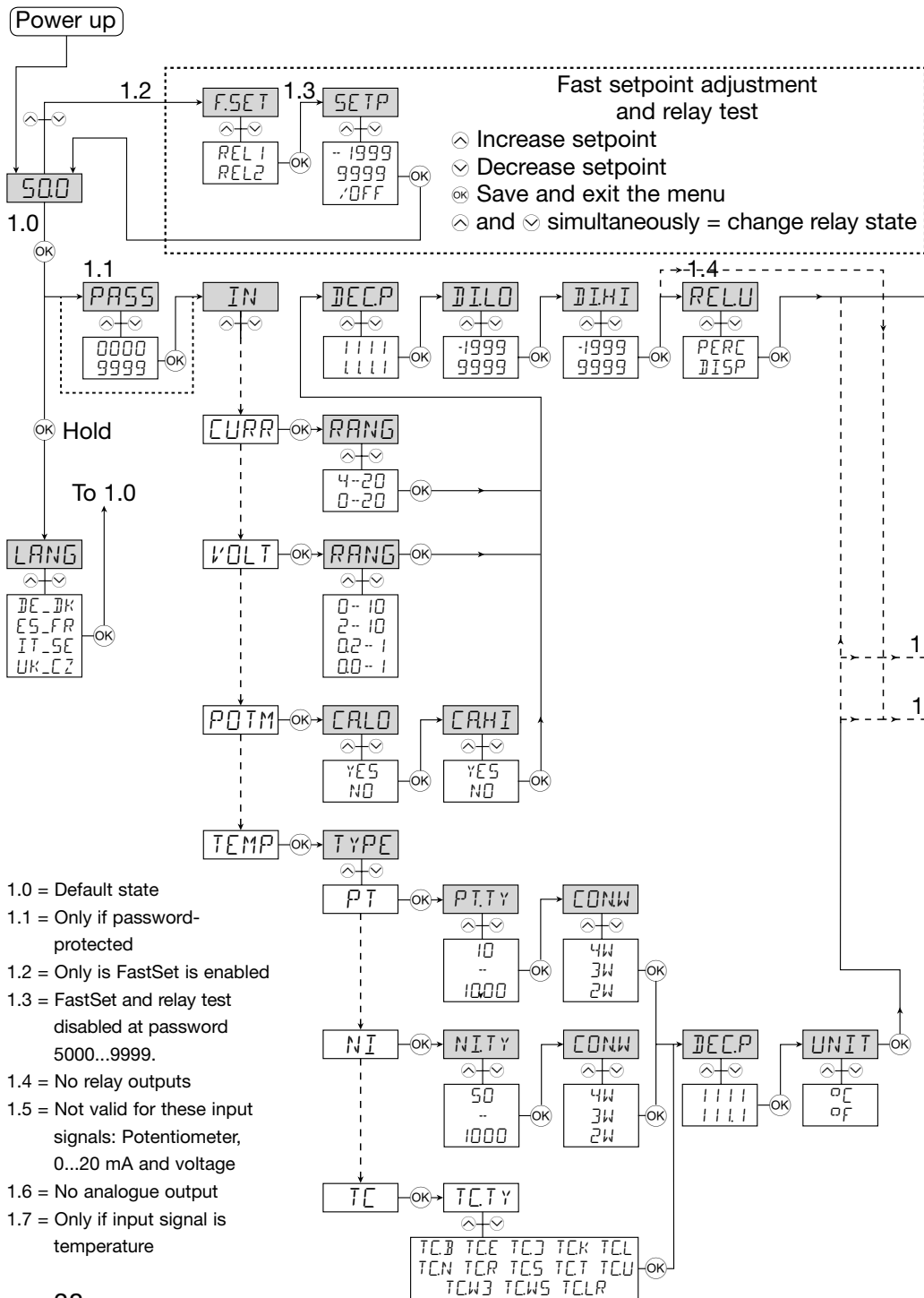


### Relays



# BLOCK DIAGRAM

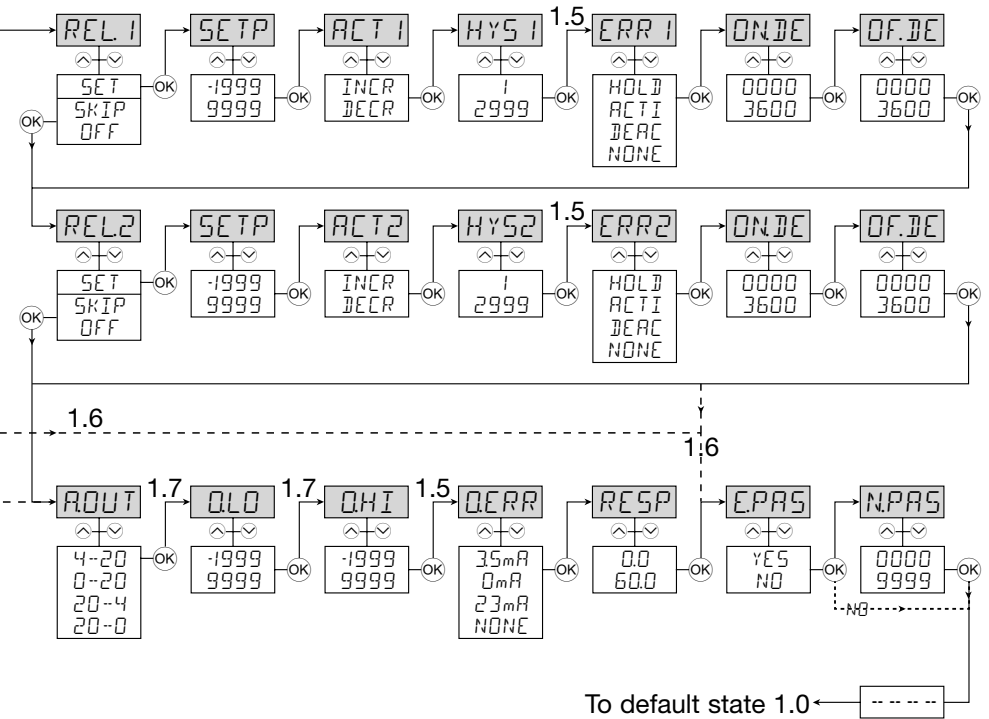




# ROUTING DIAGRAM

If no keys are activated for 2 minutes the display returns to default state 1.0 without saving configuration changes..

- ⬆ Increase value / choose next parameter
- ⬇ Decrease value / choose previous parameter
- Ⓚ Save the chosen parameter and go to the next menu
- Hold Ⓚ Back to previous menu / return to menu 1.0 without saving



# SCROLLING HELP TEXT

## Display in default state xxxx, hardware error:

**SE.BR** --> SENSOR WIRE BREAKAGE  
**SE.SH** --> SENSOR SHORT CIRCUIT  
**IN.HI** --> INPUT OVERRANGE  
**IN.LO** --> INPUT UNDERRANGE  
**9.9.9.9** --> DISPLAY OVERRANGE  
**-1.9.9.9** --> DISPLAY UNDERRANGE  
**HW.ER** --> HARDWARE ERROR  
**EE.ER** --> EEPROM ERROR -  
 CHECK CONFIGURATION  
**RA.ER** --> RAM MEMORY ERROR  
**CJ.ER** --> CJC SENSOR ERROR

## Fastset (Enabled):

**F.SET**  
**REL1** --> FAST SET MENU -  
 SELECT RELAY  
**REL2** -->  
**SETP**  
 xxxx --> RELAY SETPOINT - PRESS OK TO SAVE

## Fastset (Disabled):

**SETP**  
 xxxx --> RELAY SETPOINT - READ ONLY

## Configuration menus:

**LANG**  
**DE** --> DE - WAEHLE DEUTSCHEN HILFETEXT  
**DK** --> DK - VAELG DANSK HJAELPETEKST  
**ES** --> ES - SELECCIONAR TEXTO DE  
 AYUDA EN ESPANOL  
**FR** --> FR - SELECTION TEXTE D'AIDE  
 EN FRANCAIS  
**IT** --> IT - SELEZIONARE TESTI DI  
 AIUTO ITALIANI  
**SE** --> SE - VALJ SVENSK HJALPTEXT  
**UK** --> UK - SELECT ENGLISH HELPTTEXT  
**CZ** --> CZ - VYBER CESKOU NAPOVEDU

## PASS

xxxx --> SET CORRECT PASSWORD

## IN

**C.LIN\*** --> TEXT ENTERED BY USER IN PRESET  
**CURR** --> CURRENT INPUT  
**VOLT** --> VOLTAGE INPUT  
**POTM** --> POTENTIOMETER INPUT  
**TEMP** --> TEMPERATURE SENSOR INPUT

## RANG When current selected:

0-20 --> INPUT RANGE IN mA  
 4-20 --> INPUT RANGE IN mA

## RANG When voltage selected:

0-10 --> INPUT RANGE IN VOLT  
 2-10 --> INPUT RANGE IN VOLT  
 0.0-1 --> INPUT RANGE IN VOLT  
 0.2-1 --> INPUT RANGE IN VOLT

## CA.LO

**YES** --> CALIBRATE POTENTIOMETER LOW  
**NO** --> CALIBRATE POTENTIOMETER LOW

## CA.HI

**YES** --> CALIBRATE POTENTIOMETER HIGH  
**NO** --> CALIBRATE POTENTIOMETER HIGH

## DEC.P

1111 --> DECIMAL POINT POSITION  
 111.1 --> DECIMAL POINT POSITION  
 11.11 --> DECIMAL POINT POSITION  
 1.111 --> DECIMAL POINT POSITION

## DI.LO

xxxx --> DISPLAY READOUT LOW

## DI.HI

xxxx --> DISPLAY READOUT HIGH

## REL.U

**PERC** --> SET RELAY IN PERCENTAGE  
**DISP** --> SET RELAY IN DISPLAY UNITS

## TYPE

**PT** --> SELECT PT SENSOR TYPE  
**NI** --> SELECT NI SENSOR TYPE  
**TC** --> SELECT TC SENSOR TYPE

## PT.TY

10 --> SELECT PT SENSOR TYPE  
 20 --> SELECT PT SENSOR TYPE  
 50 --> SELECT PT SENSOR TYPE  
 100 --> SELECT PT SENSOR TYPE  
 200 --> SELECT PT SENSOR TYPE  
 250 --> SELECT PT SENSOR TYPE  
 300 --> SELECT PT SENSOR TYPE  
 400 --> SELECT PT SENSOR TYPE  
 500 --> SELECT PT SENSOR TYPE  
 1000 --> SELECT PT SENSOR TYPE

## NI.TY

50 --> SELECT NI SENSOR TYPE  
 100 --> SELECT NI SENSOR TYPE  
 120 --> SELECT NI SENSOR TYPE  
 1000 --> SELECT NI SENSOR TYPE

## CONN

**When Pt and Ni sensor selected**  
**2W** --> SELECT 2-WIRE SENSOR CONNECTION  
**3W** --> SELECT 3-WIRE SENSOR CONNECTION  
**4W** --> SELECT 4-WIRE SENSOR CONNECTION

## TC.TY

**TC. B** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC. E** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC. J** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC. K** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC. L** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC. N** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC. R** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC. S** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC. T** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC. U** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC.W3** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC.W5** --> SELECT TC SENSOR TYPE  
**TC.LR** --> SELECT TC SENSOR TYPE

## DEC.P

**When temperature selected**  
 1111 --> DECIMAL POINT POSITION  
 111.1 --> DECIMAL POINT POSITION

## UNIT

**°C** --> DISPLAY AND RELAY SETUP IN CELSIUS  
**°F** --> DISPLAY AND RELAY SETUP IN  
 FAHRENHEIT

## REL1

**SET** --> ENTER RELAY 1 SETUP  
**SKIP** --> SKIP RELAY 1 SETUP  
**OFF** --> RELAY 1 DISABLED

## SETP

xxxx --> RELAY SETPOINT

## ACT1

**INCR** --> ACTIVATE AT INCREASING SIGNAL  
**DECR** --> ACTIVATE AT DECREASING SIGNAL

## HYS1

xxxx --> RELAY HYSTERESIS

## ERR1

**HOLD** --> HOLD RELAY AT ERROR  
**ACTI** --> ACTIVATE RELAY AT ERROR  
**DEAC** --> DEACTIVATE RELAY AT ERROR  
**NONE** --> UNDEFINED STATUS AT ERROR

## ON.DE

xxxx --> RELAY ON-DELAY IN SECONDS

## OF.DE

xxxx --> RELAY OFF-DELAY IN SECONDS

## REL2

**SET** --> ENTER RELAY 2 SETUP  
**SKIP** --> SKIP RELAY 2 SETUP  
**OFF** --> RELAY 2 DISABLED

## SETP

xxxx --> RELAY SETPOINT

## ACT2

**INCR** --> ACTIVATE AT INCREASING SIGNAL  
**DECR** --> ACTIVATE AT DECREASING SIGNAL

## HYS2

xxxx --> RELAY HYSTERESIS

## ERR2

**HOLD** --> HOLD RELAY AT ERROR  
**ACTI** --> ACTIVATE RELAY AT ERROR  
**DEAC** --> DEACTIVATE RELAY AT ERROR  
**NONE** --> UNDEFINED STATUS AT ERROR

## ON.DE

xxxx --> RELAY ON-DELAY IN SECONDS

## OF.DE

xxxx --> RELAY OFF-DELAY IN SECONDS

## A.OUT

0-20 --> OUTPUT RANGE IN mA  
 4-20 --> OUTPUT RANGE IN mA  
 20-0 --> OUTPUT RANGE IN mA  
 20-4 --> OUTPUT RANGE IN mA

## O.LO

xxxx --> DISPLAY VALUE FOR OUTPUT LOW

## O.HI

xxxx --> DISPLAY VALUE FOR OUTPUT HIGH

## O.ERR

23 mA --> NAMUR NE43 UPSCALE AT ERROR  
 3,5 mA --> NAMUR NE43 DOWNSCALE AT ERROR  
 0mA --> DOWNSCALE AT ERROR  
 NONE --> UNDEFINED OUTPUT AT ERROR

## RESP

xxx,x --> ANALOGUE OUTPUT RESPONSE TIME  
 IN SECONDS

## E.PAS

**NO** --> ENABLE PASSWORD PROTECTION  
**YES** --> ENABLE PASSWORD PROTECTION

## N.PAS

xxxx --> SELECT NEW PASSWORD

# CONFIGURATION / OPERATING THE FUNCTION KEYS

Documentation for routing diagram.

## In general:

When configuring the display you are guided through all parameters, you can choose the settings which fit the application. For each menu there is a scrolling help text which is automatically shown in the display, this starts after 5 seconds if no key has been activated.

