

**PR**  
electronics



**5 7 1 5**

**Programmierbare  
LED Anzeige**

Nr. 5715V102-DE

Ab Seriennr.

121496001 (B)

131077001 (D)



**SIGNALS THE BEST**

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

# PROGRAMMIERBARE LED ANZEIGE

5715

## INHALTSVERZEICHNIS

Warnung .....	2
Zeichenerklärungen .....	2
Sicherheitsregeln .....	3
Konformitätserklärung .....	5
Front- und Rückseiten-Layout .....	6
Verwendung .....	7
Technische Merkmale .....	7
Montag .....	7
Anwendungen .....	8
Bestellangaben: 5715 .....	9
Elektrische Daten .....	9
Fühlerfehlererkennung innerhalb und außerhalb des Bereichs .....	13
Anschlüsse .....	14
Blockdiagramm .....	15
Flussdiagramm .....	17
Scrollender Hilfetext .....	18
Konfiguration / Bedienung der Funktionstasten .....	20
Graphische Abbildung der Relaisfunktion Sollwert .....	21



**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 Handbuchs 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 Gerät 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 Gerät aus, ohne es zu beschädigen, und kontrollieren Sie beim Empfang, ob der Gerätetyp Ihrer Bestellung entspricht. Die Verpackung sollte beim Gerät bleiben, bis dieses am endgültigen Platz montiert ist.

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Direkte Sonneneinstrahlung, starke Staubentwicklung oder Hitze, mechanische Erschütterungen und Stöße sind zu vermeiden; das Gerät 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 Geräte gehören der Installationskategorie II, dem Verschmutzungsgrad 1 und der Isolationsklasse II an.

## INSTALLATION

Das Gerät 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 Gerätes bestehen, sollte man mit dem Händler vor Ort Kontakt aufnehmen. Sie können aber auch direkt mit **PR electronics GmbH**, [www.prelectronics.de](http://www.prelectronics.de) Kontakt aufnehmen.

Die Installation und der Anschluss des Gerätes 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 Geräte, 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 Gerät angebracht sein. Der Unterbrecherschalter soll derart gekennzeichnet sein, dass kein Zweifel darüber bestehen kann, dass er die Spannung für das Gerät unterbricht.

### **UL-EINBAUVORSCHRIFTEN**

Für Anwendung auf eine ebene Fläche eines Typ 1 Gehäuses

Nur 60/75°C Kupferleiter anwenden

Schutzart (nur Front)..... Typ 4X, UL50E

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 Geräte 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 Gerät muss so platziert sein, dass es leicht zu bedienen ist.

### **REINIGUNG**

Das Gerät 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: 5715**

**Name: Programmierbare LED Anzeige**

die Konformität mit folgenden Richtlinien und Normen:

Die EMV Richtlinien 2004/108/EG und nachfolgende Änderungen

**EN 61326-1**

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

Die Niederspannungsrichtlinien 2006/95/EG und nachfolgende Änderungen

**EN 61010-1**

Rønde, 17. Dezember 2009

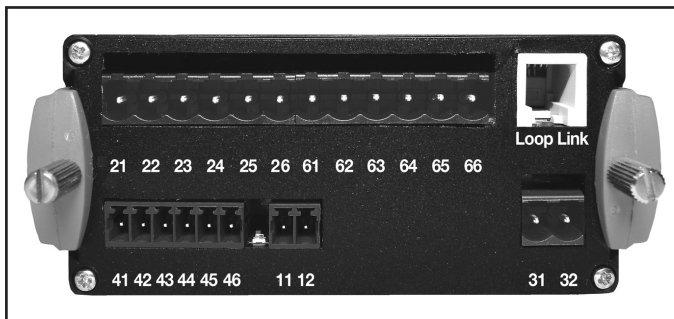


Kim Rasmussen  
Unterschrift des Herstellers

## FRONT- UND RÜCKSEITEN-LAYOUT



**Bild 1:** Front der PReview 5715



**Bild 2:** Rückseite der PReview 5715



# PROGRAMMIERBARE LED ANZEIGE PREVIEW 5715

- *4-stellige 14 Segment LED Anzeige*
- *Eingang für mA, V, WTH, Ohm, TE und Potentiometer*
- *4 Relais und Analogausgang*
- *Universelle Versorgungsspannung*
- *Front- oder PC-programmierbar*

## **Applikation:**

- Digitale Anzeige für Strom-, Spannung-, Widerstands-, Temperatur oder 3-Leiter Potentiometersignale.
- Prozesssteuerung mit 4 Paaren von potentialfreien Relais und / oder Analogausgang.
- Zur Füllstandskontrolle, mit der Möglichkeit der kundenspezifischen Linearisierung zur Kontrolle von nicht-linearen Tanks.

