

Technische Daten

Elektrische Daten

- Ansprechzeit < 2,5 ms
- Schaltfrequenz 400 Hz
- Versorgungsspannung 10.8...30 V, verpolsicher, Restwelligkeit 10 %
- Eigenstromaufnahme bei Programmierung < 55 mA
- Eigenstromaufnahme im Normalbetrieb < 35 mA
- Schaltausgänge 2 x PNP, 250 mA kurzschlussfest
- 3-Digit-7-Segment Anzeige
- Temperatureinfluss: 3 % vom Messwert bei 0...50 °C
- Linearität 1%
- Wiederholgenauigkeit: 0,2 % vom Messwert
- Hysterese einstellbar: 0...100 %
- Messbereich: 0...-1 bar / 0...10 bar
- Max. Überdruck: 5 bar / 16 bar

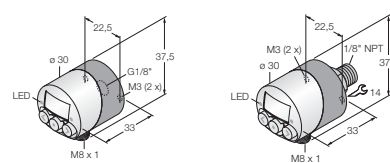
Umgebungsbedingungen

- Schutzklasse: IP65
- Messmedium: Für gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft und neutrale Gase
- Störaussendung nach DIN EN 50081-1
- Störfestigkeit nach DIN EN 50082-2
- Prüfspannung 1000 VDC, 1 min
- Isolationswiderstand >100 MΩ bei 500 VDC
- Arbeitstemperatur: 0...+50 °C
- Lagertemperatur: -20...+85 °C
- Zulässige Luftfeuchtigkeit: 10...90 % RH
- Schockfestigkeit: 10G XYZ
- Schwingungsfestigkeit: 10...55 Hz, 1,5 m, XYZ 2 std.

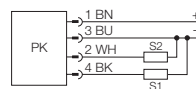
Mechanische Daten

- Elektrische Anschlussstecker: M8, 4-pin
- Prozessanschluss G1/8" Innen oder 1/8" NPT Außen (Messing vernickelt)
- Gewicht: ca. 40 g
- max. Kabellänge 10 m

Abmessungen

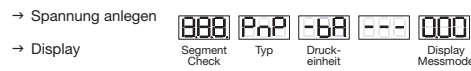


Schaltbild



Programmierung

Inbetriebnahme



1. Werkseinstellungen

OU1	Ausgang 1	OU2	Ausgang 2	SF	Sonderfunktionen
HY1	Hysterese Modus	HY2	Hysterese Modus	PU	Druckeinheit
S-1	4.6 bar / -0.46 bar	S-2	7.9 bar / -0.79 bar	UnL	Tastenfregabe
r-1	3.9 bar / -0.39 bar	r-2	7.2 bar / -0.72 bar		
nc1	NC Modus	nc2	NC Modus		
EO1	0 sek.	EO2	0 sek.		
EF1	0 sek.	EF2	0 sek.		

Mit der Sonderfunktion "Clear All" werden die Werkseinstellungen geladen, alle vorher durchgeführten Einstellungen werden gelöscht.

2. Einstellmöglichkeiten

OU1	Ausgang 1	OU2	Ausgang 2	SF	Sonderfunktionen
HY1	Hysterese Modus	CP2	Comparator Mode	PU	Druckeinheit
S-1	Schalt-schwelle	U-2	Upper Switching Threshold	CLA	Werkseinstellungen
r-1	Rückschalt-schwelle	L-2	Lower Switching Threshold	UnL	Tastenfregabe
nc1	Schließen-Kontakt	nc2	Normally Closed	dtw	Display um 180° drehen
EO1	Einschalt-Verzögerung	EO2	Closing Delay		
EF1	Ausschalt-Verzögerung	EF2	Release Delay		

- Die unter OU1 aufgelisteten Menüpunkte sind spezifische Einstellungen zum Schaltausgang 1
- Die unter OU2 aufgelisteten Menüpunkte sind spezifische Einstellungen zum Schaltausgang 2
- Die unter SF aufgelisteten Menüpunkte sind allgemeine Einstellungen die auf beide Schaltausgänge Einfluss nehmen.