Configuration is carried out by using the 3 function keys.

- ⬆ will increase the numerical value or choose the next parameter.
- ⬇ will decrease the numerical value or choose the previous parameter.
- Ⓞ will accept the chosen value and end the menu.

If a function does not exist in the display all parameters are skipped to make the configuration as simple as possible.

Once the configuration has been entered the display will show “----”.

Pressing and holding Ⓞ will return to the previous menu or return to the default state (1.0) without saving the changed values or parameters.

If no key is activated for 2 minutes, the display will return to the default state (1.0) without saving the changed values or parameters.

## Further explanations:

**Fast setpoint adjustment and relay test:** These menus allow you to change the set point quickly and to check the operation of the relays.

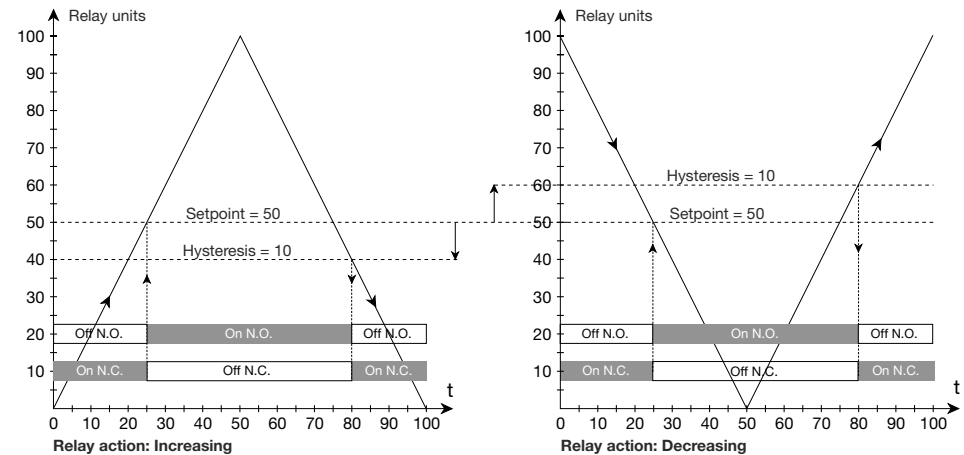
Pressing ⬆ and ⬇ at the same time will change the state of the relay – this change is indicated by the diodes on the display. Pressing Ⓞ will save the set point change.

Holding down Ⓞ for more than 0.5 seconds will return the unit to the default state without changing the set point.

## Password protection:

Using a password will stop access to the menu and parameters. There are two levels of password protection. Passwords between 0000...4999 allow access to the fast set point adjustment and relay test. (Using this password stops access to all other parts of the menu). Passwords between 5000...9999 stop access to all parts of the menu, fast set point and relay test. (Current set point is still shown). By using the master password 2008, all configuration menus are available.

## Graphic depiction of the relay function setpoint:



# INDICATEUR PROGRAMMABLE Á LED PREVIEW 5714

## SOMMAIRE

Avertissements .....	46
Consignes de sécurité .....	47
Déclaration de conformité.....	49
Vu de la face avant et arrière .....	50
Application .....	51
Caractéristiques techniques .....	51
Montage .....	51
Applications.....	52
Référence de commande.....	53
Spécifications électriques .....	53
Détection erreur capteur .....	56
Connexions .....	58
Schéma de principe .....	59
Diagramme de programmation .....	60
Le menu déroulant .....	62
Configuration.....	64
Illustration graphique de l'action de relais consigne .....	65





## AVERTISSEMENT !

Ce module est conçu pour supporter une connexion à des tensions électriques dangereuses. Si vous ne tenez pas compte de cet avertissement, cela peut causer des dommages corporels ou des dégâts mécaniques.

Pour éviter les risques d'électrocution et d'incendie, conformez-vous aux consignes de sécurité et suivez les instructions mentionnées dans ce guide. Vous devez vous limiter aux spécifications indiquées et respecter les instructions d'utilisation de ce module, telles qu'elles sont décrites dans ce guide.

Il est nécessaire de lire ce guide attentivement avant de mettre ce module en marche. L'installation de ce module est réservée à un personnel qualifié (techniciens). Si la méthode d'utilisation de l'équipement diffère de celle décrite par le fabricant, la protection assurée par l'équipement risque d'être altérée.




## AVERTISSEMENT !


Tant que le module n'est pas fixé, ne le mettez pas sous tensions dangereuses. L'opération suivante doit être effectuée avec le module débranché et dans un environnement exempt de décharges électrostatiques (ESD) : recherche de pannes sur le module.

**Seule PR electronics SARL est autorisée à réparer le module.**



## SIGNIFICATION DES SYMBOLES

 **Triangle avec point d'exclamation** : Attention ! Si vous ne respectez pas les instructions, la situation pourrait être fatale.

 **Le signe CE** indique que le module est conforme aux exigences des directives.

## CONSIGNES DE SECURITE

### DEFINITIONS

Les gammes de tensions dangereuses sont les suivantes : de 75 à 1500 Vcc et de 50 à 1000 Vca. Les techniciens sont des personnes qualifiées qui sont capables de monter et de faire fonctionner un appareil, et d'y rechercher les pannes, tout en respectant les règles de sécurité. Les opérateurs, connaissant le contenu de ce guide, règlent et actionnent les boutons ou les potentiomètres au cours des manipulations ordinaires.

### RECEPTION ET DEBALLAGE

Déballer le module sans l'endommager. Le guide doit toujours être disponible et se trouver à proximité du module. De même, il est recommandé de conserver l'emballage du module tant que ce dernier n'est pas définitivement monté.

A la réception du module, vérifiez que le type de module reçu correspond à celui que vous avez commandé.

### ENVIRONNEMENT

N'exposez pas votre module aux rayons directs du soleil et choisissez un endroit à humidité modérée et à l'abri de la poussière, des températures élevées, des chocs et des vibrations mécaniques et de la pluie. Le cas échéant, des systèmes de ventilation permettent d'éviter qu'une pièce soit chauffée au-delà des limites prescrites pour les températures ambiantes.

Tous les modules appartiennent à la catégorie d'installation II, au degré de pollution 1 et à la classe d'isolation II.

### MONTAGE

Il est conseillé de réserver le raccordement du module aux techniciens qui connaissent les termes techniques, les avertissements et les instructions de ce guide et qui sont capables d'appliquer ces dernières.

Si vous avez un doute quelconque quant à la manipulation du module, veuillez contacter votre distributeur local. Vous pouvez également vous adresser à **PR electronics SARL, Zac du Chêne, Activillage, 4, allée des Sorbiers, F-69673 Bron Cedex (tél. : (0) 472 140 607) ou à PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønne, Danemark (tél.:+45 86 37 26 77).**

Le montage et le raccordement du module doivent être conformes à la législation nationale en vigueur pour le montage de matériaux électriques, par exemple, diamètres des fils, fusibles de protection et implantation des modules. Les connexions des alimentations et des entrées / sorties sont décrites dans le schéma de principe de la fiche technique et sur l'étiquette de la face latérale du module.

Les instructions suivantes s'appliquent aux modules fixes connectés en tensions dangereuses :

Le fusible de protection doit être de 10 A au maximum. Ce dernier, ainsi que l'interrupteur général, doivent être facilement accessibles et à proximité du module. Il est recommandé de placer sur l'interrupteur général une étiquette indiquant que ce dernier mettra le module hors tension.

#### **CONDITIONS D'INSTALLATION UL:**

Pour utilisation sur une surface plane d'une boîte type 1

N'utilisez que de conducteurs de cuivre 60/75°C

Température ambiante max. .... 60°C

Taille max. des fils, borne 41...46 ..... AWG 30-16

Taille max. des fils, autres ..... AWG 30-12

No du fichier UL ..... E248256

#### **ETALONNAGE ET REGLAGE**

Lors des opérations d'étalonnage et de réglage, il convient d'effectuer les mesures et les connexions des tensions externes en respectant les spécifications mentionnées dans ce guide.

Les techniciens doivent utiliser des outils et des instruments pouvant être manipulés en toute sécurité.

#### **MANIPULATIONS ORDINAIRES**

Les opérateurs sont uniquement autorisés à régler et faire fonctionner des modules qui sont solidement fixés sur des platines des tableaux, ect., afin d'écartier les risques de dommages corporels. Autrement dit, il ne doit exister aucun danger d'électrocution et le module doit être facilement accessible.

#### **MAINTENANCE ET ENTRETIEN**

Une fois le module hors tension, prenez un chiffon humecté d'eau distillée pour le nettoyer.

#### **LIMITATION DE RESPONSABILITE**

Dans la mesure où les instructions de ce guide ne sont pas strictement respectées par le client, ce dernier n'est pas en droit de faire une réclamation auprès de PR electronics SARL, même si cette dernière figure dans l'accord de vente conclu.

## **DECLARATION DE CONFORMITE**

En tant que fabricant

**PR electronics A/S**

**Lerbakken 10**

**DK-8410 Rønne**

déclare que le produit suivant :

**Type : 5714**

**Nom : Indicateur programmable à LED**

correspond aux directives et normes suivantes :

La directive CEM (EMC) 2004/108/CE et les modifications subséquentes

**EN 61326**

Pour une spécification du niveau de rendement acceptable CEM (EMC) renvoyer aux spécifications électriques du module.

La directive basse tension 2006/95/CE et les modifications subséquentes

**EN 61010-1**



Rønne, le 17 septembre 2007

Peter Rasmussen  
Signature du fabricant

## VU DE LA FACE AVANT ET ARRIÈRE



Figure 1: Face avant du PReview 5714

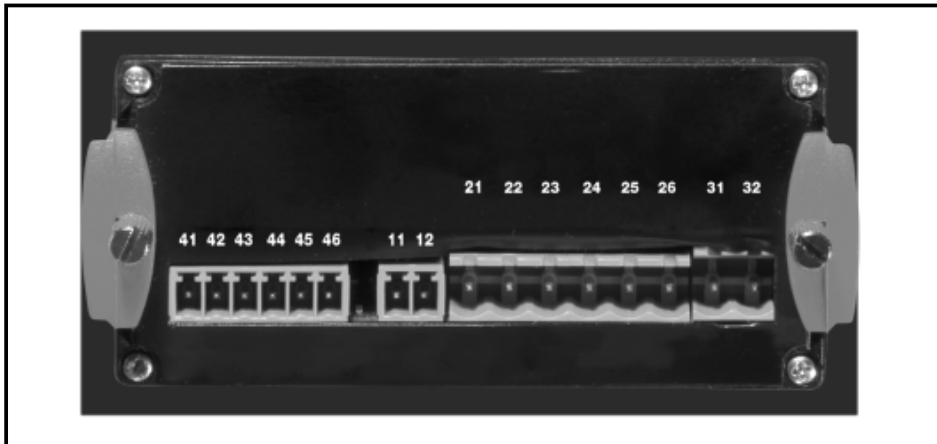


Figure 2: Face arrière du PReview 5714

## INDICATEUR PROGRAMMABLE À LED PREVIEW 5714

- Indicateur 4 digits à LED de 14 segments
- Entrée mA, V, potentiomètre, RTD et TC
- 2 relais et une sortie analogique
- Alimentation universelle
- Programmable en façade

### Application:

- Indicateur digitale de signaux courant, tension, température ou potentiomètre.
- Contrôle de procédés avec 2 paires de relais libres de potentiel et/ou une sortie analogique.
- Pour utilisation locale en milieu très humide et conçu avec une protection spéciale à l'épreuve de jets d'eau.

### Caractéristiques techniques:

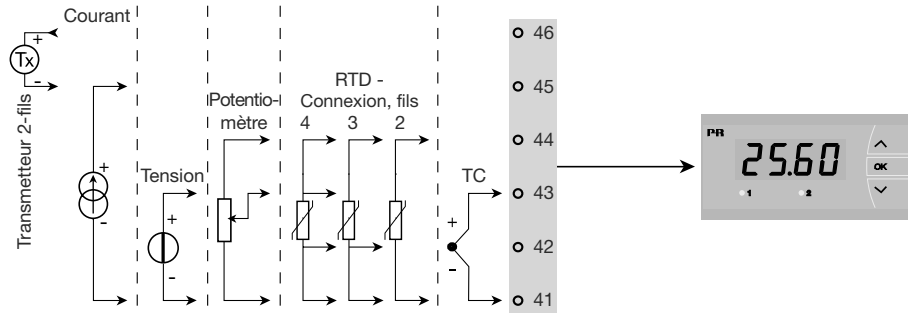
- Indicateur 4 digits à LED avec des digits de 13,8 mm de 14 segments. Lecture maxi. de -1 999...9 999 avec la programmation de la position de la virgule, indication d'état des relais ON/OFF.
- Grâce au clavier en façade tous les paramètres peuvent-être réglés quelle que soit l'application.
- Le PR 5714 est disponible complètement configuré.
- Des textes d'aide en huit langues peuvent être sélectionnés dans un point du menu.
- Dans les versions avec relais l'utilisateur peut réduire les temps des tests lors de son l'installation en activant ou désactivant chaque relais indépendamment du signal d'entrée.

### Montage:

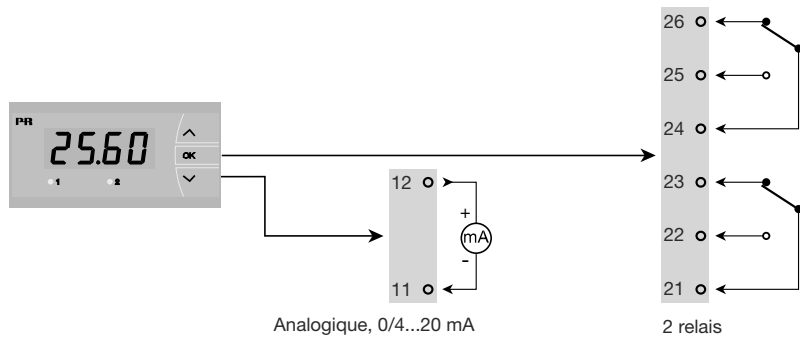
- Montage en face avant tableau. Un joint d'étanchéité inclus doit être maintenu entre la découpe du panneau et l'avant de l'indicateur pour obtenir une étanchéité IP65 (NEMA4). En option le PReview 5714 est disponible avec une protection spéciale à l'épreuve des jets d'eau protégeant l'indicateur de conditions d'utilisation sévères

# Applications

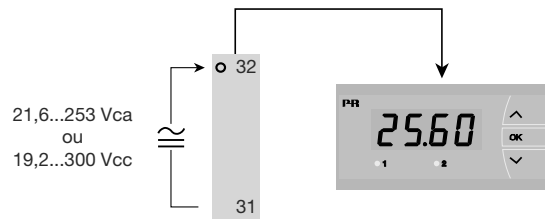
## Signaux d'entrée:



## Signaux de sortie:



## Alimentation:



Référence de commande: 5714

Type	Version
5714	Standard..... : A 2 relais ..... : B Sortie analogique..... : C Sortie analogique et 2 relais : D

Merci de commander séparément le capot étanche. No de commande 8335.