## **Technische Merkmale:**

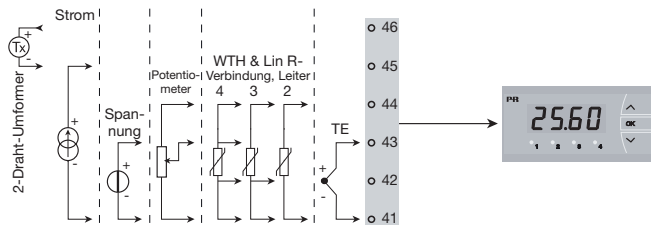
- 4-stelliges Display mit 13,8 mm 14 Segmentanzeige. Max. Anzeigebereich -1999...9999 mit programmierbarer Dezimalstelle und Relais Schaltzustandsanzeige ON / OFF.
- Mit den Fronttasten können alle Parameter für jede Applikation eingestellt werden. Wird das Gerät mit dem PC und dem Konfigurationsprogramm PReset konfiguriert, können zusätzliche Funktionen wie die kundenspezifische Linearisierung und spezielle Eingangssignale gewählt und eingestellt werden.
- Die Sprache für den Hilfetext kann im Menü aus 8 Sprachen ausgewählt werden.
- Die Relais können, unabhängig vom Eingangssignal, bei Inbetriebnahmen oder Testläufen, aktiviert oder deaktiviert werden.

## **Montage:**

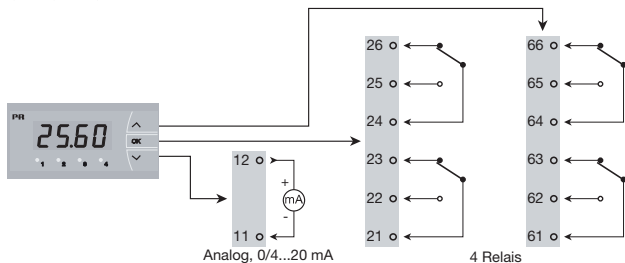
- Für den Fronttafeleinbau. Die beigegefügte Dichtungsmanschette muss zwischen dem Ausschnitt und der Anzeige montiert werden um die Schutzart IP65 (Typ 4X) zu erreichen. Für den Einsatz in extremen Umgebungsbedingungen kann für des 5715, eine spezielle spritzwassergeschützte Abdeckung als Zubehör bestellt werden.

# ANWENDUNGEN

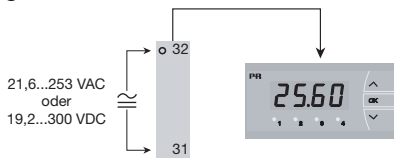
## Eingangssignale:



## Ausgangssignale:



## Versorgung:



## Bestellangaben: 5715

Typ	Version
5715	4 Relais. . . . . : B Analogausgang und 4 Relais : D

### 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
5715B	3,0 W	3,3 W
5715D	3,5 W	3,8W

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

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

Kommunikationsschnittstelle ..... USB Loop Link

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

Temperatureingang ..... < 1 s

Strom- / Spannungseingang ..... < 400 ms

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

Genauigkeit: Der höhere Wert der allgemeinen Werte oder Grundwerte:

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

Grundwerte		
Eingangsart	Grundgenauigkeit	Temperaturkoeffizient
mA	$\leq \pm 4 \mu\text{A}$	$\leq \pm 0.4 \mu\text{A} / ^\circ\text{C}$
Volt	$\leq \pm 20 \mu\text{V}$	$\leq \pm 2 \mu\text{V} / ^\circ\text{C}$
Pt100	$\leq \pm 0.2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0.01^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Lin R	$\leq \pm 0.1 \Omega$	$\leq \pm 0.01 \Omega / ^\circ\text{C}$
Potentiometer	$\leq \pm 0.1 \Omega$	$\leq \pm 0.01 \Omega / ^\circ\text{C}$
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: R, S, W3, W5, LR	$\leq \pm 2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0.2^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
TC type: B 85...200°C	$\leq \pm 4^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0.4^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
TC type: B 200...1820°C	$\leq \pm 2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0.2^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$

