

PR
electronics



5 7 2 5

**Programmierbare
Frequenzwandler-
Anzeige**

No. 5725V102-DE

Ab Seriennr. >121435001



EAC

CE

- DK** ▶ PR electronics A/S tilbyder et bredt program af analoge og digitale signalbehandlingsmoduler til industriel automation. Programmet består af Isolatorer, Displays, Ex-barrierer, Temperaturtransmittere, Universaltransmittere mfl. Vi har modulerne, du kan stole på i selv barske miljøer med elektrisk støj, vibrationer og temperaturudsving, og alle produkter opfylder de strengeste internationale standarder. Vores motto »Signals the Best« er indbegrebet af denne filosofi - og din garanti for kvalitet.
- UK** ▶ PR electronics A/S offers a wide range of analog and digital signal conditioning devices for industrial automation. The product range includes Isolators, Displays, Ex Interfaces, Temperature Transmitters, and 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 FREQUENZWANDLER-ANZEIGE 5725

INHALTSVERZEICHNIS

Warnung	2
Zeichenerklärungen.....	2
Front- und Rückseiten-Layout	5
Verwendung.....	6
Technische Merkmale.....	6
Montage / Installation / Konfiguration.....	7
Anwendungen.....	8
Bestellungsangaben: 5725	9
Elektrische Daten	9
Fühlerfehleranzeige, innerhalb und außerhalb des Bereichs	13
Anschlüsse	15
Blockdiagramm.....	16
Konfiguration / Bedienung der Funktionstasten.....	17
Passwortschutz	18
Zusätzliche 5725-Funktionen (ab Seriennr. > 121435001)	18
Flussdiagramm der 5725A.....	19
Flussdiagramm der 5725D	21
Die Laufschrift	23
Graphische Abbildung der Relaisfunktion Sollwert.....	25



ALLGEMEINES

WARNUNG

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



**GEFÄHR-
LICHE
SPANNUNG**

WARNUNG

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



Reparaturen des Gerätes 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 2 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 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 plziert 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.

FRONT- UND RÜCKSEITEN-LAYOUT



Bild 1: Front der 5725

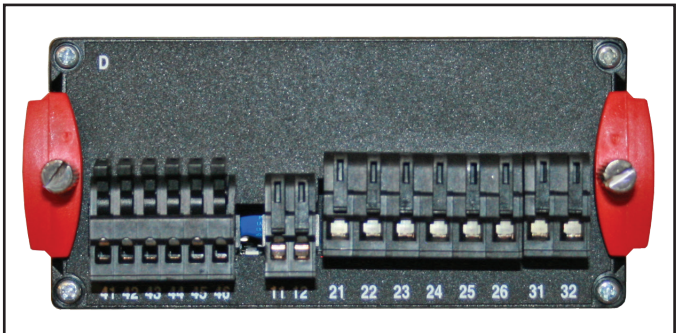


Bild 2: Rückseite der 5725.

PROGRAMMIERBARE FREQUENZWANDLER-ANZEIGE 5725

- *Messung von NPN, PNP, Kontakten, NAMUR, SO, Tacho und TTL Sensoren*
- *Konfigurierbarer Frequenzeingangsbereich von 0,001 Hz bis 50 kHz*
- *Der 5725D besitzt zwei SPDT Relais und einen Analogausgang*
- *Leicht lesende 4-stellige 14 Segment LED Anzeige mit scrollendem Hilfstext*
- *Universelle Versorgung von 21,6...253 VAC oder 19,2...300 VDC*

Verwendung

- Der 5725 misst, skaliert, wandelt und zeigt Frequenzsignale aus z. B. Anwendungsbereichen der Prozessgeschwindigkeit und Durchflüssen an.
- Es kann die Frequenzperiode messen, nutzbar zur Anzeige von Zeiträumen zwischen Ereignissen.
- Der 5725D besitzt zwei SPDT Grenzwertkontakte und einen 0/4...20 mA Ausgang zur Prozesssteuerung.
- Das Display verfügt über IP65 und zusätzlicher Schutz wird durch den spritzwasserschützenden Aufsatz 8335 erreicht

Technische Merkmale

- 4-Digit Display mit 13,8mm Höhe, 14-segment LED Anzeige und einstellbarem Dezimalpunkt.
- Anzeige skalierbar von -1999 bis 9999.
- Scrollender Hilfstext erleichtert die Konfiguration.
- Einstellbare Trigger-Level erlauben den Anschluss nahezu jeden Pulssensors.
- Eingebaute Versorgung für NPN, PCN, NAMUR und SO Sensoren.

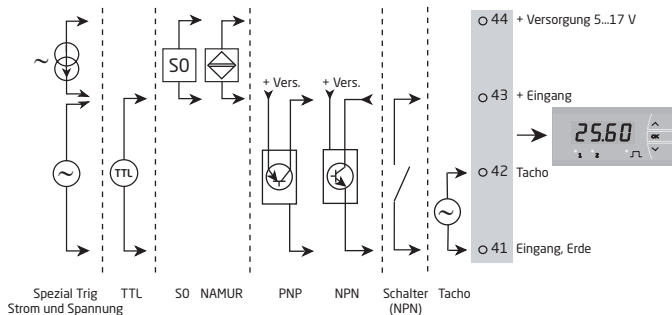
- Schnelle Reaktionszeit von 1 Zyklus + 100ms und exzellente Genauigkeit, besser als 0,05% des Messbereichs.
- Dämpfung am Analogausgang einstellbar zwischen 0,1s und 60s und treibt eine Last von bis zu 800 Ohm.
- Erfüllt die NAMUR NE21 Richtlinien für sehr gute Leistungen in harten EMV Umgebungen.
- Hohe 2,3 kVAC galvanische Trennung und exzellente Signal/Rausch Verhältnis von >60 dB.