### Spécifications électriques :

#### Plage des spécifications :

-20°C à +60°C

#### Spécifications communes :

Tension d'alimentation universelle ..... 21,6...253 Vca, 50...60 Hz ou  
19,2...300 Vcc

#### Consommation:

Type	Consommation interne	Consommation max.
5714A	2,2 W	2,5 W
5714B	2,7 W	3,0 W
5714C	2,7 W	3,0 W
5714D	3,2 W	3,5 W

Tension d'isolation, test / opération..... 2,3 kVca / 250 Vca

Rapport signal / bruit ..... Min. 60 dB (0...100 kHz)

Temps de réponse (0...90%, 100...10%), programmable:

Entrée température..... 1...60 s

Entrée mA / V / mV..... 0,4...60 s

Température d'étalonnage ..... 20...28°C

Précision, la plus grande des valeurs générales et de base :

Valeurs générales		
Type d'entrée	Précision absolue	Coefficient de température
Tous	≤ ±0,1% de la valeur	≤ ±0,01% de la valeur / °C

Valeurs de base		
Type d'entrée	Précision de base	Coefficient de température
mA	$\leq \pm 4 \mu\text{A}$	$\leq \pm 0,4 \mu\text{A} / ^\circ\text{C}$
Volt	$\leq \pm 20 \mu\text{V}$	$\leq \pm 2 \mu\text{V} / ^\circ\text{C}$
Potentiomètre	$\leq \pm 0,1 \Omega$	$\leq \pm 0,01 \Omega / ^\circ\text{C}$
Pt100	$\leq \pm 0,2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,02^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Ni100	$\leq \pm 0,3^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,03^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Type TC : E, J, K, L, N, T, U	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,05^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Type TC : B, R, S, W3, W5, LR	$\leq \pm 2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,2^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$

Immunité CEM.....  $< \pm 0,5\%$  de la valeur

#### Tensions auxiliaires :

Alim. 2-fils (borne 46...45) ..... 25...15 Vcc / 0...20 mA  
 Taille max. des fils, borne 41...46 ..... 1 x 1,5 mm<sup>2</sup> fil multibrins  
 Taille max. des fils, autres ..... 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> fils multibrins  
 Humidité relative .....  $< 95\%$  HR (sans cond.)  
 Dimensions (HxLxP) ..... 48 x 96 x 120 mm  
 Dimensions découpe ..... 44,5 x 91,5 mm  
 Etanchéité (montage tableau) ..... IP65  
 Poids ..... 230 g

#### Entrée RTD et potentiomètre :

Type d'entrée	Temp. min	Temp. max.	Standard
Pt100	-200°C	+850°C	IEC60751
Ni100	-60°C	+250°C	DIN 43760
Potentiomètre	10 $\Omega$	100 k $\Omega$	-

#### Entrée pour les types RTD suivant :

Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000  
 Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000  
 Résistance de ligne max. par fil, RTD..... 50  $\Omega$   
 Courant de capteur, RTD ..... Nom. 0,2 mA  
 Effet de la résistance de ligne  
 3- / 4-fils, RTD.....  $< 0,002 \Omega /$   
 Détection de rupture capteur, RTD ..... Oui  
 Détection de court circuit, RTD .....  $< 15 \Omega$

#### Entrée TC :

Type	Temp. min.	Temp. max.	Standard
B	+400°C	+1820°C	IEC 60584-1
E	-100°C	+1000°C	IEC 60584-1
J	-100°C	+1200°C	IEC 60584-1
K	-180°C	+1372°C	IEC 60584-1
L	-200°C	+900°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	IEC 60584-1
R	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
S	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
T	-200°C	+400°C	IEC 60584-1
U	-200°C	+600°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
LR	-200°C	+800°C	GOST 3044-84

#### Compensation de soudure froide (CJC)

par capteur interne.....  $< \pm 1,0^\circ\text{C}$

#### Détection de rupture capteur,

tous types de TC..... Oui

#### Courant de capteur :

Pendant la détection ..... Nom. 2  $\mu\text{A}$   
 Si non ..... 0  $\mu\text{A}$

#### Entrée courant :

Gamme de mesure..... -1...25 mA  
 Plages de mesure programmables ..... 0...20 et 4...20 mA  
 Résistance d'entrée ..... Nom. 20  $\Omega$  + PTC 25  $\Omega$   
 Détection d'erreur capteur :  
 interruption de la boucle 4...20 mA..... Oui

#### Entrée tension :

Gamme de mesure..... -20 mV...12 Vcc  
 Plages de mesure programmables ..... 0...1 / 0,2...1 /  
 0...10 / 2...10 Vcc  
 Résistance d'entrée ..... Nom. 10 M $\Omega$

#### Sorties :

#### Affichage :

Résolution d'affichage..... -1999...9999 (4 chiffres)  
 Point décimal ..... Programmable  
 Hauteur des chiffres ..... 13,8 mm  
 Mise à jour indicateur..... 2,2 fois / s  
 Si l'entrée mesurée est hors de la plage  
 d'entrée configurée, il sera affiché :..... Texte descriptif

**Sortie courant:**

Gamme de mesure (EC).....	0...20 mA
Plages de mesure programmables .....	0...20 / 4...20 / 20...0 / 20...4 mA
Charge max.....	20 mA / 800 Ω / 16 Vcc
Stabilité sous charge.....	≤ 0,01% de l'EC / 100 Ω
Détection de rupture capteur .....	0 / 3,5 / 23 mA / sans
NAMUR NE 43 Haut / bas d'échelle.....	23 mA / 3,5 mA
Limite de sortie:	
signal 4...20 et 20...4 mA .....	3,8...20,5 mA
signal 0...20 et 20...0 mA .....	0...20,5 mA
Limite de courant .....	≤ 28 mA

**Sorties relais:**

Fonction de relais.....	Consigne
Hystérésis, en % / comptes.....	0,1...25% / 1...2999
Délai ON / OFF .....	0...3600 s
Action en cas de rupture.....	Ouverture / fermeture / maintien
Tension max. ....	250 VRMS
Courant max.....	2 A / AC
Puissance ca max. ....	500 VA
Courant max. à 24 Vcc .....	1 A

**Approbation marine:**

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

**Approbation GOST R :**

VNIIM..... Cert. no. Ross DK.ME48.V01899

**Agréments et homologations:****Standard:**

CEM 2004/108/CE

Emission et immunité ..... EN 61326

DBT 2006/95/CE ..... EN 61010-1

UL, Standard for Safety ..... UL 508

**Détection erreur capteur / hors d'échelle:**

Différentes vérifications erreur capteur dans les 5714 :		
Variante :	Configuration	Détection erreur capteur :
5714A	Toujours :	ON
5714B	ERR1=NONE, ERR2=NONE :	OFF
	Autre :	ON
5714C	O.ERR=NONE :	OFF
	Autre :	ON
5714D	ERR1=NONE, ERR2=NONE, O.ERR=NONE :	OFF
	Autre :	ON

Indication de dépassement d'échelle (IN.LO, IN.HI) :			
En dépassement de l'échelle définie du convertisseur A/D ou des standards températures.			
Entrée	Plage	Indication	Limite
VOLT	0..1 V / 0,2..1 V	IN.LO	< -25 mV
		IN.HI	> 1,2 V
	0..10 V / 2..10 V	IN.LO	< -25 mV
		IN.HI	> 12 V
CURR	0..20 mA / 4..20 mA	IN.LO	< -1,05 mA
		IN.HI	> 25,05 mA
POTM	-	IN.LO	< -0,5%
		IN.HI	> 100,5%
TEMP	TC / RTD	IN.LO	< plage de température
		IN.HI	> plage de température

Détection erreur capteur (SE.BR, SE.SH) :			
Entrée	Entrée	Indication	Limite
CURR	Rupture de boucle (4..20mA)	SE.BR	<= 3,6 mA; > = 21 mA
		SE.SH	> ca. 750 kohm / (1,25V)
TEMP	RTD, 2-fils Pas de SE.SH pour Pt10, Pt20 et Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm
	RTD, 3-fils Pas de SE.SH pour Pt10, Pt20 et Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm
	RTD, 4-fils Pas de SE.SH pour Pt10, Pt20 et Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm

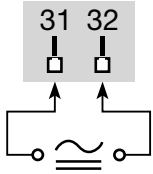
Affichage en dessous du mini. / au-dessus du maxi. (-1.9.9.9, 9.9.9.9) :			
Entrée	Entrée	Indication	Limite
CURR	Tous	-1.9.9.9	Indication <-1999
		9.9.9.9	Indication >9999
VOLT	Tous	-1.9.9.9	Indication <-1999
		9.9.9.9	Indication >9999
POTM	-	-1.9.9.9	Indication <-1999
		9.9.9.9	Indication >9999

Indication erreur matériel		
Recherche erreurs	Indication	Causes des erreurs
Vérification de la communication entre l'UC / ADC	HW.ER	Erreur permanente l'ADC
Vérification de la compensation interne CSF	CJ.ER	Défaut capteur CJC
Vérification complète de la mémoire RAM	RA.ER	Erreur dans la mémoire RAM
Vérification complète l'EEprom	EE.ER	Erreur dans l'EEprom

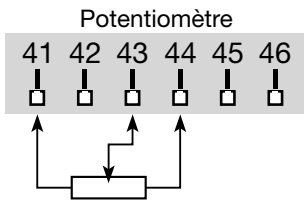
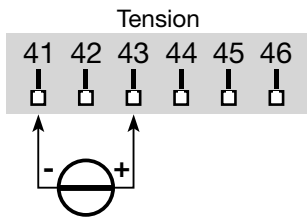
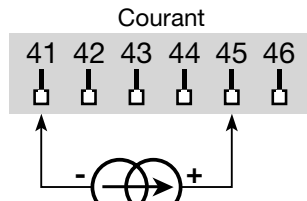
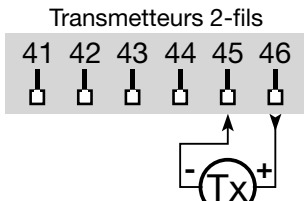
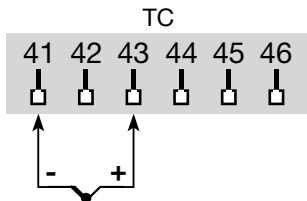
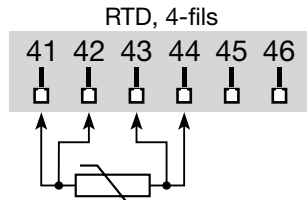
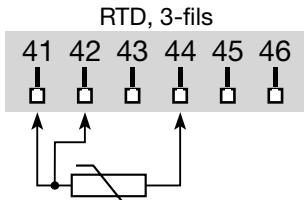
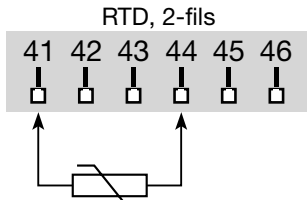
! Les indications d'erreur clignotent toutes les secondes. Un texte d'aide explique l'erreur.

# CONNEXIONS

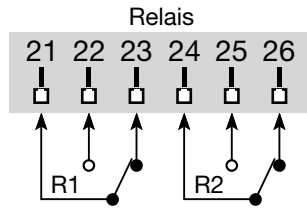
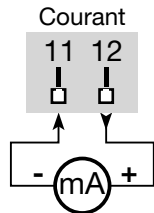
Alimentation:



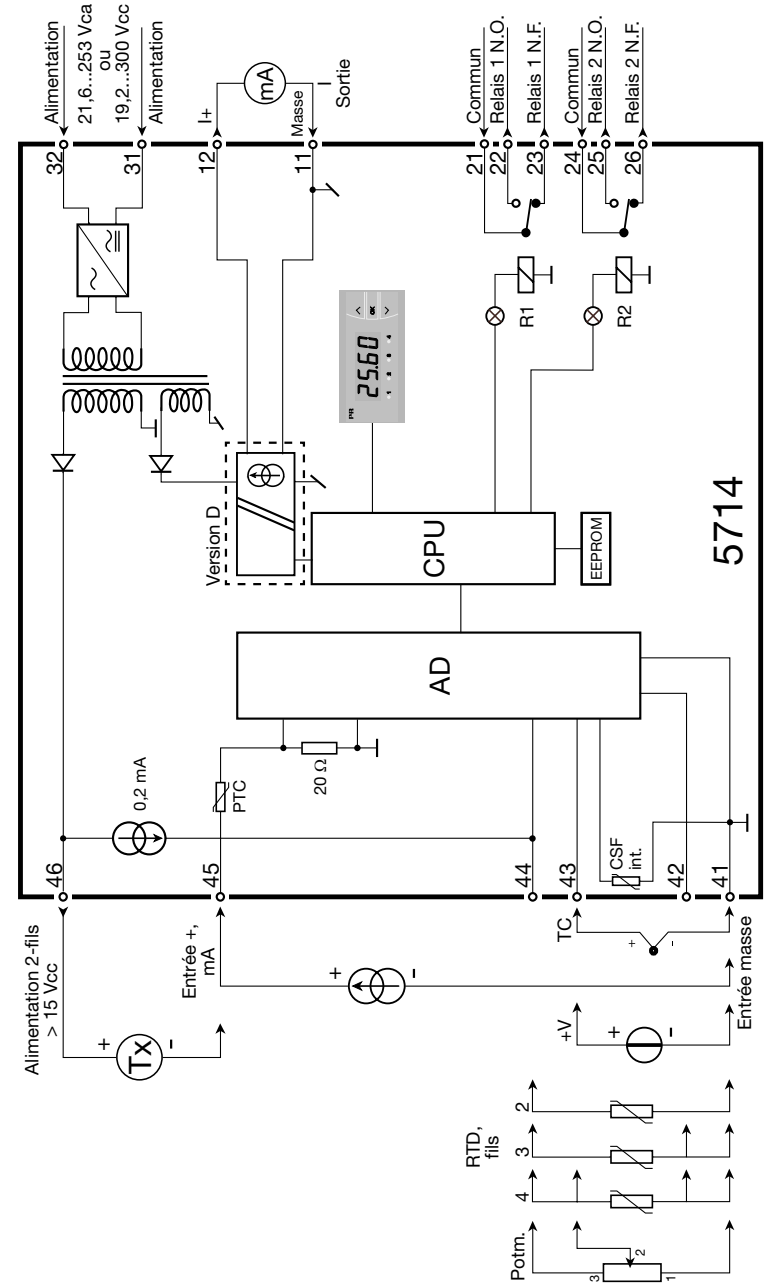
Entrées:

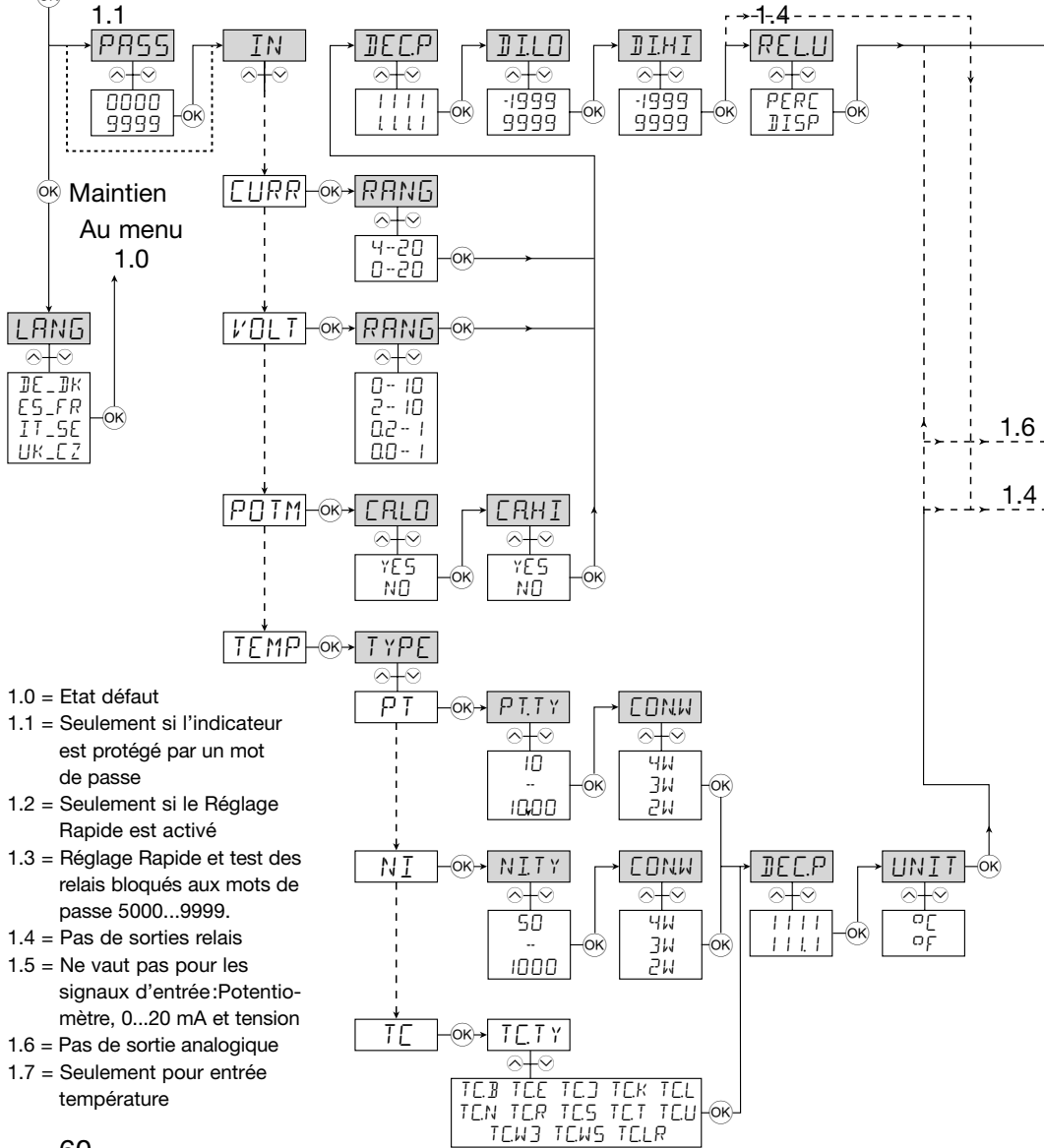
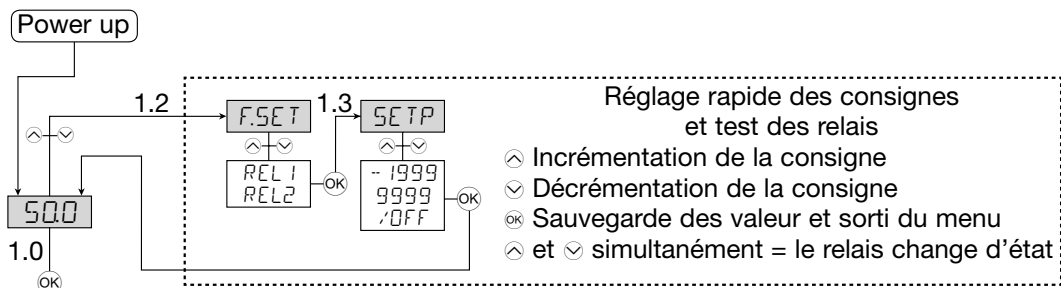


Sorties:



# SCHÉMA DE PRINCIPE



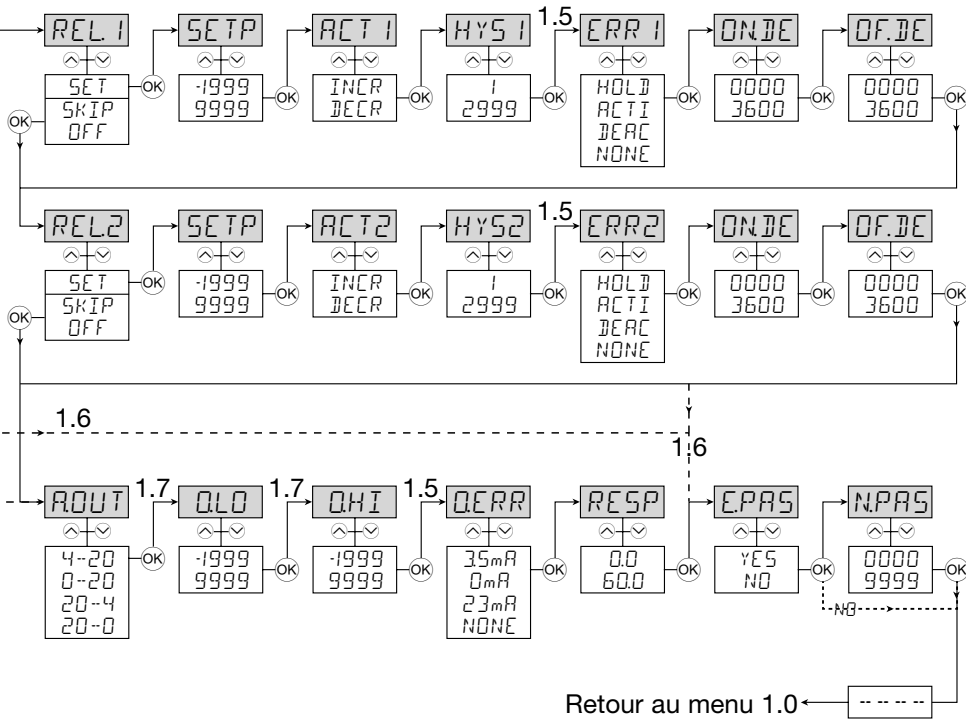


- 1.0 = Etat défaut
- 1.1 = Seulement si l'indicateur est protégé par un mot de passe
- 1.2 = Seulement si le Réglage Rapide est activé
- 1.3 = Réglage Rapide et test des relais bloqués aux mots de passe 5000...9999.
- 1.4 = Pas de sorties relais
- 1.5 = Ne vaut pas pour les signaux d'entrée: Potentiomètre, 0...20 mA et tension
- 1.6 = Pas de sortie analogique
- 1.7 = Seulement pour entrée température

## DIAGRAMME DE PROGRAMMATION

Si aucune touche n'est actionnée pendant une période de 2 minutes, l'affichage retourne sur l'état défaut 1.0 sans sauvegarde des modifications éventuelles apportées à la configuration.

- ⬆️ Incrémenter la valeur / choisir paramètre suivant
- ⬇️ Décrémenter la valeur / choisir paramètre précédent
- Ⓞ Valider les valeurs choisies et procéder au menu suivant
- Maintien de Ⓞ Retour au menu précédent / retour au menu 1.0 sans sauvegarde





# LE MENU DÉROULANT

## Afficheur en état défaut xxxx, erreur hardware:

**SE.BR** --> RUPTURE CAPTEUR  
**SE.SH** --> COURT-CIRCUIT CAPTEUR  
**IN.HI** --> VALEUR ENTREE HAUTE HORS SPEC.  
**IN.LO** --> VALEUR ENTREE BASSE HORS SPEC.  
**9.9.9.9** --> AFFICHAGE HORS ECHELLE HAUTE  
**-1.9.9.9** --> AFFICHAGE HORS ECHELLE BASSE  
**HW.ER** --> ERREUR HARDWARE  
**EE.ER** --> ERREUR EEPROM -  
 VERIFIER CONFIGURATION  
**RA.ER** --> ERREUR MEMOIRE RAM  
**CJ.ER** --> ERREUR CAPTEUR CSF

## Réglage rapide des consignes (réglage permis):

**F.SET**  
**REL1** --> MENU REGLAGE RAPIDE -  
 CHOIX RELAIS  
**REL2** -->  
**SETP**  
 xxxx --> CONSIGNE RELAIS -  
 OK POUR SAUVEGARDER

## Réglage rapide des consignes (réglage non permis):

**SETP**  
 xxxx --> CONSIGNE RELAIS -  
 LECTURE SEULEMENT

## Menus de configuration:

**LANG**  
 DE --> DE - WAEHLE DEUTSCHEN HILFETEXT  
 DK --> DK - VAELG DANSK HJAELPETEKST  
 ES --> ES - SELECCIONAR TEXTO DE  
 AYUDA EN ESPANOL  
 FR --> FR - SELECTION TEXTE D'AIDE  
 EN FRANCAIS  
 IT --> IT - SELEZIONARE TESTI DI  
 AIUTO ITALIANI  
 SE --> SE - VALJ SVENSK HJALPTEXT  
 UK --> UK - SELECT ENGLISH HELPTEXT  
 CZ --> CZ - VYBER CESKOU NAPOVEDU

**PASS**  
 xxxx --> ENTRER MOT DE PASSE CORRECT

**IN**  
 C.LIN\* --> TEXTE INTRODUIT PAR L'UTILISATEUR  
 EN PRESET  
 CURR --> ENTREE COURANT  
 VOLT --> ENTREE TENSION  
 POTM --> ENTREE POTENTIOMETRIQUE  
 TEMP --> ENTREE TEMPERATURE

## RANG Quand courant est sélectionné:

0-20 --> PLAGE D'ENTREE EN mA  
 4-20 --> PLAGE D'ENTREE EN mA

## RANG Quand volt est sélectionné:

0-10 --> PLAGE D'ENTREE EN VOLT  
 2-10 --> PLAGE D'ENTREE EN VOLT  
 0.0-1 --> PLAGE D'ENTREE EN VOLT  
 0.2-1 --> PLAGE D'ENTREE EN VOLT

## CA.LO

YES --> CALIBRATION POSITION BASSE  
 POTENTIOMETRE  
 NO --> CALIBRATION POSITION BASSE  
 POTENTIOMETRE

## CA.HI

YES --> CALIBRATION POSITION HAUTE  
 POTENTIOMETRE  
 NO --> CALIBRATION POSITION HAUTE  
 POTENTIOMETRE

## DEC.P

1111 --> POSITION DU POINT DECIMAL  
 111.1 --> POSITION DU POINT DECIMAL  
 11.11 --> POSITION DU POINT DECIMAL  
 1.111 --> POSITION DU POINT DECIMAL

## DI.LO

xxxx --> AFFICHAGE BAS D'ECHELLE

## DI.HI

xxxx --> AFFICHAGE HAUT D'ECHELLE

## REL.U

PERC --> REGLAGE DES CONSIGNES EN  
 POURCENTAGE  
 DISP --> REGLAGE CONSIGNES EN VALEUR  
 D'AFFICHAGE

## TYPE

PT --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR PT  
 NI --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR NI  
 TC --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC

## PT.TY

10 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR PT  
 20 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR PT  
 50 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR PT  
 100 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR PT  
 200 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR PT  
 250 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR PT  
 300 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR PT  
 400 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR PT  
 500 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR PT  
 1000 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR PT

## NI.TY

50 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR NI  
 100 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR NI  
 120 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR NI  
 1000 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR NI

## CONN

**Quand capteurs Pt/Ni sont sélectionnés:**  
 2W --> SELECT. CONNEXION CAPTEUR 2-FILS  
 3W --> SELECT. CONNEXION CAPTEUR 3-FILS  
 4W --> SELECT. CONNEXION CAPTEUR 4-FILS

## TC.TY

TC. B --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC. E --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC. J --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC. K --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC. L --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC. N --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC. R --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC. S --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC. T --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC. U --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC.W3 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC.W5 --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC  
 TC.LR --> SELECTIONNER TYPE DE CAPTEUR TC

## DEC.P

**Quand température est sélectionné:**  
 1111 --> POSITION DU POINT DECIMAL  
 111.1 --> POSITION DU POINT DECIMAL

## UNIT

°C --> AFFICHAGE ET CONFIG. RELAIS  
 EN CELSIUS  
 °F --> AFFICHAGE ET CONFIG. RELAIS  
 EN FAHRENHEIT

## REL1

SET --> ENTRER CONSIGNE RELAIS 1  
 SKIP --> PASSER CONFIGURATION RELAIS 1  
 OFF --> RELAIS 1 INACTIF

## SETP

xxxx --> CONSIGNE RELAIS

## ACT1

INCR --> ACTION CROISSANTE  
 DECR --> ACTION DECROISSANTE

## HYS1

xxxx --> HYSTERESIS RELAIS

## ERR1

HOLD --> MAINTIEN POS. REL. EN CAS D'ERREUR  
 ACTI --> ACTIVER LE RELAIS EN CAS D'ERREUR  
 DEAC --> DESACTIVER RELAIS EN CAS D'ERREUR  
 NONE --> ACTION NONDEFINIE EN CAS D'ERREUR

## ON.DE

xxxx --> DELAI ACTIVATION RELAIS EN SEC.

## OF.DE

xxxx --> DELAI DESACTIVATION RELAIS EN SEC.