EMV Störspannungseinfluss .....	$< \pm 0,5\%$ v. Messwert
---------------------------------	---------------------------

Hilfsspannung:

2-Draht-Versorgung (Klemme 46...45)..... 25...15 VDC / 0...20 mA / 30 mA nom  
 Leitungsquerschnitt (max.), pin 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 / Typ 4X, UL50E  
 Gewicht ..... 230 g

**WTH-, linearer Widerstands- und Potentiometereingang:**

Eingangsart	Min. Wert	Max. Wert	Norm
Pt10...Pt1000	-200°C	+850°C	IEC 60751
Ni50...Ni1000	-60°C	+250°C	DIN 43760
Cu10...Cu100	-200°C	+260°C	$\alpha = 0,00427$
Lin. R	0 $\Omega$	10000 $\Omega$	-
Potentiometer	10 $\Omega$	100 k $\Omega$	-

Eingang für WTH-Typen:

Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000  
 Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, Cu10, Cu20, Cu50, Cu100

Kabelwiderstand pro Leiter, WTH (max.) .... 50 Ω  
 Fühlerstrom, WTH ..... Nom. 0,2 mA  
 Wirkung des Leitungswiderstandes  
 (3- / 4-Leiter), WTH ..... < 0,002 Ω / Ω  
 Fühlerfehlererkennung, WTH..... Ja  
 Kurzschlusserkennung, WTH..... < 15 Ω

**TE-Eingang:**

Typ	Min. Wert	Max. Wert	Norm
B	0°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 .....  $\pm(2,0^{\circ}\text{C} + 0,4^{\circ}\text{C} * \Delta t)$

$\Delta t$  = interne Temperatur - Umgebungstemperatur

Fühlerfehlererkennung, alle TE-Typen..... Ja

Fühlerfehlerstrom:

Bei Erkennung ..... Nom. 2 µA

Sonst..... 0 µA

**Stromeingang:**

Messbereich ..... 0...20 mA

Programmierbare Messbereiche ..... 0...20 und 4...20 mA

Eingangswiderstand ..... Nom. 20 Ω + PTC 25 Ω

Fühlerfehlererkennung:

Schleifenunterbrechung 4...20 mA..... Ja

**Spannungseingang:**

Messbereich ..... 0..12 VDC

Programmierbare Messbereiche ..... 0...1 / 0,2...1 /

0...10 und 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 und 20...4 mA
Belastung max .....	20 mA / 800 $\Omega$ / 16 VDC
Belastungsstabilität .....	$\leq 0,01\%$ d. Messsp. / 100 $\Omega$
Fühlerfehlererkennung.....	23 / 0 / 3,5 mA / keine
NAMUR NE 43 Upscale / Downscale .....	23 mA / 3,5 mA
Ausgangsbegrenzung:	
4...20 und 20...4 mA Signale .....	3,8...20,5 mA
0...20 und 20...0 mA Signale .....	0...20,5 mA
Strombegrenzung.....	$\leq 28$ mA

### **Relaisausgänge:**

Relaisfunktionen .....	Sollwert
Hysterese .....	0...100%
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.....	Siehe <a href="http://www.prelectronics.de">www.prelectronics.de</a>
----------------------	--

### **Eingehaltene Richtlinien:**

EMV 2004/108/EG.....	EN 61326-1
LVD 2006/95/EG.....	EN 61010-1
UL, Standard for Safety .....	UL 508

### **Norm:**

## Fühlerfehlererkennung / Fühlerfehlererkennung ausserhalb des Bereichs:

Fühlerfehlerprüfung:		
Modul:	Konfiguration	Fühlerfehlererkennung:
5715B	ERR1, ERR2, ERR3 und ERR4 = NONE	OFF
	Sonst:	ON
5715D	ERR1, ERR2, ERR3 und ERR4=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	TC / RTD	IN.LO	< Temperaturbereich
		IN.HI	> Temperaturbereich
LIN R	0...800 ohm	IN.LO	< 0 ohm
		IN.HI	> 1 kohm
	0...10 kohm	IN.LO	< 0 ohm
		IN.HI	> 15 kohm