Montage / Installation / Konfiguration

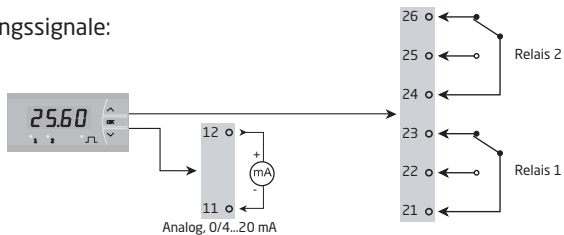
- Leicht montierbare 1/8 DIN (48x96 mm) Anzeige mit IP65 (type 4X) Schutzklasse.
- Zugelassen für Marine Anwendungen.
- Konfiguration per Fronttasten.
- Passwortschutz auswählbar.

ANWENDUNGEN

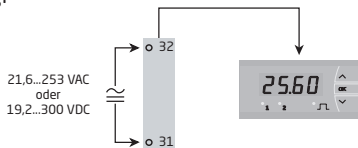
Eingangssignale:



Ausgangssignale:



Versorgung:



Bestellungsangaben: 5725

Typ	Version
5725	Standard.....: A
	Analog-Ausgang und 2 relais....: D

Zubehör:

8335 = Spritzwasserschutz

Elektrische Daten

Umgebungsbedingungen:

Spezifikationsbereich.....	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Kalibrierungstemperatur.....	20...28°C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95% RF (nicht kond.)
Schutzart.....	IP20
Installation in.....	Verschmutzungsgrad 2 & Mess- / Überspannungskategorie II

Mechanische Spezifikationen

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
Leitungsquerschnitt, Klemme 11-12 & 41-44, max.	1 x 1,5 mm ² / AWG 30...16 Litzendraht
Leitungsquerschnitt (max.), übrige	1 x 2,5 mm ² / AWG 30...12 Litzendraht
Klemmenanschluss	Zugfederklemmen
Schwingungen	IEC 60068-2-6 Test FC
2...13,2 Hz	±1 mm
13,2...100 Hz	±0,7 g

Allgemeine Daten:

Universelle Versorgungsspannung	21,6...253 VAC, 50...60 Hz oder 19,2...300 VDC
Verbrauch, 5725A / 5725D	< 2,8 W / < 3,6 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb	2,3 kVAC / 250 VAC
Signal- / Rauschverhältnis	> 60 dB

Eingangsspezifikationen:

Frequenzbereich,

f/I-Wandlungsfunktion	0,001 Hz bis 50 kHz
Untere Abschaltfrequenz (Ausgangswert) ...	0,0009 Hz
Untere Abschaltfrequenz (LCOF=YES)	0,5 Hz (2 s)
Max. Frequenz, mit Eingangsfilter EIN	50 Hz

Zeitbereich, **Periodenzeitfunktion**

999,9 s bis 20 μ s	
Untere Abschaltperiode (Zeitausfall)	1111 s
Min. Periodenzeit mit Eingangsfilter EIN	20 ms
Ansprechzeit (0...90%, 100...10%)	< 1 Periode + 100 ms

Genauigkeitswerte		
Spezifikation	Absolute Genauigkeit	Temperaturkoeffizient
Eingang zur Anzeige & Relais	$\leq \pm 0,05\%$	$\leq \pm 0,01\% / ^\circ\text{C}$
Eingang zum Analogausgang	$\leq \pm 0,1\%$	

EMEMV Störspannungseinfluss	< $\pm 0,5\%$ d. Messspanne
Erweiterte EMV Störfestigkeit:	
NAMUR NE 21, Kriterium A, Burst	< $\pm 1\%$ d. Messspanne

Eingangsarten:**NAMUR-Eingang - gemäß EN 60947-5-6:**

Trig-Niveau LOW	$\leq 1,2$ mA
Trig-Niveau HIGH	$\geq 2,1$ mA
Eingangsimpedanz	1 k Ω / < 1,5 nF
Kabelbrucherkennung	$\leq 0,1$ mA
Kurzschlusserkennung	$\geq 6,9$ mA
Sensor-Versorgung - Klemme 44, (nicht einstellbar)	8,3 V

Tacho-Eingang:

Trig-Niveau LOW	$\leq - 50 \text{ mV}$
Trig-Niveau HIGH	$\geq + 50 \text{ mV}$
Eingangsimpedanz	$\geq 100 \text{ k}\Omega / < 1,5 \text{ nF}$
Max. Eingangsspannung	80 VAC pp
Sensor-Versorgung - Klemme 44, programmierbar	$5...17 \text{ V} / 20 \text{ mA}$

NPN- / PNP-Eingang:

Trig-Niveau LOW	$\leq 4,0 \text{ V}$
Trig-Niveau HIGH	$\geq 7,0 \text{ V}$
Eingangsimpedanz	$3,48 \text{ k}\Omega / < 1,5 \text{ nF}$
Sensor-Versorgung - Klemme 44, programmierbar	$5...17 \text{ V} / 20 \text{ mA}$