## REL2

SET --> ENTRER CONSIGNE RELAIS 2  
 SKIP --> PASSER CONFIGURATION RELAIS 2  
 OFF --> RELAIS 2 INACTIF

## SETP

xxxx --> CONSIGNE RELAIS

## ACT2

INCR --> ACTION CROISSANTE  
 DECR --> ACTION DECROISSANTE

## HYS2

xxxx --> HYSTERESIS RELAIS

## ERR2

HOLD --> MAINTIEN POS. REL. EN CAS D'ERREUR  
 ACTI --> ACTIVER LE RELAIS EN CAS D'ERREUR  
 DEAC --> DESACTIVER RELAIS EN CAS D'ERREUR  
 NONE --> ACTION NONDEFINIE EN CAS D'ERREUR

## ON.DE

xxxx --> DELAI ACTIVATION RELAIS EN SEC.

## OF.DE

xxxx --> DELAI DESACTIVATION RELAIS EN SEC.

## A.OUT

0-20 --> PLAGE DE SORTIE EN mA  
 4-20 --> PLAGE DE SORTIE EN mA  
 20-0 --> PLAGE DE SORTIE EN mA  
 20-4 --> PLAGE DE SORTIE EN mA

## O.LO

xxxx --> VAL. POUR 0 POUR 100 DE LA SORTIE

## O.HI

xxxx --> VAL. POUR 100 POUR 100 DE LA SORTIE

## O.ERR

23 mA --> NAMUR NE43 HAUT EN CAS D'ERREUR  
 3,5 mA --> NAMUR NE43 BAS EN CAS D'ERREUR  
 0mA --> BAS D'ECHELLE EN CAS D'ERREUR  
 NONE --> ACTION NONDEFINIE EN CAS D'ERREUR

## RESP

xxx,x --> TEMPS DE REPONSE SORTIE ANALOG.  
 EN SEC.

## E.PAS

NO --> ACTIVER LA PROTECTION PAR MOT  
 DE PASSE  
 YES --> ACTIVER LA PROTECTION PAR MOT  
 DE PASSE

## N.PAS

xxxx --> ENTRER LE NOUVEAU MOT DE PASSE

# CONFIGURATION / MODE DE FONCTIONNEMENT DES TOUCHES

Information concernant le diagramme de programmation

## Généralités:

Lors de la configuration de l'indicateur vous êtes guidés tout au long des paramètres du menu; ainsi vous pouvez choisir le réglage qui correspond à votre application. Pour chaque menu il y a un texte d'aide automatique qui défile au bout de 5 secondes si aucune touche n'est activée.

La configuration se fait à l'aide de 3 touches.

- ⬆ incrémenter la valeur numérique ou choisir le paramètre suivant.
- ⬇ décrémenter la valeur numérique ou choisir le paramètre précédent.
- ⓄK valider les valeurs choisies et fin du menu.

Si une fonction n'existe pas dans l'appareil (ex. relais d'alarme) tous les paramètres de cette fonction sont rendus inactif pour rendre l'appareil convivial et facile à programmer.

Une fois la configuration terminée et sauvegardée, l'appareil affichera «----».

En appuyant et en maintenant la touche ⓄK l'afficheur retourne au menu précédent ou sur état défaut (1.0) sans changer de valeurs ou de paramètres.

Si aucune touche n'est actionnée pendant 2 minutes l'affichage retourne sur état défaut (1.0) sans aucune sauvegarde des modifications éventuelles apportées à la configuration.

## Information complémentaire :

**Réglage rapide des consignes et test des relais:** Ce menu permet de changer rapidement les consignes et de tester le fonctionnement des relais.

En appuyant sur les touches ⬆ et ⬇ simultanément, l'état des relais change – Ce changement est visible grâce aux diodes en face avant de l'indicateur.

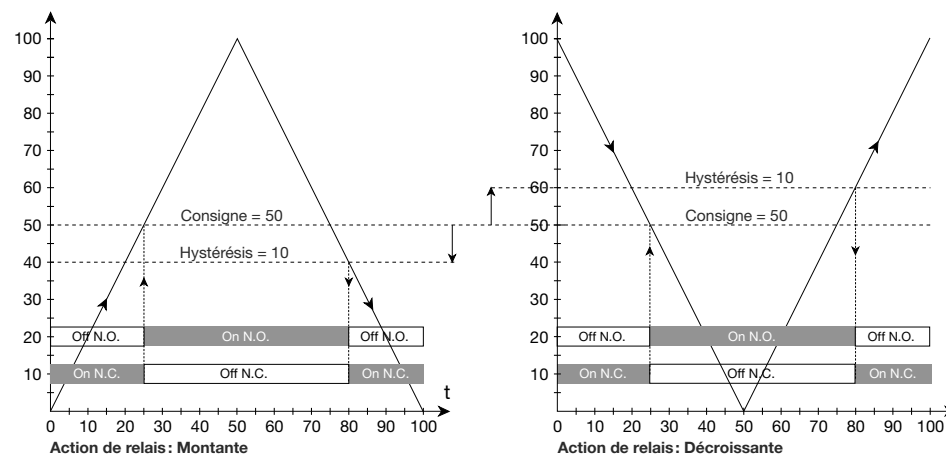
En appuyant sur la touche ⓄK le changement de consigne est sauvegardé.

En appuyant sur la touche ⓄK pour plus de 0,5 second, l'indicateur retourne sur l'état défaut sans aucune modification de la consigne.

## Protection par mot de passe :

En utilisant un mot de passe vous empêchez l'accès aux paramètres et au menu. Il y a deux niveaux de protection possible. Un mot de passe entre 0000...4999 vous permet d'accéder au réglage rapide et au test des relais. (L'accès à toutes les autres parties du menu est bloqué). Un mot de passe entre 5000...9999 empêche l'accès à tout le menu ainsi qu'au réglage rapide et au test des relais. (Les consignes sont alors uniquement visibles). En utilisant le mot de passe usine 2008, toute la configuration redevient accessible.

## Illustration graphique de l'action de relais consigne :



**PROGRAMMIERBARE LED ANZEIGE  
PREVIEW 5714**

**INHALTSVERZEICHNIS**

Warnung .....	68
Sicherheitsregeln .....	69
Konformitätserklärung .....	71
Front- und Rückseiten-Layout .....	72
Verwendung.....	73
Technische Merkmale.....	73
Montage .....	73
Anwendungen .....	74
Bestellangaben.....	75
Elektrische Daten .....	75
Fühlerfehlererkennung.....	78
Anschlüsse .....	80
Blockdiagramm .....	81
Flussdiagramm .....	82
Die Laufschrift .....	84
Konfiguration / Bedienung der Funktionstasten .....	86
Graphische Abbildung der Relaisfunktion Sollwert .....	87



**ALLGEMEINES**

## WARNUNG

Dieses Modul ist für den Anschluss an lebensgefährliche elektrische Spannungen gebaut. Missachtung dieser Warnung kann zu schweren Verletzungen oder mechanischer Zerstörung führen. Um eine Gefährdung durch Stromstöße oder Brand zu vermeiden müssen die Sicherheitsregeln des Handbuches eingehalten, und die Anweisungen befolgt werden.

Die Spezifikationswerte dürfen nicht überschritten werden, und das Modul darf nur gemäß folgender Beschreibung benutzt werden. Das Handbuch ist sorgfältig durchzulesen, ehe das Modul in Gebrauch genommen wird. Nur qualifizierte Personen (Techniker) dürfen dieses Modul installieren. Wenn das Modul nicht wie in diesem Handbuch beschrieben benutzt wird, werden die Schutzeinrichtungen des Moduls beeinträchtigt.



**GEFÄHR-  
LICHE  
SPANNUNG**

## WARNUNG

Vor dem abgeschlossenen festen Einbau des Moduls darf daran keine gefährliche Spannung angeschlossen werden, und folgende Maßnahmen sollten nur in spannungslosem Zustand des Moduls und unter ESD-sicheren Verhältnisse durchgeführt werden:

Fehlersuche im Modul.



**Reparaturen des Moduls dürfen nur von PR electronics A/S vorgenommen werden.**

## ZEICHENERKLÄRUNGEN



**Dreieck mit Ausrufungszeichen:** Warnung / Vorschrift. Vorgänge, die zu lebensgefährlichen Situationen führen können.



**Die CE-Marke** ist das sichtbare Zeichen dafür, dass das Modul die Vorschriften erfüllt.

## SICHERHEITSREGELN

### DEFINITIONEN:

**Gefährliche Spannungen** sind definitionsgemäß die Bereiche: 75...1500 Volt Gleichspannung und 50...1000 Volt Wechselspannung.

**Techniker** sind qualifizierte Personen, die dazu ausgebildet oder angelernt sind, eine Installation, Bedienung oder evtl. Fehlersuche auszuführen, die sowohl technisch als auch sicherheitsmäßig vertretbar ist.

**Bedienungspersonal** sind Personen, die im Normalbetrieb mit dem Produkt die Drucktasten oder Potentiometer des Produktes einstellen bzw. bedienen und die mit dem Inhalt dieses Handbuches vertraut gemacht wurden.

### EMPFANG UND AUSPACKEN:

Packen Sie das Modul aus, ohne es zu beschädigen und sorgen Sie dafür, dass das Handbuch stets in der Nähe des Moduls und zugänglich ist. Die Verpackung sollte beim Modul bleiben, bis dieses am endgültigen Platz montiert ist. Kontrollieren Sie beim Empfang, ob der Modultyp Ihrer Bestellung entspricht.

### UMGEBUNGSBEDINGUNGEN:

Direkte Sonneneinstrahlung, starke Staubentwicklung oder Hitze, mechanische Erschütterungen und Stöße sind zu vermeiden; das Modul darf nicht Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Bei Bedarf muss eine Erwärmung, welche die angegebenen Grenzen für die Umgebungstemperatur überschreitet, mit Hilfe eines Kühlgebläses verhindert werden.

Alle Module gehören der Installationskategorie II, dem Verschmutzungsgrad 1 und der Isolationsklasse II an.

### INSTALLATION:

Das Modul darf nur von Technikern angeschlossen werden, die mit den technischen Ausdrücken, Warnungen und Anweisungen im Handbuch vertraut sind und diese befolgen.

Sollten Zweifel bezüglich der richtigen Handhabung des Moduls bestehen, sollte man mit dem Händler vor Ort Kontakt aufnehmen. Sie können aber auch direkt mit **PR electronics GmbH, Bamlerstraße 92, D-45141 Essen, (Tel.: (0) 201 860 6660)** oder mit **PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønde, Dänemark (Tel. : +45 86 37 26 77)** Kontakt aufnehmen.

Die Installation und der Anschluss des Moduls haben in Übereinstimmung mit den geltenden Regeln des jeweiligen Landes bez. der Installation elektrischer Apparaturen zu erfolgen, u.a. bezüglich Leitungsquerschnitt, (elektrischer) Vorabsicherung und Positionierung.

Eine Beschreibung von Eingangs- / Ausgangs- und Versorgungsanschlüssen befindet sich auf dem Blockschaltbild und auf dem seitlichen Schild.

Für Module, die dauerhaft an eine gefährliche Spannung angeschlossen sind, gilt:

Die maximale Größe der Vorsicherung beträgt 10 A und muss zusammen mit einem Unterbrecherschalter leicht zugänglich und nahe am Modul angebracht sein. Der Unterbrecherschalter soll derart gekennzeichnet sein, dass kein Zweifel darüber bestehen kann, dass er die Spannung für das Modul unterbricht.

#### **UL-EINBAUVORSCHRIFTEN:**

Für Anwendung auf eine ebene Fläche eines Typ 1 Gehäuses

Nur 60/75°C Kupferleiter anwenden

Max. Umgebungstemperatur ..... 60°C

Max. Leitungsquerschnitt, Klemme 41...46 ... AWG 30-16

Max. Leitungsquerschnitt, übrige ..... AWG 30-12

UL Dateinummer ..... E248256

#### **KALIBRIERUNG UND JUSTIERUNG:**

Während der Kalibrierung und Justierung sind die Messung und der Anschluss externer Spannungen entsprechend diesem Handbuch auszuführen, und der Techniker muss hierbei sicherheitsmäßig einwandfreie Werkzeuge und Instrumente benutzen.

#### **BEDIENUNG IM NORMALBETRIEB:**

Das Bedienungspersonal darf die Module nur dann einstellen oder bedienen, wenn diese auf vertretbare Weise in Schalttafeln o. ä. fest installiert sind, so dass die Bedienung keine Gefahr für Leben oder Material mit sich bringt. D. h., es darf keine Gefahr durch Berührung bestehen, und das Modul muss so platziert sein, dass es leicht zu bedienen ist.

#### **REINIGUNG:**

Das Modul darf in spannungslosem Zustand mit einem Lappen gereinigt werden, der mit destilliertem Wasser leicht angefeuchtet ist.

#### **HAFTUNG:**

In dem Umfang, in welchem die Anweisungen dieses Handbuches nicht genau eingehalten werden, kann der Kunde PR electronics gegenüber keine Ansprüche geltend machen, welche ansonsten entsprechend der eingegangenen Verkaufsvereinbarungen existieren können.

## **KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Als Hersteller bescheinigt

**PR electronics A/S**

**Lerbakken 10**

**DK-8410 Rønde**

hiermit für das folgende Produkt:

**Typ: 5714**

**Name: Programmierbare LED Anzeige**

die Konformität mit folgenden Richtlinien und Normen:

EMV Richtlinien 2004/108/EG und nachfolgende Änderungen

**EN 61326**

Zur Spezifikation des zulässigen Erfüllungsgrades, siehe die Elektrische Daten des Moduls.