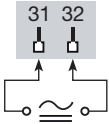
Fühlerfehlererkennung (SE.BR, SE.SH):			
Eingang	Bereich	Anzeige	Grenze
CURR	Schleife unterbrochen (4..20mA)	SE.BR	<= 3,6 mA; > = 21 mA
		SE.SH	> ca. 750 kohm / (1,25 V)
TEMP	WTH, 2-, 3- & 4-wire Kein SE.SH for Cuxx, Pt10, Pt20 und Pt50	SE.BR	> 12 kohm
		SE.SH	< 15 ohm
LIN R	0...800 ohm	SE.BR	> 875 ohm
	0...10 kohm	SE.BR	> 12 kohm

Display Anzeige unter min. / über max. (-1.9.9.9, 9.9.9.9):			
Eingang	Bereich	Anzeige	Grenze
CURR / VOLT / Lin R	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 ! Fehleranzeige im Display blinkt einmal pro Sekunde. Der Hilfetext erklärt den Fehler.		
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

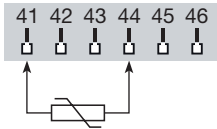
# ANSCHLÜSSE

Versorgung:

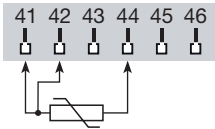


## Eingänge:

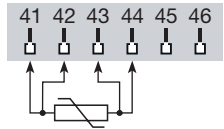
WTH & Lin R, 2-Leiter



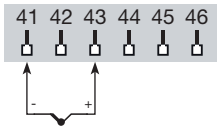
WTH & Lin R, 3-Leiter



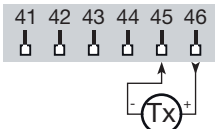
WTH & Lin R, 4-Leiter



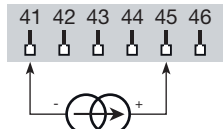
TE