TTL-Eingang:

Trig-Niveau LOW	$\leq 0,8 \text{ VDC}$
Trig-Niveau HIGH	$\geq 2,0 \text{ VDC}$
Eingangsimpedanz	$\geq 100 \text{ k}\Omega / < 1,5 \text{ nF}$
Sensor-Versorgung - Klemme 44, programmierbar	$5...17 \text{ V} / 20 \text{ mA}$

SO-Eingang gemäß DIN 43864:

Trig-Niveau LOW	$\leq 2,2 \text{ mA}$
Trig-Niveau HIGH	$\geq 9,0 \text{ mA}$
Eingangsimpedanz	$758 \Omega / < 1,5 \text{ nF}$
Sensor-Versorgung - Klemme 44, (nicht einstellbar)	17 V

Spezial Spannungseingang:

Frei programmierbare Trig-Niveaus	$-0,05...6,50 \text{ V}$
Hysterese, min	50 mV
Eingangsimpedanz, wahlbar:	
High Z	$\geq 100 \text{ k}\Omega / < 1,5 \text{ nF}$
Pull-Up und Pull-Down	$3,48 \text{ k}\Omega / < 1,5 \text{ nF}$
Sensor-Versorgung - Klemme 44, programmierbar	$5...17 \text{ V} / 20 \text{ mA}$

Spezial Stromeingang:

Frei programmierbare Trig-Niveaus	$0,0...10,0 \text{ mA}$
Hysterese, min	$0,2 \text{ mA}$
Eingangsimpedanz	$1 \text{ k}\Omega / < 1,5 \text{ nF}$
Sensor-Versorgung - Klemme 44, programmierbar	$5...17 \text{ V} / 20 \text{ mA}$

Ausgang:

Display:	
Displayanzeige.....	-1999...9999 (4 Ziffern)
Kommastellung.....	Programmierbar
Ziffernhöhe.....	13,8 mm
Displayaktualisierung.....	2,2 mal / s
Eingangsfrequenz außerhalb des Bereichs und NAMUR-Sensorfehler wird angezeigt durch	Beschreibenden Texten

Stromausgang (5725D):

Programmierbare Signalbereiche	0...20, 4...20 & 20...0, 20...4 mA
Belastung (max.).....	20 mA / 800 Ω / 16 VDC
Strombegrenzung	\leq 28 mA
Belastungsstabilität	\leq 0,01% of span / 100 Ω
Programmierbare Ansprechzeit.....	0,1...60,0 s
Fühlerfehlererkennung, bei NAMUR-Eingang: wählbar.....	0 / 3,5 / 23 mA / keine
Ausgangsbegrenzung außerhalb des Bereichs: bei Signalen 4...20 und 20...4 mA.....	3,8...20,5 mA
bei Signalen 0...20 und 20...0 mA.....	0...20,5 mA

Relaisausgänge (5725D):

Relaisfunktion.....	Sollwert
Hysterese, in % / Anzeigeeinheiten	0...100% / 0...9999
On- / Off-Verzögerung.....	0...3600 s
Relaisverzögerung bei Leistungsanschluss	0,0...60,0 s
Fühlerfehlerbetätigung.....	Schließen / Öffnen / Halten
Maximalspannung.....	250 VRMS
Maximalstrom.....	2 A / AC
Max. Wechselstromleistung.....	500 VA
Maximalstrom bei 24 VDC.....	1 A

Zulassungen:

EMV 2014/30/EU	EN 61326-1
LVD 2014/35/EU	EN 61010-1
UL, Standard for Safety.....	UL 508
EAC TR-CU 020/2011.....	EN 61326-1

Marine:

Det Norske Veritas, Ships & Offshore Stand. f. Certific. No. 2.4

Fühlerfehleranzeige, innerhalb und außerhalb des Bereichs

Fühlerfehleranzeige bei 5725, nur für NAMUR-Eingänge:				
Zustand	Grenzwert für Bereich	Relaisverhalten	Analoger Ausgangswert	Displayanzeige
Fühlereingangstyp = NAMUR und Fühlerfehleranzeige = EIN	> 6,9 mA	Bei Einstellung auf anwenderdefinierten Wert: HALTEN. AKTIV. INAKTIV oder KEINE	Bei Einstellung auf anwenderdefinierten Wert: (23, 0, 3,5 mA oder KEINE)	"SE.SH"
	< 0,1 mA			"SE.BR"

Anzeige bei Eingang „außerhalb des Bereichs“		
Gültiger Messbereich:	Grenzwert für Bereich	Displayanzeige
f/I-Wandlungsfunktion: 0,001 Hz bis 50 kHz	< 0,0009 Hz (18 Min. 31 Sek.) oder 0,5 Hz (2,0 s) falls L.COF=YES (untere Abschaltfrequenz)	Falls In.Lo auf 0,000 Hz eingestellt ist: "0,0" Falls In.Lo auf $\geq 0,001$ Hz eingestellt ist: "IN.LO" - blinkt
	> 50,5 kHz	"IN.HI" - blinkt
Periodenzeitfunktion: 20 μ s bis 999,9 s	> 1111 s (18 min 31 s) (Untere Abschaltperiode)	"IN.HI" - blinkt
	< 19,8 μ s	"IN.LO" - blinkt