Einstellmöglichkeiten der Schaltausgänge

- **Hysterese-Funktion**
- Schaltschwelle
- Rückschaltschwelle
- Kontaktart (Öffner, Schließer)
- Einschaltverzögerung (0,1...99,9 s)
- Ausschaltverzögerung (0,1...99,9 s)

Comparator-Funktion

- obere Schaltschwelle
- untere Schaltschwelle
- Kontaktart (Öffner, Schließer)
- Einschaltverzögerung (0,1...99,9 s)
- Ausschaltverzögerung (0,1...99,9 s)

Einstellmöglichkeiten der Sonderfunktionen

- > Druckeinheit PK01VR => bar, mmHg, inHg, KPa
- > Druckeinheit PK010R => bar, psi, MPa
- > Clear All => Werkseinstellung wird geladen
- > Tastensperre aktiv = bLc, inaktiv = UnL
- > Anzeige um 180° drehen

3. Allgemeine Vorgehensweise um Einstellungen vorzunehmen

Anhand des Flussdiagramms können Sie in jeden gewünschten Menüpunkt mit den drei Tasten gelangen (Up, Down und Mode).

Zum Beispiel: Ausgang 2

- Komparator-Funktion
- untere Schwelle PK010R = 3,0 bar PK01VR = -0,3 bar
- obere Schwelle PK010R = 5,0 bar PK01VR = -0,5 bar
- Kontaktstellung Schließer
- Einschaltverzögerung 0 sek.
- Ausschaltverzögerung 0 sek.

Vorgehensweise: Ausgangspunkt Mess-Modus

- Mode-Taste kurz drücken => Anzeige OU1
- Up-Taste kurz drücken => Anzeige OU2
- Mode-Taste kurz drücken um in die Menüebene zu gelangen => Anzeige HY2
- Mit Up- oder Down-Taste zum gewünschten Menüpunkt und diesen mit Mode-Taste bestätigen.
- In diesem Fall: HY2 mit Mode-Taste bestätigen. => Anzeige HY2 blinkt
- Mit Up- oder Down-Taste die gewünschte Einstellung vornehmen. In diesem Fall: CP2. Anschließend mit Mode-Taste die Einstellung bestätigen.

- Um weitere Einstellungen vorzunehmen, Vorgehensweise wie unter d) beschrieben. In diesem Fall, auf U-2 stellen (untere Schwelle) und mit Mode-Taste bestätigen. => Anzeige U-2 blinkt
- Mit Up- oder Down-Taste die gewünschte Einstellung vornehmen. In diesem Fall: U-2 auf 0,50 einstellen und anschließend mit Mode-Taste die Einstellung bestätigen.
- Alle weiteren Einstellungen werden auf die selbe Art getätigt.
- Um auf eine andere Einstellenebene zu gelangen, z.B. Ausgang 1 (OU1) oder Sonderfunktionen (SF), stellt man mit der Up- oder Down-Taste den Menüpunkt rEt (Return) ein. Wenn man diesen mit der Mode-Taste bestätigt, gelangt man auf die vorherige Ebene. In diesem Fall würde man auf den Menüpunkt OU2 gelangen und kann jetzt mit der Up- oder Down-Taste auf den Menüpunkt Ausgang 1 oder Sonderfunktionen wechseln um dort Einstellungen vorzunehmen.

4. Tastensperre aktivieren

Durch die Verriegelung werden die Einstellungen am Schalter gegen unbeabsichtigtes Ändern bzw. Manipulation gesichert. Um die Verriegelung zu aktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

- > Ausgangszustand ist Mess-Modus => Anzeige: akt. Druck
- > Mode-Taste kurz drücken (Auswahlebene) => Anzeige: OU1
- > Up- oder Down-Taste so oft drücken bis SF => Anzeige: SF
- > Mit Mode-Taste kurz drücken in das Menü => Anzeige: PU
- > Up- oder Down-Taste so oft drücken bis UnL => Anzeige: UnL
- > Mit Mode-Taste kurz drücken in das Menü => Anzeige: UnL blinkt
- > Mit Up- oder Down-Taste bLc einstellen => Anzeige: bLc blinkt
- > Mit Mode-Taste Einstellung bestätigen => Anzeige: akt. Druck

5. Tastensperre deaktivieren

- > Die Tasten Up, Down und Mode gleichzeitig kurz drücken => Anzeige: bLc
- > Mode-Taste einmal kurz drücken => Anzeige: bLc blinkt
- > Mit Up- oder Down-Taste UnL einstellen => Anzeige: UnL blinkt
- > Mit Mode-Taste bestätigen => Anzeige: UnL static
- > Über die Menüpunkte rEt (Return) zurück zum Zustand Mess-Modus