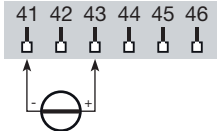
2-Draht-Umformer



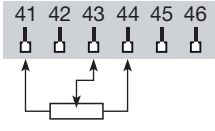
Strom



Spannung

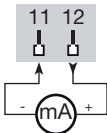


Potentiometer

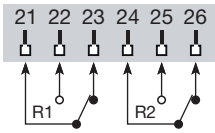


## Ausgang:

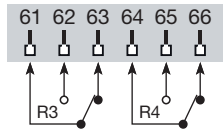
Strom



Relais

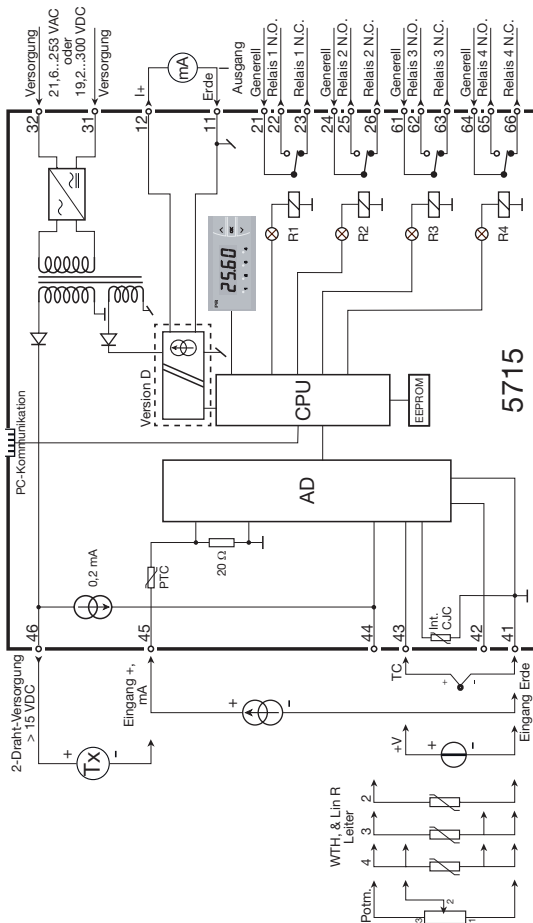


Relais

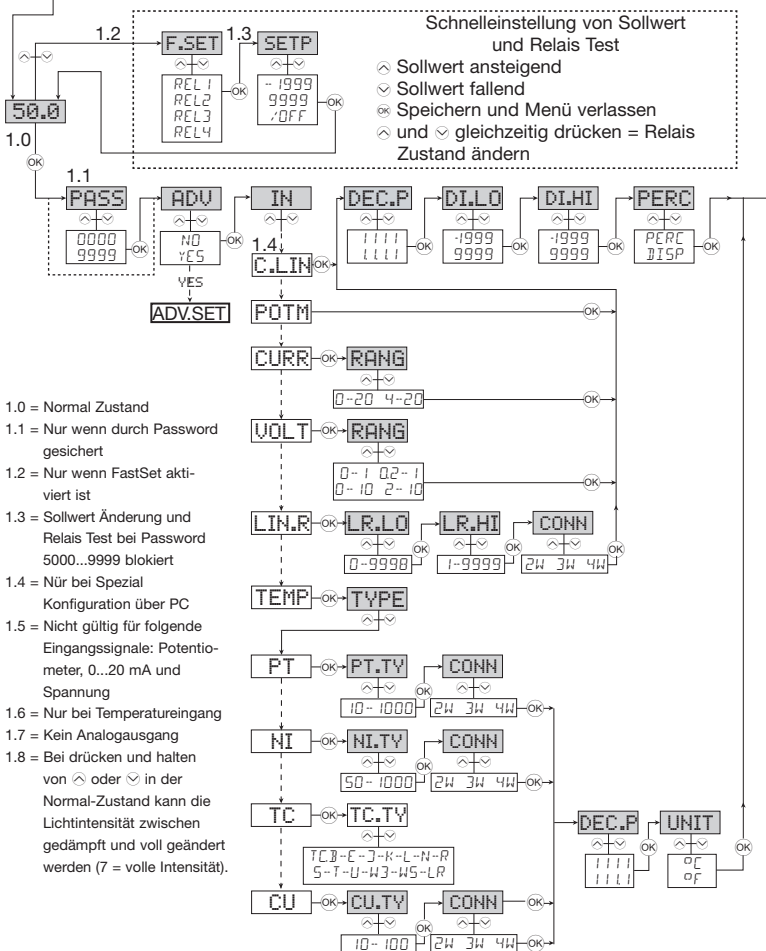




# BLOCKDIAGRAMM



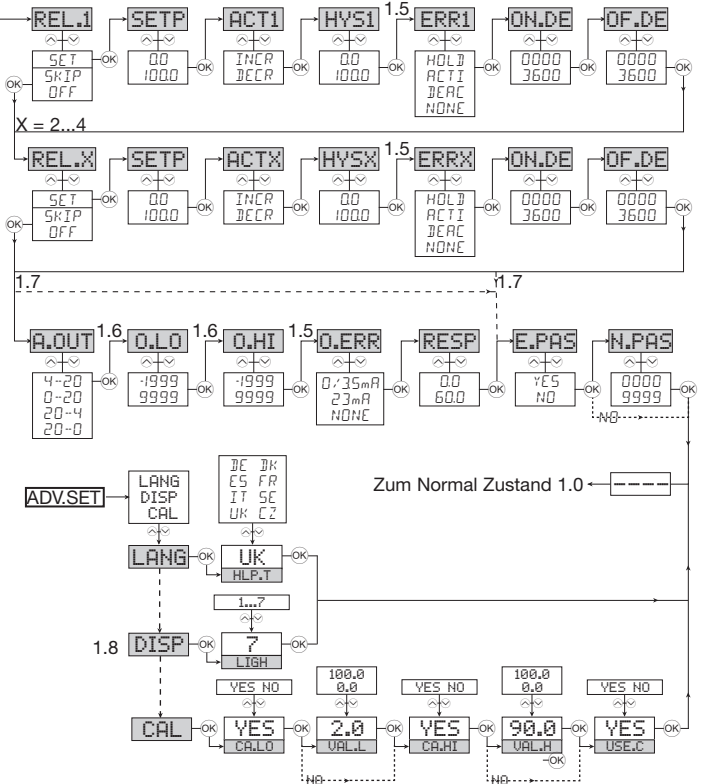
Power up



# 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



# SCROLLENDER HILFETEXT

## 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 -  
 REL2 WAEHLE RELAIS  
 REL3  
 REL4

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

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

## Konfigurationsmenü:

YES --> EINGABE ERWEITERTES SETUP MENU  
 NO

PASS  
 xxxx --> PASSWORT EINGEBEN

## IN

C.LIN\* --> Text vom Anwend. im PReset eingegeben  
 CURR --> STROM EINGANG  
 VOLT --> SPANNUNGS EINGANG  
 POTM --> POTENTIOMETER EINGANG  
 LIN.R --> LINEARER WIDERSTANDS 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