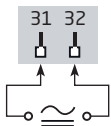
Anzeige bei Eingang außerhalb des Bereichs		
Gültiger Anzeigebereich:	Grenzwert für Bereich	Anzeige
-1999 bis 9999	< -1999	"-1.9.9.9." - blinkt
	> 9999	"9.9.9.9." - blinkt

Anzeige bei Hardwarefehler		
Fehlerbeschreibung	Fehlerursache	Displayanzeige
Fehler in interner Kommunikation (SPI usw.)	Permanenter Fehler in der Kommunikation zwischen Mikrocontrollern	"HW.ER" - blinkt
Prüfsummenfehler in der Konfiguration im RAM	Fehler im RAM	"RA.ER"- blinkt
Prüfsummenfehler in der Konfiguration im EEPROM	Fehler im EEPROM	"EE.ER"- blinkt
OK-Prüf- oder Prüfsummenfehler in Kalibrierdaten im FLASH-Speicher	Fehler im FLASH-Speicher oder Kalibrierung nicht durchgeführt oder Kalibrierdaten im FLASH-Speicher sind beschädigt	"NO.CA"- blinkt

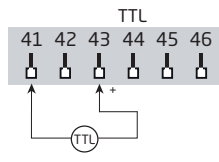
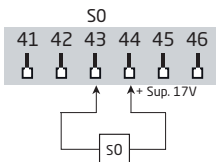
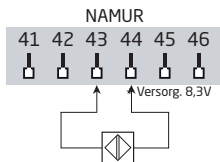
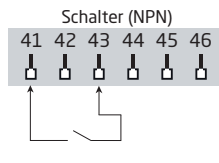
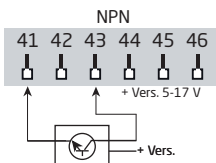
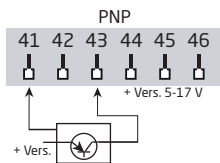
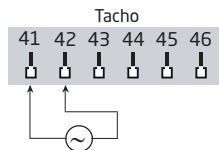
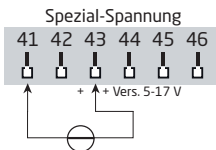
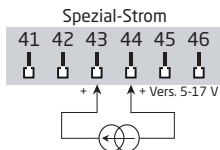
! Fehleranzeige im Display blinkt einmal pro Sekunde. Der Hilfetext erklärt den Fehler

ANSCHLÜSSE

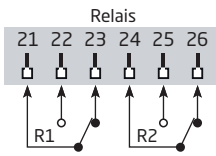
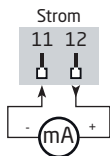
Versorgung:



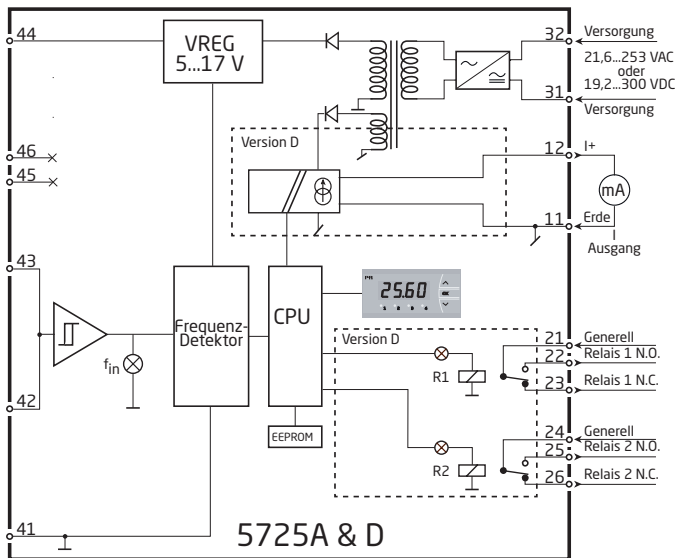
Eingänge:



Ausgänge:



BLOCKDIAGRAMM



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.

Falls eine Funktion in der Hardware nicht vorhanden ist, werden alle Parameter dieser Funktion übersprungen, um die Konfiguration so weit wie möglich zu vereinfachen. Die Konfiguration wird erst am Ende der Menüstruktur gespeichert, wenn auf der Anzeige ----.

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 (nur für 5725D)

Diese Menüs sind interaktiv und ermöglichen die Einstellung von Sollwerten, während das Display das Eingangssignal misst. Die LEDs an der Vorderseite zeigen an, wenn sich der Relaisstatus ändert, und erleichtern so in vielen Fällen die Sollwerteinstellung. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ⬆ und ⬇ wird ein Relaisstest ausgelöst und der Relaisstatus ändert sich. Der eingestellte Sollwert wird durch kurzes Drücken der Taste OK gespeichert. Wenn Sie die Taste OK länger als 0,5 Sekunden gedrückt halten, kehrt das Display wieder zum Standardstatus („Monitor“) zurück, ohne dass der neue Sollwert gespeichert wird.

Passwortschutz

Die Einstellung eines Passwortes verhindert den Zugriff auf das Menü und den Parametern. Bei Eingabe des Master-Passwortes 2008 sind alle Konfigurationsmenüs erreichbar.