Die Niederspannungsrichtlinien 2006/95/EG und nachfolgende Änderungen

**EN 61010-1**



Rønde, 17. Sep. 2007

Peter Rasmussen  
Unterschrift des Herstellers

## FRONT- UND RÜCKSEITEN-LAYOUT



Bild 1: Front der PReview 5714

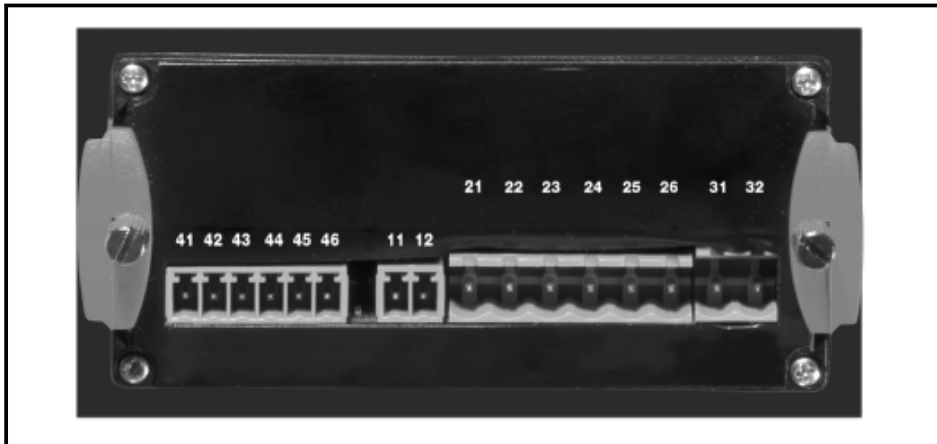


Bild 2: Rückseite der PReview 5714

## PROGRAMMIERBARE LED ANZEIGE PREVIEW 5714

- 4-stellige 14 Segment LED Anzeige
- Eingang für mA, V, Potentiometer, WTH und TE
- 2 Relais und Analogausgang
- Universelle Versorgungsspannung
- Frontprogrammierbar

### Applikation:

- Digitale Anzeige für Strom-, Spannung-, Temperatur oder Potentiometer-signale.
- Prozesssteuerung mit 2 Paaren von potentialfreien Relais und / oder Analogausgang.
- Vorort Anzeige unter extrem feuchten Bedingungen mit einem speziellen Spritzwassergeschützten Gehäuse.

### Technische Merkmale:

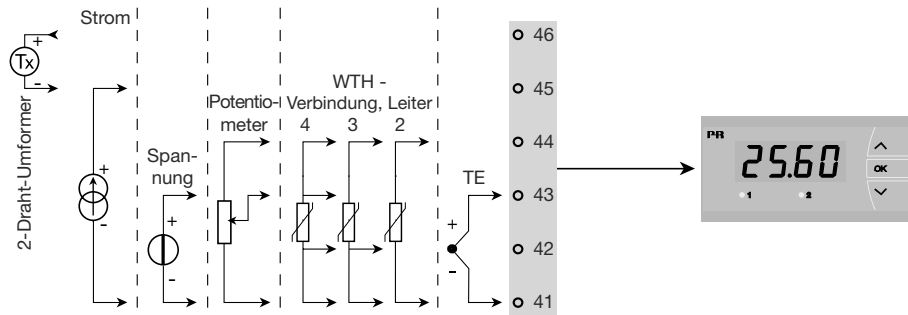
- 4-stelliges Display mit 13,8 mm 14 Segmentanzeige. Max. Anzeigebereich -1999...9999 mit programmierbarer Dezimalstelle, Relais Schaltzustandsanzeige ON / OFF.
- Mit den Fronttasten können alle Parameter für jede Applikation eingestellt werden.
- Das PR5714 ist, entsprechend der angegebenen Spezifikation, komplett vor-konfiguriert erhältlich, fertig zur Prozesssteuerung und Visualisierung.
- Die Sprache für den Hilfetext kann im Menü aus 8 Sprachen ausgewählt werden.
- In der Ausführung mit Relaisausgängen kann der Anwender die Inbetriebnahmezeit durch die Aktivierung/Deaktivierung jedes Relais unabhängig vom Eingangssignal minimieren.

### Montage:

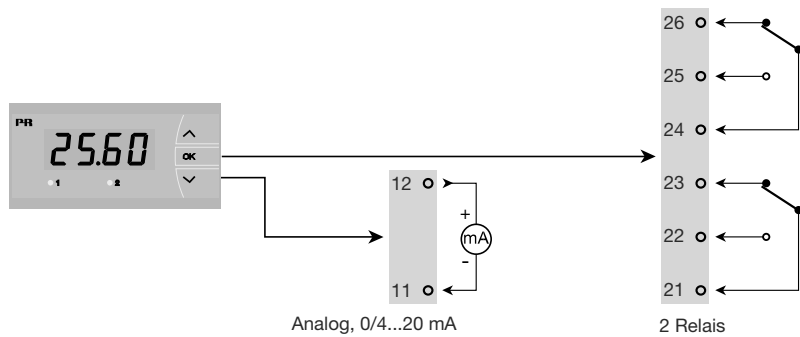
- Um die Schutzart IP65 (NEMA4) beim Fronttafeleinbau zu erhalten, muss die mitgelieferte Dichtung zwischen dem Ausschnitt und dem Display montiert werden. Als Zubehör für das PReview 5714 ist ein speziell entwickeltes Spritzwassergeschütztes Gehäuse für extremen Einsatzbedingungen erhältlich.

# Anwendungen

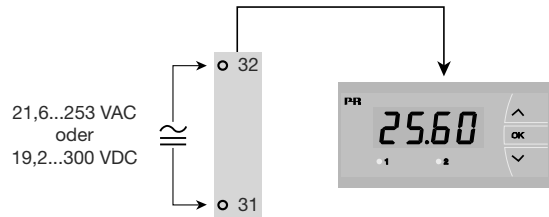
## Eingangssignale:



## Ausgangssignale:



## Versorgung:



## Bestellangaben: 5714

Typ	Version
5714	Standard.....: A 2 Relais.....: B Analogausgang.....: C Analogausgang und 2 Relais: D

**NB:** Das Spritzwassergeschützte Gehäuse bitte gesondert bestellen (Nr. 8335).

### Elektrische Daten:

#### Spezifikationsbereich:

-20°C bis +60°C

#### Allgemeine Daten:

Universelle Versorgungsspannung..... 21,6...253 VAC, 50...60 Hz oder 19,2...300 VDC

#### Verbrauch:

Typ	Eigenverbrauch	Max. Verbrauch
5714A	2,2 W	2,5 W
5714B	2,7 W	3,0 W
5714C	2,7 W	3,0 W
5714D	3,2 W	3,5 W

Isolationsspannung, Test / Betrieb..... 2,3 kVAC / 250 VAC

Signal- / Rauschverhältnis ..... Min. 60 dB (0...100 kHz)

Ansprechzeit (0...90%, 100...10%), programmierbar:

Temperatureingang..... 1...60 s

mA- / V- / mV-Eingang ..... 0,4...60 s

Kalibrierungstemperatur..... 20...28°C

Genauigkeit: Der höhere Wert der allgemeinen Werte oder Grundwerte:

Allgemeine Werte		
Eingangsart	Absolute Genauigkeit	Temperaturkoeffizient
Alle	≤ ±0,1% v. Messw.	≤ ±0,01% v. Messw. / °C

Grundwerte		
Eingangsart	Grundgenauigkeit	Temperaturkoeffizient
mA	$\leq \pm 4 \mu\text{A}$	$\leq \pm 0,4 \mu\text{A} / ^\circ\text{C}$
Volt	$\leq \pm 20 \mu\text{V}$	$\leq \pm 2 \mu\text{V} / ^\circ\text{C}$
Potentiometer	$\leq \pm 0,1 \Omega$	$\leq \pm 0,01 \Omega / ^\circ\text{C}$
Pt100	$\leq \pm 0,2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,02^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Ni100	$\leq \pm 0,3^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,03^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
TE-Typ: E, J, K, L, N, T, U	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,05^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
TE-Typ: B, R, S, W3, W5, LR	$\leq \pm 2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,2^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$

EMV Störspannungseinfluss .....  $< \pm 0,5\%$  d. Messsp.

#### Hilfsspannungen:

2-Draht-Versorgung (Klemme 46...45) ..... 25...15 VDC / 0...20 mA  
 Leitungsquerschnitt (max.), Klemme 41..46. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup> Litzendraht  
 Leitungsquerschnitt (max.), übrige..... 1 x 1,5 mm<sup>2</sup> Litzendraht  
 Relative Luftfeuchtigkeit.....  $< 95\%$  RF (nicht kond.)  
 Abmessungen (HxBxt)..... 48 x 96 x 120 mm  
 Abmessungen vom Ausschnitt ..... 44,5 x 91,5 mm  
 Schutzart (Fronteinbau)..... IP65  
 Gewicht ..... 230 g

#### WTH- und Potentiometereingang:

Eingangsart	Min. Wert	Max. Wert	Norm
Pt100	-200°C	+850°C	IEC60751
Ni100	-60°C	+200°C	DIN 43760
Potentiometer	10 Ω	100 kΩ	-

#### Eingang für WTH-Typen:

Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000  
 Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000  
 Max. Kabelwiderstand pro Leiter, WTH ..... 50 Ω  
 Fühlerstrom, WTH ..... Nom. 0,2 mA  
 Wirkung des Leitungswiderstandes  
 (3- / 4-Leiter), WTH .....  $< 0,002 \Omega / \Omega$   
 Fühlerfehleranzeige, WTH ..... Ja  
 Kurzschlusserkennung, WTH .....  $< 15 \Omega$

#### TE-Eingang:

Typ	Min. Wert	Max. Wert	Norm
B	+400°C	+1820°C	IEC 60584-1
E	-100°C	+1000°C	IEC 60584-1
J	-100°C	+1200°C	IEC 60584-1
K	-180°C	+1372°C	IEC 60584-1
L	-200°C	+900°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	IEC 60584-1
R	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
S	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
T	-200°C	+400°C	IEC 60584-1
U	-200°C	+600°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
LR	-200°C	+800°C	GOST 3044-84

#### Vergleichstellungskompensation (CJC)

via interner Fühler.....  $< \pm 1,0^\circ\text{C}$   
 Fühlerfehlererkennung, alle TE-Typen..... Ja  $< \pm 1,0^\circ\text{C}$   
 Fühlerfehlerstrom:  
 Bei Erkennung ..... Nom. 2 μA  
 Sonst ..... 0 μA

#### Stromeingang:

Messbereich ..... -1...25 mA  
 Programmierbare Messbereiche ..... 0...20 und 4...20 mA  
 Eingangswiderstand:..... Nom. 20 Ω + PTC 25 Ω  
 Fühlerfehlererkennung:  
 Schleifenunterbrechung 4...20 mA..... Ja

#### Spannungseingang:

Messbereich ..... -20 mV...12 VDC  
 Programmierbare Messbereiche ..... 0...1 / 0,2...1 /  
 0...10 / 2...10 VDC  
 Eingangswiderstand ..... Nom. 10 MΩ

#### Ausgänge:

##### Display:

Displayanzeige ..... -1999...9999 (4 Ziffern)  
 Kommastellung ..... Programmierbar  
 Ziffernhöhe ..... 13,8 mm  
 Displayaktualisierung ..... 2,2 mal / s  
 Eingang außerhalb des  
 Eingangsbereichs wird angezeigt mit ..... Beschreibenden Texten



**Stromausgang:**

Signalbereich (Spanne) .....	0...20 mA
Programmierbare Signalbereiche .....	0...20 / 4...20 / 20...0 / 20...4 mA
Belastung max .....	20 mA / 800 Ω / 16 VDC
Belastungsstabilität .....	≤ 0,01% d. Messsp. / 100 Ω
Fühlerfehlererkennung.....	0 / 3,5 / 23 mA / keine
NAMUR NE 43 Up- / Downscale .....	23 mA / 3,5 mA
Strombegrenzung.....	≤ 28 mA

**Relaisausgänge:**

Relaisfunktionen.....	Sollwert
Hysterese, in % / Zählheiten .....	0,1...25% / 1...2999
On- / Off-Verzögerung.....	0...3600 s
Fühlerfehlerbetätigung .....	Schließen / Öffnen / Halten
Maximalspannung .....	250 VRMS
Maximalstrom.....	2 A / AC
Max. Wechselstromleistung .....	500 VA
Maximalstrom bei 24 VDC .....	1 A

**Marine-Zulassung:**

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

**GOST R Zulassung:**

VNIIM..... Cert. no. Ross DK.ME48.V01899

**Eingehaltene Richtlinien:**

EMC 2004/108/EG	
Emission und Immunität.....	EN 61326
LVD 2006/95/EG.....	EN 61010-1
UL, Standard for Safety .....	UL 508

**Norm:**

**Fühlerfehlererkennung / Fühlerfehlererkennung ausserhalb des Bereichs:**

Sensorfehler Prüfung der 5714 Varianten		
Variante:	Konfiguration	Fühler Fehlererkennung:
5714A	Immer:	ON
5714B	ERR1=NONE, ERR2=NONE:	OFF
	Sonst:	ON
5714C	O.ERR=NONE:	OFF
	Sonst:	ON
5714D	ERR1=NONE, ERR2=NONE, O.ERR=NONE:	OFF
	Sonst:	ON

Außerhalb des Bereichs Anzeige (IN.LO, IN.HI): Bei verlassen des gewählten Bereichs des A/D Wandlers oder des Polynoms.			
Eingang	Bereich	Anzeige	Grenze
VOLT	0...1 V / 0,2...1 V	IN.LO	< -25 mV
		IN.HI	> 1,2 V
	0...10 V / 2...10 V	IN.LO	< -25 mV
		IN.HI	> 12 V
CURR	0...20 mA / 4...20 mA	IN.LO	< -1,05 mA
		IN.HI	> 25,05 mA
POTM	-	IN.LO	< -0,5%
		IN.HI	> 100,5%
TEMP	TE / RTD	IN.LO	< Temperaturbereich
		IN.HI	> Temperaturbereich

Fühlerfehlererkennung (SE.BR, SE.SH):			
Eingang	Bereich	Anzeige	Grenze
CURR	Schleife unterbrochen (4...20mA)	SE.BR	<= 3,6 mA; > = 21 mA
		SE.SH	> ca. 750 kohm / (1,25 V)
TEMP	TE	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm
	WTH, 2-Draht Kein SE.SH für Pt10, Pt20 und Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm
	WTH, 3-Draht Kein SE.SH für Pt10, Pt20 und Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm
	WTH, 4-Draht Kein SE.SH für Pt10, Pt20 und Pt50	SE.BR	> ca. 15 kohm
		SE.SH	< ca. 15 ohm

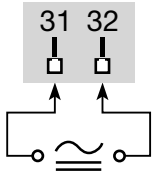
Display Anzeige unter min. / über max. (-1.9.9.9, 9.9.9.9):			
Eingang	Bereich	Anzeige	Grenze
CURR	Alle	-1.9.9.9	Display Anzeige <-1999
		9.9.9.9	Display Anzeige >9999
VOLT	Alle	-1.9.9.9	Display Anzeige <-1999
		9.9.9.9	Display Anzeige >9999
POTM	-	-1.9.9.9	Display Anzeige <-1999
		9.9.9.9	Display Anzeige >9999

Anzeige bei Hardwarefehler		
Fehlersuche	Anzeige	Fehlergrund
Test der internen Kommunikation uC / ADC	HW.ER	Permanenter Fehler in ADC
Test des internen CJC Fühlers	CJ.ER	CJC Fühler Defekt
Checksum Test der Konfiguration im RAM	RA.ER	Fehler im RAM
Checksum Test der Konfiguration im Eeprom	EE.ER	Fehler im EEPROM