## DEC.P

1111 --> DEZIMALPUNKT POSITION  
 111.1 --> DEZIMALPUNKT POSITION  
 11.11 --> DEZIMALPUNKT POSITION  
 1.111 --> DEZIMALPUNKT POSITION

## LR.LO

xxxx --> EINSTELLUNG UNTERER WIDERST.W.

## LR.HI

xxxx --> EINSTELLUNG OBERER WIDERST.W.

## DI.LO

xxxx --> ANZEIGE AUSLESEN LOW

## DI.HI

xxxx --> ANZEIGE AUSLESEN HIGH

## REL.U

PERC --> RELAISEINSTELLUNG IN PROZENT  
 DISP --> RELAISEINSTELLUNG IN ANZEIGEEINH.

## TYPE

CU --> WAEHLE CU FUEHLER TYP  
 PT --> WAEHLE PT FUEHLER TYP  
 NI --> WAEHLE NI FUEHLER TYP  
 TC --> WAEHLE TC FUEHLER TYP

## CU.TY

10 --> WAEHLE CU FUEHLER TYP  
 20 --> WAEHLE CU FUEHLER TYP  
 50 --> WAEHLE CU FUEHLER TYP  
 100 --> WAEHLE CU 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 Cu, 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




<b>REL1</b>			<b>O.ERR</b>		
OFF	-->	RELAIS 1 GESPERRT	23 mA	-->	NAMUR NE43 AUFSTEUERN BEI FEHLER
SET	-->	EINGABE SETUP RELAIS 1	3,5 mA	-->	NAMUR NE43 ABSTEUERN BEI FEHLER
SKIP	-->	UEBERSPRINGE SETUP RELAIS 1	0 mA	-->	ABSTEUERN BEI FEHLER
			NONE	-->	UNDEFINIRTER AUSGANG BEI FEHLER
<b>SETP</b>			<b>RESP</b>		
xxxx	-->	RELAIS SCHALTPUNKT	xxx.x	-->	ANALOGAUSGANG ANSPRECHZEIT IN SEKUNDEN
<b>ACT1</b>			<b>E.PAS</b>		
INCR	-->	ANSTEUERN BEI STEIGENDEM SIGNAL	NO	-->	PASSWORTSCHUTZ AKTIVIEREN
DECR	-->	ANSTEUERN BEI FALLENDDEM SIGNAL	YES		
<b>HYS1</b>			<b>N.PAS</b>		
xxxx	-->	RELAIS HYSTERESE	xxxx	-->	NEUES PASSWORT WAELHEN
<b>ERR1</b>			<b>ADV MENU:</b>		
HOLD	-->	RELAIS HALTEN BEI FEHLER	LANG	-->	EINGABE SETUP SPRACHE
ACTI	-->	RELAIS ANSTEUERN BEI FEHLER	DISP	-->	EINGABE DISPLAY SETUP
DEAC	-->	RELAIS ABFALLEN BEI FEHLER	CAL	-->	PROZESSKALIBRIERUNG AUSFUEHREN
NONE	-->	UNDEFINIRTER ZUSTAND BEI FEHLER			
<b>ON.DE</b>			<b>HLP.T</b>		
xxxx	-->	RELAIS EINSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN	DE	-->	DE - WAEHLE DEUTSCHEN HILFETEXT
<b>OF.DE</b>			DK	-->	DK - VAE LG DANSK HJALPETEKST
xxxx	-->	RELAIS AUSSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN	ES	-->	ES - SELECCIONAR TEXTO DE AYUDA EN ESPANOL
<b>RELX (X = 2...4)</b>			FR	-->	FR - SELECTION TEXTE D'AIDE EN FRANCAIS
OFF	-->	RELAIS 2 GESPERRT	IT	-->	IT - SELEZIONARE TESTI DI AIUTO ITALIANI
SET	-->	EINGABE SETUP RELAIS 2	SE	-->	SE - VALJ SVENSK HJALPTEXT
SKIP	-->	UEBERSPRINGE SETUP RELAIS 2	UK	-->	UK - SELECT ENGLISH HELPTEXT
			CZ	-->	CZ - VYBER CESKOU NAPOVEDU
<b>SETP</b>			<b>LIGH</b>		