Nur für 5725D: 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)

Zusätzliche 5725-Funktionen (ab Seriennr. > 121435001)

Anzeige außerhalb des Bereichs bei f/I-Wandlungsfunktion

Der Grenzwert für den Bereich liegt bei $< 0,0009$ Hz (18 Min. 31 Sek.).

- Falls der Wert **In.Lo** auf "0,0" Hz eingestellt ist, zeigt das Display "0,0" an, sobald der untere Grenzwert des Bereichs erreicht wird.
- Falls der Wert **In.Lo** auf einen anderen Wert als "0,0" Hz eingestellt ist, zeigt das Display die blinkende Anzeige "In.Lo" an, sobald der untere Grenzwert des Bereichs erreicht wird.

Unterer Abschaltfilter

Die Frequenzanzeige 5725 verfügt über einen auswählbaren unteren Abschaltfilter, der das Display und den Ausgang auf 0% setzt, wenn die gemessene Frequenz $\leq 0,5$ Hz (2 s) beträgt. Dank des Filters kann das Display extrem niedrige Frequenzen von Durchflussmessern und Kodierern, die mitunter im Leerlauf auftreten können, ignorieren.

Schnellerer Analogausgang

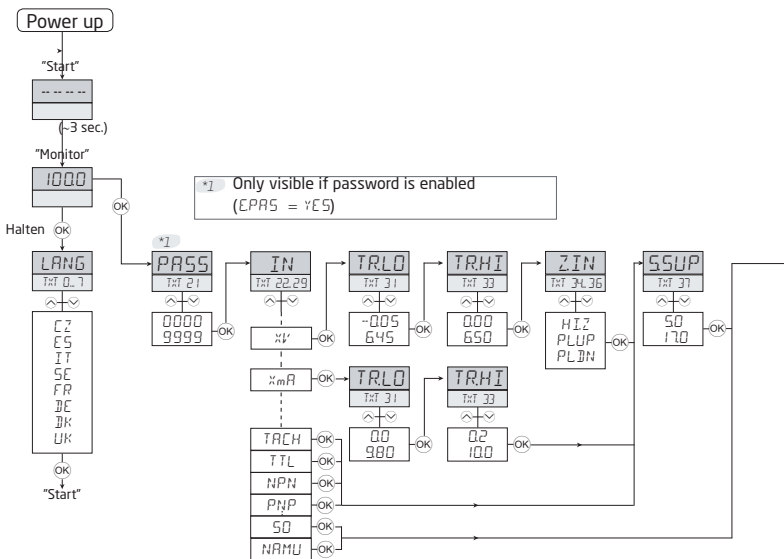
Die Antwortzeit des Analogausgangs kann auf schnelle 0,1 Sekunden eingestellt werden, sodass der Analogausgang schneller wechselnde Eingangssignale erfassen kann.

FLU SSDIAGRAMM DER 5725A

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.

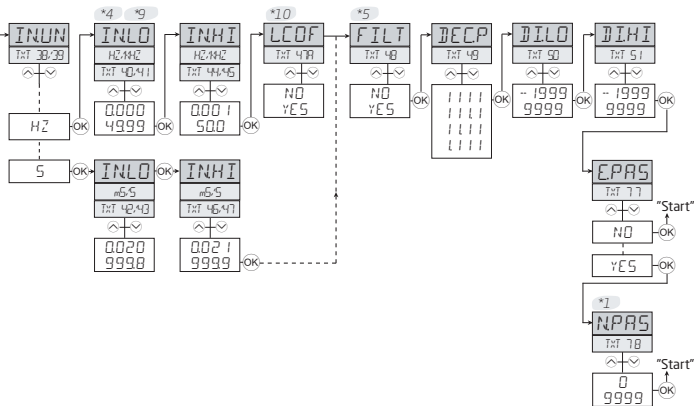
- ⊙ Wert erhöhen / nächsten Parameter wählen
- ⊙ Wert herabsetzen / vorherigen Parameter wählen
- ⊗ Parameter übernehmen und nächsten Menü wählen

Halten ⊗ Zurück zum vorherigen Parameter / zurück zum Menüpunkt 1.0 ohne Speicherung von Änderungen



- *1 Wird nur angezeigt, wenn das Passwort aktiviert ist ($EPAS = YES$)
- *2
- *3
- *4 Zeigt 1 s lang entweder Hz/kHz oder s/ms an, bevor der eigentliche Wert angezeigt wird. Wenn der Wert beim Scrollen die Zeichenbegrenzung erreicht, wird wieder 1 s lang entweder Hz/kHz oder s/ms angezeigt, um dem Anwender zu signalisieren, dass der neue Bereich aktiv ist.

- *5 Wird nur angezeigt, wenn der max. Wert ($INLO, INHI$) ≤ 50 Hz (f/I-Wandlung) oder ≥ 20 ms (Periodenzeit) beträgt. Standardeinstellung (falls sichtbar) = YES , ansonsten deaktiviert.
- *6 *7 *8
- *9 Der Mindestwert für $INHI$ ist automatisch auf 1 Displaystelle über $INLO$ begrenzt.
- *10 Der Grenzwert für den Bereich liegt bei $< 0,0009$ Hz (18 Min. 31 s) falls $LCOF = NO$. Der Grenzwert für den Bereich liegt bei 0,5 Hz (2 s), falls $LCOF = YES$.