! Fehleranzeige im Display blinkt einmal pro Sekunde. Der Hilfetext erklärt den Fehler

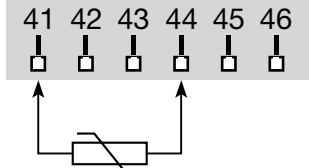
# ANSCHLÜSSE

Versorgung:

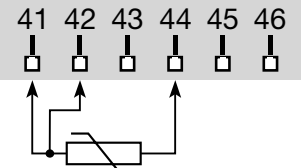


Eingänge:

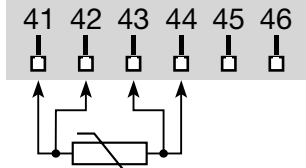
WTH, 2-Leiter



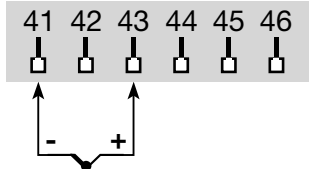
WTH, 3-Leiter



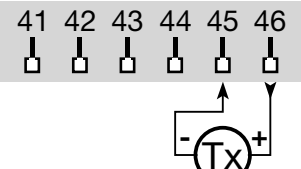
WTH, 4-Leiter



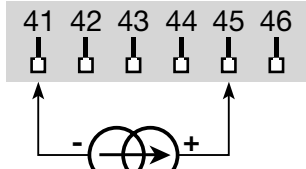
TE



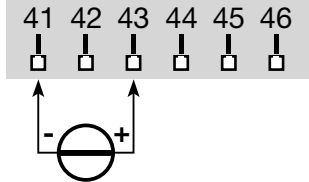
2-Draht-Messumformer



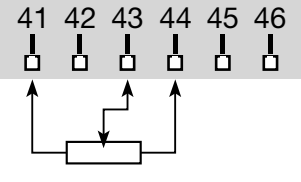
Strom



Spænding

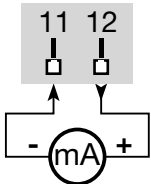


Potentiometer

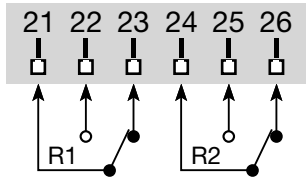


Ausgänge:

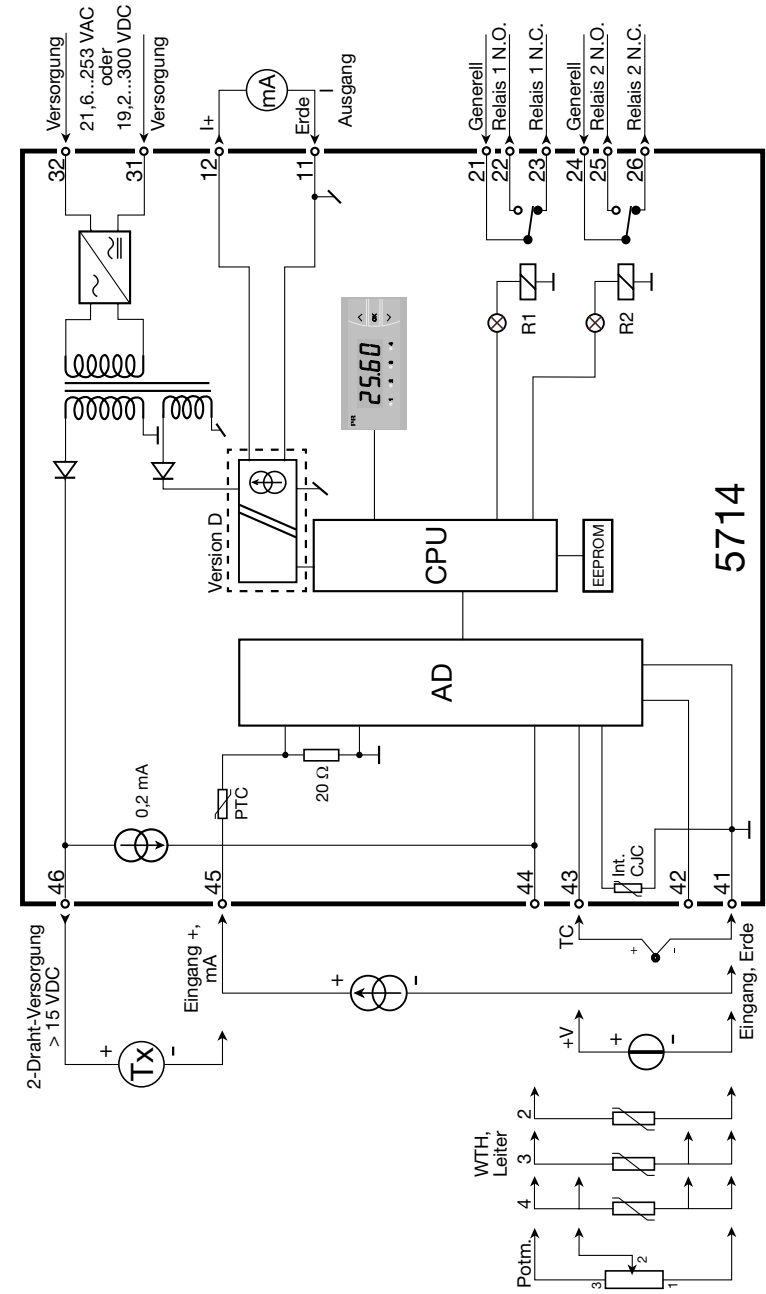
Strom

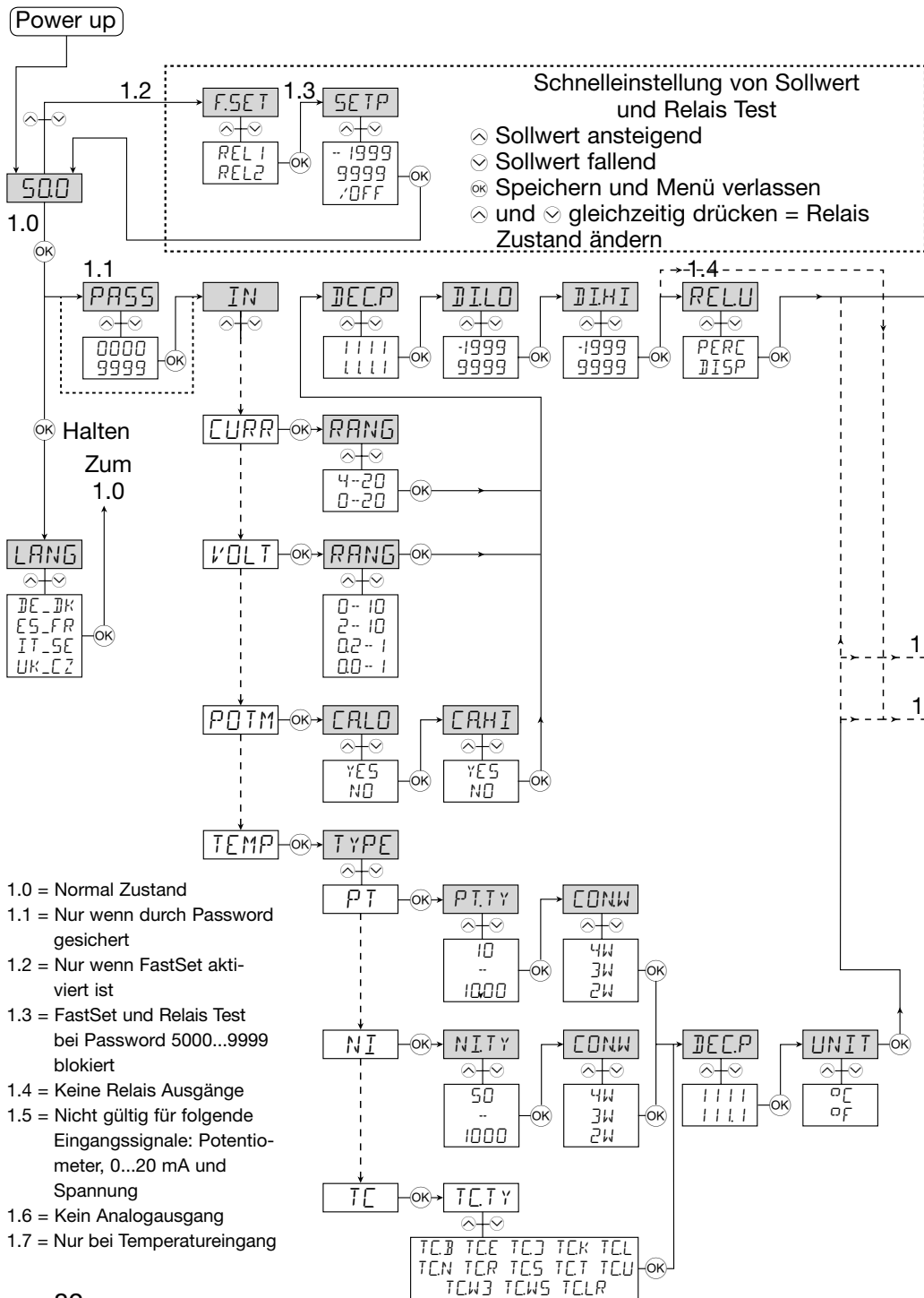


Relais



# BLOCKDIAGRAMM



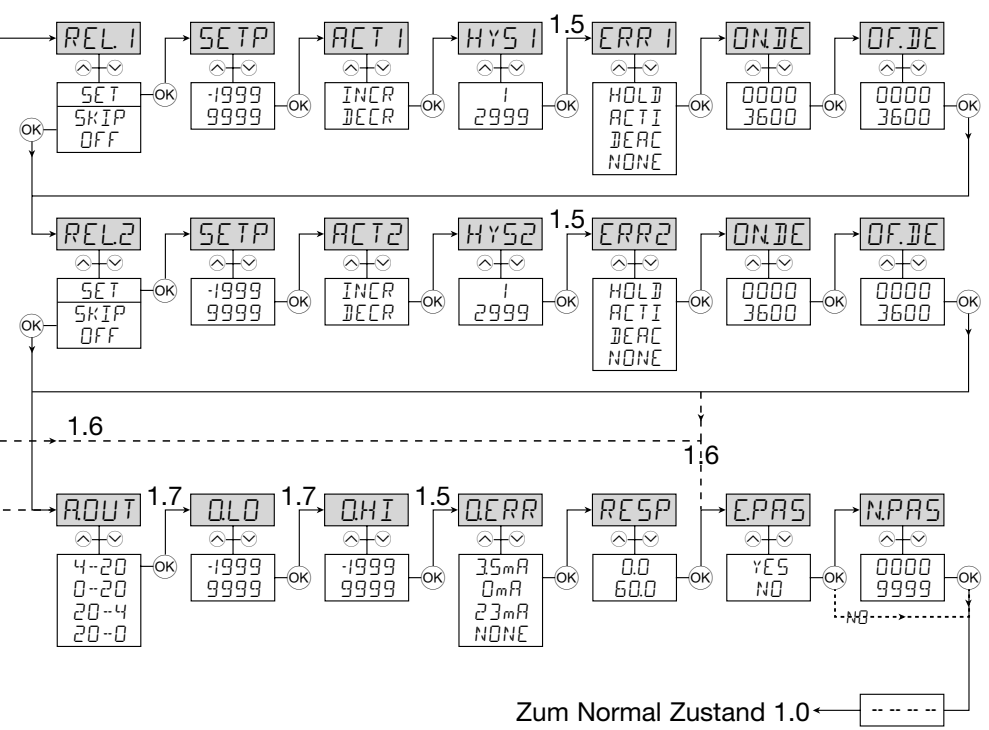


- 1.0 = Normal Zustand
- 1.1 = Nur wenn durch Passwort gesichert
- 1.2 = Nur wenn FastSet aktiviert ist
- 1.3 = FastSet und Relais Test bei Passwort 5000...9999 blockiert
- 1.4 = Keine Relais Ausgänge
- 1.5 = Nicht gültig für folgende Eingangssignale: Potentiometer, 0...20 mA und Spannung
- 1.6 = Kein Analogausgang
- 1.7 = Nur bei Temperatureingang

# FLUSSDIAGRAMM

Wenn für eine Dauer von 2 Minuten keine Taste betätigt wird, kehrt die Anzeige auf den Menüpunkt 1.0 zurück. Eventuelle Änderungen in der Konfiguration werden nicht gespeichert.