xxxx	-->	RELAIS SCHALTPUNKT	xxxx	-->	EINSTELLUNG LICHTINTENSITAET
<b>ACTX (X = 2...4)</b>			<b>CA.LO</b>		
INCR	-->	ANSTEUERN BEI STEIGENDEM SIGNAL	YES	-->	KALIBRIERE INPUT LOW ZUM PROZESSWERT?
DECR	-->	ANSTEUERN BEI FALLENDDEM SIGNAL	NO		
<b>HYSX (X = 2...4)</b>			<b>CA.HI</b>		
xxxx	-->	RELAIS HYSTERESE	YES	-->	KALIBRIERE INPUT HIGH ZUM PROZESSWERT?
<b>ERRX (X = 2...4)</b>			NO		
HOLD	-->	RELAIS HALTEN BEI FEHLER	<b>VAL.L</b>		
ACTI	-->	RELAIS ANSTEUERN BEI FEHLER	xxxx	-->	EINGABE WERT UNTEREN KALIBRIERPUNKTES
DEAC	-->	RELAIS ABFALLEN BEI FEHLER	<b>VAL.H</b>		
NONE	-->	UNDEFINIRTER ZUSTAND BEI FEHLER	xxxx	-->	EINGABE WERT OBEREN KALIBRIERPUNKTES
<b>ON.DE</b>			<b>USE.C</b>		
xxxx	-->	RELAIS EINSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN	YES	-->	VERVENDE PROZESSKALIBRIERUNGSWERTE?
<b>OF.DE</b>			NO		
xxxx	-->	RELAIS AUSSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN			
<b>A.OUT</b>					
0-20	-->	AUSGANGSBEREICH IN mA			
4-20	-->	AUSGANGSBEREICH IN mA			
20-0	-->	AUSGANGSBEREICH IN mA			
20-4	-->	AUSGANGSBEREICH IN mA			
<b>O.LO</b>					
xxxx	-->	ANZEIGE WERT FUER AUSGANG LOW			
<b>O.HI</b>					
xxxx	-->	ANZEIGE WERT FUER AUSGANG HIGH			


# KONFIGURATION / BEDIENUNG DER FUNKTIONSTASTEN

Dokumentation für das Flussdiagramm

## Grundsätzliches:





Bei der Konfiguration werden Sie durch alle Parameter geleitet und Sie können die Einstellungen wählen, welche zur Applikation passt. Für jedes Menü existiert ein scrollender Hilfetext welcher automatisch im Display gezeigt wird, wenn für die Dauer von etwa 5 Sekunden keine Taste betätigt wird.

Die Konfiguration wird mittels der 3 Funktionstasten durchgeführt.  erhöht den numerischen Wert oder wählt die nächsten Parameter.  setzt den numerischen Wert herab oder wählt die nächsten Parameter.  übernimmt den gewählten Wert und beendet das Menü. Um die Konfiguration der Anzeige so einfach wie möglich zu halten, können nicht existierende Funktionen und Parameter nicht eingegeben werden. Die Konfiguration wird am Ende der Menüstruktur gespeichert, wenn das Display ---- anzeigt.

Bei drücken und halten von  springt man zurück zum vorherigen Menüpunkt oder in den Normal-Zustand (1.0) ohne die geänderten Werte oder Parameter zu speichern.

Wenn für 2 Minuten keine Taste betätigt wird, geht das Display im Normal-Zustand zurück, ohne die geänderten Werte oder Parameter zu speichern.