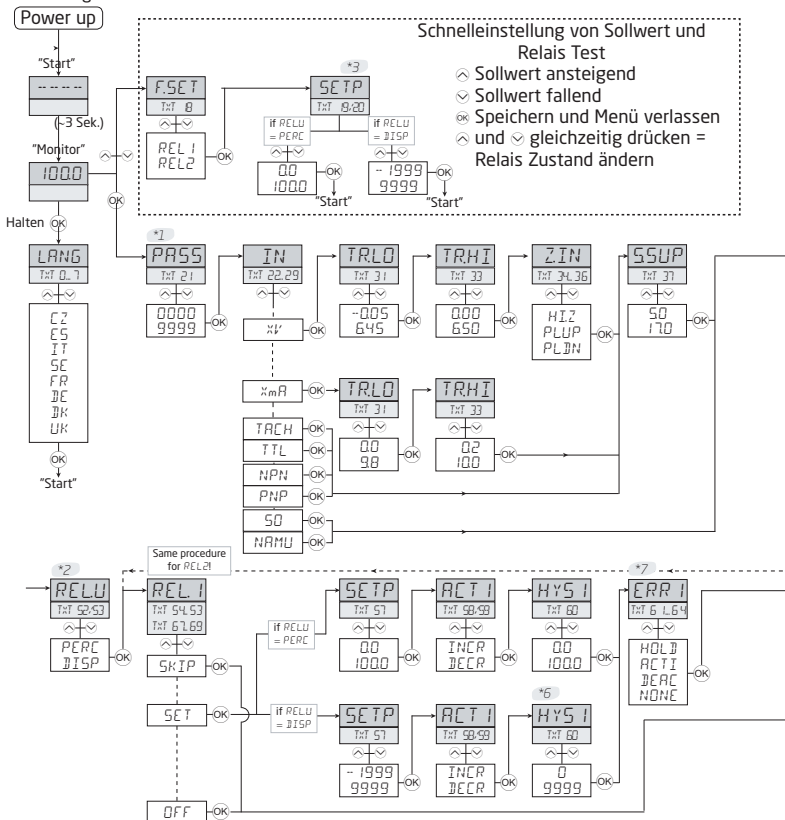


FLUSSDIAGRAMM DER 5725D

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.

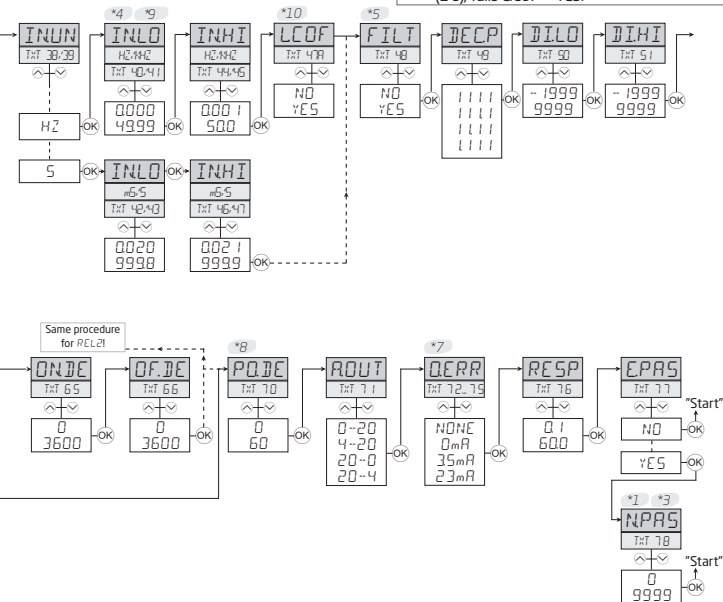
- ⊙ Wert erhöhen / nächsten Parameter wählen
- ▽ Wert herabsetzen / vorherigen Parameter wählen
- ⊗ Parameter übernehmen und nächsten Menü wählen

Halten ⊗ Zurück zum vorherigen Parameter / zurück zum 1.0 ohne Speicherung von Änderungen



- *1 Wird nur angezeigt, wenn das Passwort aktiviert ist ($EPAS = YES$)
- *2 Nur 5725D
- *3 Passwort 5000...9999:
„FastSet“ und „Relay Test“ deaktiviert (FastSet-Menüs zeigen die tatsächlichen Sollwerte an).
- *4 Zeigt 1 s lang entweder Hz/kHz oder s/ms an, bevor der eigentliche Wert angezeigt wird. Wenn der Wert beim Scrollen die Zeichenbegrenzung erreicht, wird wieder 1 s lang entweder Hz/kHz oder s/ms angezeigt, um dem Anwender zu signalisieren, dass der neue Bereich aktiv ist.

- *5 Wird nur angezeigt, wenn der max. Wert ($INLO, INHI$) ≤ 50 Hz (f/I-Wandlung) oder ≥ 20 ms (Periodenzeit) beträgt. Standardeinstellung (falls sichtbar) = YES, ansonsten deaktiviert.
- *6 Der Bereich hängt von der ausgewählten Displaykalibrierung ab.
- *7 Wird nur bei NAMUR-Eingang angezeigt. $0mA$ nur sichtbar bei $ROUT = 0-20$ or $20-0$
 $35mA$ nur sichtbar bei $ROUT = 4-20$ oder $20-4$
- *8 Wird nicht angezeigt, wenn beide Relaisfunktionen e OFF.
- *9 Der Mindestwert für $INHI$ ist automatisch auf 1 Displaystelle über $INLO$ begrenzt.
- *10 Der Grenzwert für den Bereich liegt bei $< 0,0009$ Hz (18 Min. 31 s) falls $LCOF = NO$. Der Grenzwert für den Bereich liegt bei 0,5 Hz (2 s), falls $LCOF = YES$.