- ⬆ Wert erhöhen / nächsten Parameter wählen
- ⬇ Wert herabsetzen / vorherigen Parameter wählen
- Ⓚ Parameter speichern und nächsten Menü wählen
- Ⓚ Halten Ⓚ Zurück zum vorherigen Parameter / zurück zum Menüpunkt 1.0 ohne Speicherung von Änderungen



# DIE LAUSCHRIFT

## Anzeige im Normal Zustand xxxx, Hardwarefehler:

**SE.BR** --> SENSOR DRAHTBRUCH  
**SE.SH** --> SENSOR KURZSCHLUSS  
**IN.HI** --> EINGANG UEBERSCHREITUNG  
**IN.LO** --> EINGANG UNTERSCHREITUNG  
**9.9.9.9** --> ANZEIGE UEBERSCHREITUNG  
**-1.9.9.9** --> ANZEIGE UNTERSCHREITUNG  
**HW.ER** --> HARDWAREFEHLER  
**EE.ER** --> EEPROM FEHLER - UEBERPRUEFE KONFIGURATION  
**RA.ER** --> RAM SPEICHER FEHLER  
**CJ.ER** --> CJC SENSOR FEHLER  
**NO.CA** --> GERAET NICHT KALLIBRIERT

## In FastSet: Schnelleinstellung

**F.SET**  
**REL1** --> SCHNELLEINSTELLUNGS MENU - WAEHLE RELAIS  
**REL2** -->

**SETP** (Einstellung aktiviert)  
 xxxx --> RELAIS SCHALTPUNKT - OK-DRUECK SPEICHERT

**SETP** (Einstellung deaktiviert)  
 xxxx --> RELAIS SCHALTPUNKT - NUR LESEN

## Konfigurationsmenü:

**LANG**  
 DE --> DE - WAEHLE DEUTSCHEN HILFETEXT  
 DK --> DK - VÆLG DANSK HJÆLPETEKST  
 ES --> ES - SELECCIONAR TEXTO DE AYUDA EN ESPANOL  
 FR --> FR - SELECTION TEXTE D'AIDE EN FRANCAIS  
 IT --> IT - SELEZIONARE TESTI DI AIUTO ITALIANI  
 SE --> SE - VALJ SVENSK HJALPTEXT  
 UK --> UK - SELECT ENGLISH HELPTTEXT  
 CZ --> CZ - VYBER CESKOU NAPOVEDU

**PASS**  
 xxxx --> PASSWORT EINGEBEN

**IN**  
 C.LIN\* --> Text vom Anwend. im PReset eingegeben  
 CURR --> STROM EINGANG  
 VOLT --> SPANNUNGS EINGANG  
 POTM --> POTENTIOMETER EINGANG  
 TEMP --> TEMPERATURFUEHLER EINGANG

**RANG** (bei Stromeingang)  
 0-20 --> EINGANGSBEREICH IN mA  
 4-20 --> EINGANGSBEREICH IN mA

**RANG** (bei Spannungseingang)  
 0-10 --> EINGANGSBEREICH IN VOLT  
 2-10 --> EINGANGSBEREICH IN VOLT  
 0.0-1 --> EINGANGSBEREICH IN VOLT  
 0.2-1 --> EINGANGSBEREICH IN VOLT

**CA.LO**  
 YES --> KALIBRIEREN POTENTIOMETER LOW  
 NO --> KALIBRIEREN POTENTIOMETER LOW

**CA.HI**  
 YES --> KALIBRIEREN POTENTIOMETER HIGH  
 NO --> KALIBRIEREN POTENTIOMETER HIGH

**DEC.P**  
 1111 --> DEZIMALPUNKT POSITION  
 111.1 --> DEZIMALPUNKT POSITION  
 11.11 --> DEZIMALPUNKT POSITION  
 1.111 --> DEZIMALPUNKT POSITION

**DI.LO**  
 xxxx --> ANZEIGE AUSLESEN LOW  
**DI.HI**  
 xxxx --> ANZEIGE AUSLESEN HIGH

**REL.U**  
 PERC --> RELAISEINSTELLUNG IN PROZENT  
 DISP --> RELAISEINSTELLUNG IN ANZEIGEEINH.

**TYPE**  
 PT --> WAEHLE PT FUEHLER TYP  
 NI --> WAEHLE NI FUEHLER TYP  
 TC --> WAEHLE TC FUEHLER TYP

**PT.TY**  
 10 --> WAEHLE PT FUEHLER TYP  
 20 --> WAEHLE PT FUEHLER TYP  
 50 --> WAEHLE PT FUEHLER TYP  
 100 --> WAEHLE PT FUEHLER TYP  
 200 --> WAEHLE PT FUEHLER TYP  
 250 --> WAEHLE PT FUEHLER TYP  
 300 --> WAEHLE PT FUEHLER TYP  
 400 --> WAEHLE PT FUEHLER TYP  
 500 --> WAEHLE PT FUEHLER TYP  
 1000 --> WAEHLE PT FUEHLER TYP

**NI.TY**  
 50 --> WAEHLE NI FUEHLER TYP  
 100 --> WAEHLE NI FUEHLER TYP  
 120 --> WAEHLE NI FUEHLER TYP  
 1000 --> WAEHLE NI FUEHLER TYP

**CONN** (bei Pt und Ni Fühler)  
 2W --> WAEHLE 2-DRAHT FUEHLERANSCHLUSS  
 3W --> WAEHLE 3-DRAHT FUEHLERANSCHLUSS  
 4W --> WAEHLE 4-DRAHT FUEHLERANSCHLUSS

**TC.TY**  
 TC. B --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC. E --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC. J --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC. K --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC. L --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC. N --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC. R --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC. S --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC. T --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC. U --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC.W3 --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC.W5 --> WAEHLE TC FUEHLER TYP  
 TC.LR --> WAEHLE TC FUEHLER TYP

**DEC.P** (bei Temperatureingang)  
 1111 --> DEZIMALPUNKT POSITION  
 111.1 --> DEZIMALPUNKT POSITION

**UNIT**  
 °C --> ANZEIGE UND RELAIS SETUP IN CELSIUS  
 °F --> ANZEIGE UND RELAIS SETUP IN FAHRENHEIT

**REL1**  
 OFF --> RELAIS 1 GESPERRT  
 SET --> EINGABE SETUP RELAIS 1  
 SKIP --> UEBERSPRINGE SETUP RELAIS 1

**SETP**  
 xxxx --> RELAIS SCHALTPUNKT

**ACT1**  
 INCR --> ANSTEUERN BEI STEIGENDEM SIGNAL  
 DECR --> ANSTEUERN BEI FALLENDEN SIGNAL

**HYS1**  
 xxxx --> RELAIS HYSTERESE

**ERR1**  
 HOLD --> RELAIS HALTEN BEI FEHLER  
 ACTI --> RELAIS ANSTEUERN BEI FEHLER  
 DEAC --> RELAIS ABFALLEN BEI FEHLER  
 NONE --> UNDEFINIRTER ZUSTAND BEI FEHLER

**ON.DE**  
 xxxx --> RELAIS EINSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN

**OF.DE**  
 xxxx --> RELAIS AUSSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN

**REL2**  
 OFF --> RELAIS 2 GESPERRT  
 SET --> EINGABE SETUP RELAIS 2  
 SKIP --> UEBERSPRINGE SETUP RELAIS 2

**SETP**  
 xxxx --> RELAIS SCHALTPUNKT

**ACT2**  
 INCR --> ANSTEUERN BEI STEIGENDEM SIGNAL  
 DECR --> ANSTEUERN BEI FALLENDEN SIGNAL

**HYS2**  
 xxxx --> RELAIS HYSTERESE

**ERR2**  
 HOLD --> RELAIS HALTEN BEI FEHLER  
 ACTI --> RELAIS ANSTEUERN BEI FEHLER  
 DEAC --> RELAIS ABFALLEN BEI FEHLER  
 NONE --> UNDEFINIRTER ZUSTAND BEI FEHLER

**ON.DE**  
 xxxx --> RELAIS EINSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN

**OF.DE**  
 xxxx --> RELAIS AUSSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN

**A.OUT**  
 0-20 --> AUSGANGSBEREICH IN mA  
 4-20 --> AUSGANGSBEREICH IN mA  
 20-0 --> AUSGANGSBEREICH IN mA  
 20-4 --> AUSGANGSBEREICH IN mA

**O.LO**  
 xxxx --> ANZEIGE WERT FUER AUSGANG LOW  
**O.HI**  
 xxxx --> ANZEIGE WERT FUER AUSGANG HIGH

**O.ERR**  
 23 mA --> NAMUR NE43 AUFSTEUERND BEI FEHLER  
 3,5 mA --> NAMUR NE43 ABSTEUERND BEI FEHLER  
 0 mA --> ABSTEUERND BEI FEHLER  
 NONE --> UNDEFINIRTER AUSGANG BEI FEHLER

**RESP**  
 xxx,x --> ANALOGAUSGANG ANSPRECHZEIT IN SEKUNDEN

**E.PAS**  
 NO --> PASSWORTSCHUTZ AKTIVIEREN  
 YES --> PASSWORTSCHUTZ AKTIVIEREN

**N.PAS**  
 xxxx --> NEUES PASSWORT WAEHLEN

# KONFIGURATION / BEDIENUNG DER FUNKTIONSTASTEN

Dokumentation für das Funktionsdiagramm

## Grundsätzliches:

Bei der Konfiguration der Anzeige werden Sie durch alle Parameter geleitet. Sie können die für die Applikation benötigten Einstellungen auswählen. In jedem Menüpunkt erscheint im Display automatisch ein Lauftext als Hilfe, wenn Sie die Funktionstasten für 5 Sekunden nicht betätigen.

Die Konfiguration wird mittels der 3 Funktionstasten durchgeführt.

- ⬆ erhöht den numerischen Wert oder wählt den nächsten Parameter.
- ⬇ setzt den numerischen Wert herab oder wählt das vorherige Parameter.
- OK übernimmt den gewählten Wert und beendet das Menü.

Um die Konfiguration der Anzeige so einfach wie möglich zu halten, können nicht existierenden Funktionen und Parameter nicht eingegeben werden.

Wenn eine Konfiguration eingegeben worden ist, zeigt das Display „----“.

Bei drücken und halten von OK - springt zurück zum vorherigen Menü oder in den Ausgangszustand (1.0) ohne die geänderten Werte oder Parameter zu speichern.

Wenn 2 Minuten keine Taste betätigt wird, geht das Display, ohne die geänderten Werte oder Parameter zu speichern, in den Ausgangszustand.

## Weitere Erklärungen

**Schnelle Grenzwerteinstellung und Relaisstest:** Dieses Menü ermöglicht die Grenzwerteinstellung schnell zu ändern und die Funktion der Relais zu testen. Das gleichzeitige Drücken von ⬆ und ⬇ ändert den Relaisstatus – diese Änderung ist an den Schaltzustandsdioden zu erkennen.

Die Betätigung von OK speichert die Grenzwertänderung.

Wird die Taste OK für mehr als 0,5 Sekunden gehalten, geht das Gerät ohne Grenzwertänderung in den Ausgangszustand.

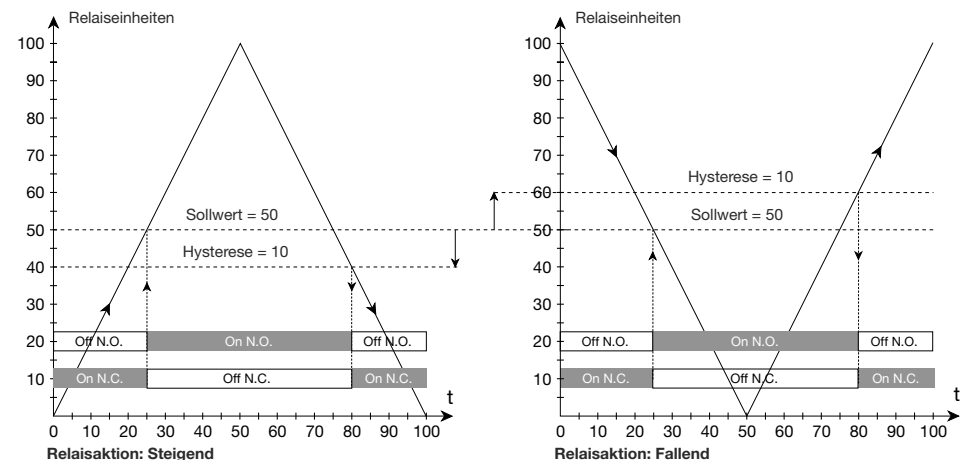
## Passwortschutz

Die Einstellung eines Passwortes verhindert den Zugriff auf das Menü und den Parametern. Es gibt zwei Level für den Passwortschutz. Passwörter zwischen 0000...4999 erlauben den Zugriff auf die schnelle Grenzwerteinstellung und dem Relaisstest. (Die Verwendung dieses Passwortes verhindert den Zugriff zu allen anderen Teilen des Menüs).

Passwörter zwischen 5000...9999 verhindern den Zugriff auf alle Teile des Menüs, sowie auf die schnelle Grenzwerteinstellung und dem Relaisstest. (der aktuelle Grenzwert wird angezeigt).

Bei Eingabe des Master-Passwortes 2008 sind alle Konfigurationsmenüs erreichbar.

## Graphische Abbildung der Relaisfunktion Sollwert:



**DK** ▶ PR electronics A/S tilbyder et bredt program af analoge og digitale signalbehandlingsmoduler til industriel automation. Vores kompetenceområder omfatter: Isolation, Displays, Ex-barrierer, Temperatur samt Universal-moduler. Alle produkter opfylder de strengeste internationale standarder, og størstedelen integrerer den patenterede STREAM-SHIELD teknologi, der sikrer driftssikkerhed i selv de værste omgivelser. 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 analogue and digital signal conditioning modules for industrial automation. Our areas of competence include: Isolation, Displays, Ex barriers, Temperature, and Universal Modules. All products comply with the most exacting international standards and the majority feature our patented STREAM-SHIELD technology ensuring reliability in even the worst of conditions. »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. Nos compétences s'étendent des transmetteurs de température aux afficheurs, des isolateurs aux barrières SI, jusqu'aux modules universels. Tous nos produits sont conformes aux normes internationales les plus strictes et la majorité d'entre eux répondent même à la technologie brevetée STREAM-SHIELD qui garantit un fonctionnement fiable sous les conditions les plus défavorables. 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 Signalverarbeitungsmodulen für die industrielle Automatisierung. Unsere Kompetenzbereiche umfassen: Displays, Temperaturtransmitter, Ex- und galvanische Signaltrenner, und Universalgeräte. Alle Produkte von PR electronics werden in Übereinstimmung mit den strengsten internationalen Normen produziert. Für die Mehrzahl aller Produkte garantiert die patentierte STREAM-SHIELD Technologie höchste Zuverlässigkeit auch unter schwierigsten Einsatzbedingungen. »Signals the Best« ist Ihre Garantie für Qualität!

## Subsidiaries

France  
PR electronics Sarl  
Zac du Chêne, Activillage  
4, allée des Sorbiers  
F-69673 Bron Cedex  
sales@preelectronics.fr  
tel. +33 (0) 4 72 14 06 07  
fax +33 (0) 4 72 37 88 20

Germany  
PR electronics GmbH  
Bamlerstraße 92  
D-45141 Essen  
sales@preelectronics.de  
tel. +49 (0) 201 860 6660  
fax +49 (0) 201 860 6666

Italy  
PR electronics S.r.l.  
Via Giulietti, 8  
IT-20132 Milano  
sales@preelectronics.it  
tel. +39 02 2630 6259  
fax +39 02 2630 6283

Spain  
PR electronics S.L.  
Avda. Meridiana 354, 9<sup>a</sup> B  
E-08027 Barcelona  
sales@preelectronics.es  
tel. +34 93 311 01 67  
fax +34 93 311 08 17

Sweden  
PR electronics AB  
August Barks gata 6A  
S-421 32 Västra Frölunda  
sales@preelectronics.se  
tel. +46 (0) 3149 9990  
fax +46 (0) 3149 1590

UK  
PR electronics Ltd  
Fairlie Quay Enterprise Park  
Main Road, Fairlie  
Ayrshire, KA29 0AS  
sales@preelectronics.co.uk  
tel. +44 (0) 1475 568 000  
fax +44 (0) 1475 568 222

USA  
PR electronics Inc  
11225 West Bernardo Court  
Suite A  
San Diego, California 92127  
sales@preelectronics.com  
tel. +1 858 521 0167  
fax +1 858 521 0945

## Head office

Denmark  
PR electronics A/S  
Lerbakken 10  
DK-8410 Rønne  
www.preelectronics.com  
sales@preelectronics.dk  
tel. +45 86 37 26 77  
fax +45 86 37 30 85