## Weitere Erklärungen:

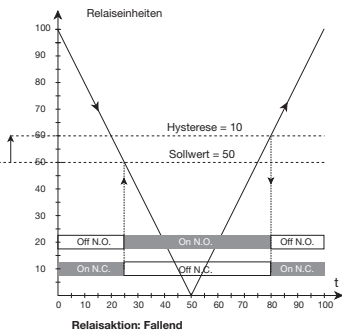
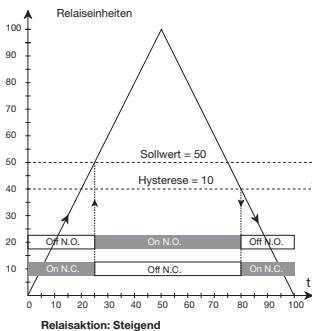
**Schnelle Sollwerteneinstellung und Relaisstest:** Diese Menüs sind interaktiv und erlauben die Einstellung und Änderung der Schaltpunkte während die Anzeige das Eingangssignal misst. Die Leuchtdioden zeigen den Relaisstatus direkt an und erleichtern die Schaltpunkteinstellung in vielen Situationen. Durch gleichzeitiges Drücken von  und  wird der Relaisstest initiiert. Die Relais ändern ihren Status für die Zeit der Aktivierung beider Tasten. Die Schaltpunkteinstellung wird durch kurzes Drücken der Taste  gespeichert. Wird die Taste  für mehr als 0,5 Sekunden gehalten, geht das Gerät ohne Sollwertänderung in den Ausgangszustand.

**Passwortschutz:** Es gibt zwei Level für den Passwortschutz. Passwörter zwischen 0000...4999 erlauben den Zugriff auf die schnelle Sollwerteneinstellung 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 Sollwerteneinstellung und dem Relaisstest (der aktuelle Sollwert wird angezeigt). Bei Eingabe des Master-Passwortes 2008 sind alle Konfigurationsmenüs erreichbar.

# PROGRAMMIERUNG ÜBER PC

Mit PReset, ein einfaches, gut durchdachtes PC Programm, können alle operativen Parameter des 5715, schnell und passend für jede Applikation, eingestellt werden. Weiterhin ermöglicht die PC Konfiguration das Einstellen von kundenspezifischen Eingangswerten der Strom-, Spannungs-, Widerstands- und Potentiometersignale. Diese Eingangswerte können mit einer speziellen Eingangsspanne, z.B. 5...12 mA, und kundenspezifischer Linearisierung, mit oder ohne Offset, definiert werden. Der kundenspezifische Eingangswert ist in der Anzeige 5715 im Eingangs-Menü *CLIN* gespeichert. Wird die Anzeige im Nachhinein über die Fronttasten umkonfiguriert auf z.B. Temperatureingang, behält das Gerät die Programmierung des Eingangstyps *CLIN* und kann wieder ausgewählt werden. Die Kommunikation zwischen dem PC und der Anzeige wird über unser Kommunikationsschnittstelle USB Loop Link 5909 ausgeführt.

## Graphische Abbildung der Relaisfunktion Sollwert





**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 interfaces** 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 devices 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 devices with analogue and digital bus communication ranging from application-specific to universal transmitters.



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





- 
 [www.preelectronics.fr](http://www.preelectronics.fr)  
 [sales@preelectronics.fr](mailto:sales@preelectronics.fr)
- 
 [www.preelectronics.de](http://www.preelectronics.de)  
 [sales@preelectronics.de](mailto:sales@preelectronics.de)
- 
 [www.preelectronics.es](http://www.preelectronics.es)  
 [sales@preelectronics.es](mailto:sales@preelectronics.es)
- 
 [www.preelectronics.it](http://www.preelectronics.it)  
 [sales@preelectronics.it](mailto:sales@preelectronics.it)
- 
 [www.preelectronics.se](http://www.preelectronics.se)  
 [sales@preelectronics.se](mailto:sales@preelectronics.se)
- 
 [www.preelectronics.co.uk](http://www.preelectronics.co.uk)  
 [sales@preelectronics.co.uk](mailto:sales@preelectronics.co.uk)
- 
 [www.preelectronics.com](http://www.preelectronics.com)  
 [sales@preelectronics.com](mailto:sales@preelectronics.com)
- 
 [www.preelectronics.cn](http://www.preelectronics.cn)  
 [sales@preelectronics.cn](mailto:sales@preelectronics.cn)

## Head office

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

[www.preelectronics.com](http://www.preelectronics.com)  
[sales@preelectronics.dk](mailto:sales@preelectronics.dk)  
 tel. +45 86 37 26 77  
 fax +45 86 37 30 85



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