DIE LAUFSCHRIFT

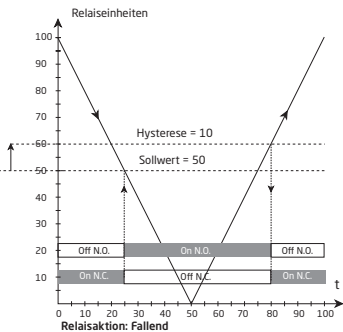
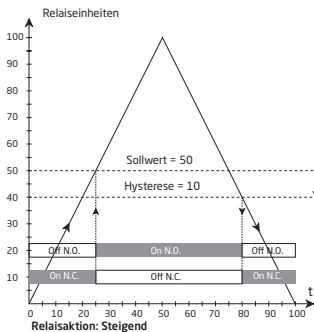
Linie 1	Laufschrift	TEXT NR
Menüsprache		
UK	UK - SELECT ENGLISH HELP TEXT	0
DK	DK - VÆLG DANSK HJÆLPETEKST	1
DE	DE - WÄHLE DEUTSCHEN HILFETEXT	2
FR	FR - SELECTION TEXTE D'AIDE EN FRANCAIS	3
SE	SE - VALJ SVENSK HJÄLPTEXT	4
IT	IT - SELEZIONARE TESTI DI AIUTO ITALIANI	5
ES	ES - SELECCIONAR TEXTO DE AYUDA EN ESPANOL	6
CZ	CZ - VYBER CESKOU NAPOVEDU	7
Fehleranzeige		
(wenn aktiv: Symbole blinken mit ca. 1 Hz)		
SE.BR	SENSOR DRAHTBRUCH	8
IN.HI	EINGANG UEBERSCHREITUNG	9
SE.SH	SENSOR KURZSCHLUSS	10
IN.LO	EINGANG UNTERSCHREITUNG	11
9.9.9.9.	ANZEIGE UEBERSCHREITUNG	12
-1.9.9.9.	ANZEIGE UNTERSCHREITUNG	13
HW.ER	HARDWARE FEHLER	14
EE.ER	EEPROM FEHLER - KONFIGURATION UEBERPRUEF.	15
RA.ER	RAM SPEICHER FEHLER	16
NO.CA	GERAET NICHT KALLIBRIERT	17
FastSet-Menü		
F.SET		
REL1	SCHNELLEINSTELLUNGS MENU - WÄHLE RELAIS	18
REL2	SCHNELLEINSTELLUNGS MENU - WÄHLE RELAIS	18
SETP (sofern FastSet aktiviert ist)		
xxxx	RELAIS SCHALTPUNKT - OK-DRUECK SPEICHERT	19
SETP (sofern FastSet deaktiviert ist)		
xxxx	RELAIS SCHALTPUNKT - NUR LESEN	20
Konfigurationseinrichtung		
PASS		
xxxx	PASSWORT EINGEBEN	21
IN		
PNP	PNP-FUEHLEREINGANG	22
NPN	NPN-FUEHLEREINGANG	23
TTL	TTL-FUEHLEREINGANG	24
NAMU	NAMUR-FUEHLEREINGANG	25
SO	SO-FUEHLEREINGANG	26
TACH	TACHO-FUEHLEREINGANG	27
XmA	SONDER-STROM FUEHLEREINGANG	28
XV	SONDER-SPANNUNG FUEHLEREINGANG	29

TR.LO	(wenn ein besonderer Spannungseingang ausgewählt ist)	
xxxx	EINSTELLUNG TRIGGERNIVEAU LOW IN VOLT	30
TR.LO	(wenn ein besonderer Stromeingang ausgewählt ist)	
xxxx	EINSTELLUNG TRIGGERNIVEAU LOW IN mA	31
TR.HI	(wenn ein besonderer Spannungseingang ausgewählt ist)	
xxxx	EINSTELLUNG TRIGGERNIVEAU HIGH IN VOLT	32
TR.HI	(wenn ein besonderer Stromeingang ausgewählt ist)	
xxxx	EINSTELLUNG TRIGGERNIVEAU HIGH IN mA	33
Z.IN	(wenn ein besonderer Spannungseingang ausgewählt ist)	
HI.Z	EINGSTELLUNG EINGANGSIMPEDANZ ALS HIGH	34
PL.UP	EINGSTELLUNG EINGANGSIMPEDANZ ALS PULL UP	35
PL.DN	EINGSTELLUNG EINGANGSIMPEDANZ ALS PULL DOWN	36
S.SUP	(nicht, wenn NAMUR- oder SO-Eingang ausgewählt ist)	
xxxx	EINSTELLUNG SENSOR-VERSORNGUNGSSPANNUNG	37
IN.UN		
HZ	EINHEITEN ALS FREQUENZ	38
S	EINHEITEN ALS PERIODENDAUER	39
IN.LO		
xxxx	EINSTELLUNG UNTERER EINGANGSBEREICH IN HZ	40
xxxx	EINSTELLUNG UNTERER EINGANGSBEREICH IN KHZ	41
xxxx	EINSTELLUNG UNTERER EINGANGSBEREICH IN S	42
xxxx	EINSTELLUNG UNTERER EINGANGSBEREICH IN Ms	43
IN.HI		
xxxx	EINSTELLUNG OBERER EINGANGSBEREICH IN HZ	44
xxxx	EINSTELLUNG OBERER EINGANGSBEREICH IN KHZ	45
xxxx	EINSTELLUNG OBERER EINGANGSBEREICH IN S	46
xxxx	EINSTELLUNG OBERER EINGANGSBEREICH IN Ms	47
L.COF		
NO	ENABLE LOW CUT OFF	47A
YES	ENABLE LOW CUT OFF	47B

FILT		
NO	EINGANGSFILTER AKTIVIEREN	48
YES	EINGANGSFILTER AKTIVIEREN	48
DEC.P		
1111	DEZIMALPUNKT POSITION	49
111.1	DEZIMALPUNKT POSITION	49
11.11	DEZIMALPUNKT POSITION	49
1.111	DEZIMALPUNKT POSITION	49
DI.LO		
xxxx	ANZEIGE AUSLESEN LOW	50
DI.HI		
xxxx	ANZEIGE AUSLESEN HIGH	51
RELU		
PERC	RELAISEINSTELLUNG IN PROZENT	52
DISP	RELAISEINSTELLUNG IN ANZEIGEEINHEITEN	53
REL1		
OFF	RELAIS 1 GESPERRT	54
SETP	EINGABE SETUP RELAIS 1	55
SKIP	UEBERSPRINGE SETUP RELAIS 1	56
SETP		
xxxx	RELAIS SCHALTPUNKT	57
ACT1		
INCR	ANSTEUERN BEI STEIGENDEM SIGNAL	58
DECR	ANSTEUERN BEI FALLENDEN SIGNAL	59
HYS1		
xxxx	RELAIS HYSTERESE	60
ERR1		
HOLD	RELAIS HALTEN BEI FEHLER	61
ACTI	RELAIS ANSTEUERN BEI FEHLER	62
DEAC	RELAIS ABFALLEN BEI FEHLER	63
NONE	UNDEFINIRTER ZUSTAND BEI FEHLER	64
ON.DE		
xxxx	RELAIS EINSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN	65
OF.DE		
xxxx	RELAIS AUSSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN	66
REL2		
OFF	RELAIS 2 GESPERRT	67
SETP	EINGABE SETUP RELAIS 2	68
SKIP	UEBERSPRINGE SETUP RELAIS 2	69

SETP		
xxxx	RELAIS SCHALTPUNKT	57
ACT2		
INCR	ANSTEUERN BEI STEIGENDEM SIGNAL	58
DECR	ANSTEUERN BEI FALLENDEN SIGNAL	59
HYS2		
xxxx	RELAIS HYSTERESE	60
ERR2		
HOLD	RELAIS HALTEN BEI FEHLER	61
ACTI	RELAIS ANSTEUERN BEI FEHLER	62
DEAC	RELAIS ABFALLEN BEI FEHLER	63
NONE	UNDEFINIRTER ZUSTAND BEI FEHLER	64
ON.DE		
xxxx	RELAIS EINSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN	65
OF.DE		
xxxx	RELAIS AUSSCHALTVERZOEGERUNG IN SEKUNDEN	66
PO.DE		
xxxx	RELAISVERZOEGERUNG BEI LEISTUNGSANSCHLUSS IN SEK.	70
A.OUT		
20-4	AUSGANGSBEREICH IN mA	71
20-0	AUSGANGSBEREICH IN mA	71
4-20	AUSGANGSBEREICH IN mA	71
0-20	AUSGANGSBEREICH IN mA	71
O.ERR		
23mA	NAMUR NE43 AUFSTUERND BEI FEHLER	72
3.5mA	NAMUR NE43 ABSTUERND BEI FEHLER	73
0mA	ABSTUERND BEI FEHLER	74
NONE	UNDEFINIRTER AUSGANG BEI FEHLER	75
RESP		
xxxx	ANALOGAUSGANG ANSPRECHZEIT IN SEKUNDEN	76
E.PAS		
NO	PASSWORTSCHUTZ AKTIVIEREN	77
YES	PASSWORTSCHUTZ AKTIVIEREN	77
N.PAS	(wenn Passwort aktiviert ist)	
xxxx	NEUES PASSWORT WAELHLEN	78

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 linearization, scaling, and difference measurement functions for programming via PReset software.



Ex interfaces

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



Isolation

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



Temperature




























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



Universal

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



- 

www.preelectronics.fr

sales-fr@preelectronics.com
- 

www.preelectronics.de

sales-de@preelectronics.com
- 

www.preelectronics.es

sales-es@preelectronics.com
- 

www.preelectronics.it

sales-it@preelectronics.com
- 

www.preelectronics.se

sales-se@preelectronics.com
- 

www.preelectronics.com

sales-uk@preelectronics.com
- 

www.preelectronics.com

sales-us@preelectronics.com
- 

www.preelectronics.cn

sales-cn@preelectronics.com
- 

www.preelectronics.be

sales-be@preelectronics.com

Head office

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

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



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