6. Wählbare Anzeigeeinheiten

Es stehen folgende Maßeinheiten zur Auswahl:

PK01VR Anzeige	PK010R Anzeige	Vorgehensweise der Einstellung
-bA bar	-bA bar	- Anhand des Flussdiagramms den Menüpunkt SF (Sonderfunktionen) anwählen und Mode-Taste kurz drücken.
-pA KPa	-pA Psi	- In der Anzeige steht PU (Druckeinheit).
-mHg	-F9 bar	- PU mit Mode-Taste anwählen. Jetzt kann mit der Up- oder Down-Taste die gewünschte Einheit ausgewählt werden.
-iH inHg	-pA MPa	- Ausgewählte Einheit mit Mode-Taste bestätigen und das Menü über die rEt-Funktion verlassen.

7. Anzeige auf Null setzen

- > Schalter im Mess-Modus betreiben
- > Mode-Taste 3 sec. gedrückt halten
- > Anzeige wird auf Null gesetzt

8. Spitzenwerte

- > Down-Taste kurz drücken, niedrigster Messwert wird für 3sec. angezeigt
- > Up-Taste kurz drücken, höchster Messwert wird für 3sec. angezeigt

9. Fehlermeldungen

Fehlermeldungen	Ursache	Abhilfe
OU1	Überstrom Out 1	Lastimpedanz vergrößern
OU2	Überstrom Out 2	Lastimpedanz vergrößern
FFF	Vakuum statt Druck / Druck statt Vakuum	Druck / Vakuum anlegen
FFF	Angelegter Druck / Vakuum überschreitet den Druckbereich	Druck / Vakuum innerhalb des Druckbereiches legen
EF2	EEPROM defekt	Schalter defekt, austauschen
EF2	Abstand zum Nullpunkt ist > 3 %	Datenspeicher defekt
EF2		Druck / Vakuum war höher als +/- 3% des Messbereichs
EF2		Nullpunkt nochmals bei Umgebungsdruck einstellen

Technical Data

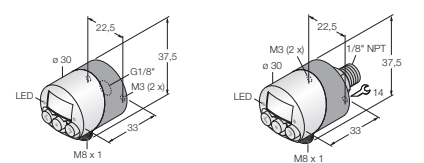
Electrical Data

- Response time < 2.5 ms
- Operating frequency 400 Hz
- Supply voltage 10.8...30 V, keyed residual ripple 10%
- Input current during programming < 55 mA
- Input current in normal operation < 35 mA
- Switchable outputs 2 x PNP 250 mA short-circuit protected
- Display 3 digit 7 segment
- Ambient temperature effect: 3 % of measured value of 0 to 50 °C
- Linearity 1% of value
- Repeat accuracy: 0.2 % of measured value
- Hysteresis adjustable: 0 to 100 %
- Measuring range: 0... -1 bar/0... 10 bar
- Max. over pressure: 5 bar/16 bar

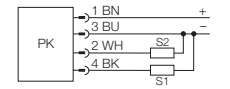
Environmental Conditions

- Protection: IP65
- Measuring medium: filtered compressed air, lubricated or unlubricated, inert gases
- Emitted interference adheres to DIN EN 50081-1
- Interference immunity adheres to DIN EN 50082-2
- High voltage test 1000 VDC 1 min
- Insulation resistance >100 MΩ at 500 VDC
- Operating temperature: 0... +50 °C
- Storage temperature: -20... +85 °C
- Permissible humidity: 10 to 90 % RH
- Shock resistance: 10G XYZ
- Vibration resistance: 10 to 55 Hz, 1.5 mm, XYZ 2 hours

Dimensions

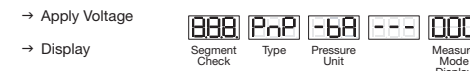


Circuits



Programming

Start-Up



1. Factory Settings

OU1	Output 1	OU2	Output 2	SF	Special Functions
HY1	Hysteresis Mode	HY2	Hysteresis Mode	PU	Pressure Unit Bar
S-1	4.6 bar / -0.46 bar	S-2	7.9 bar / -0.79 bar	UnL	Unlock
r-1	3.9 bar / -0.39 bar	r-2	7.2 bar / -0.72 bar		
nc1	NC Mode	nc2	NC Mode		
EO1	0 sec.	EO2	0 sec.		
EF1	0 sec.	EF2	0 sec.		

The Clear All special function loads the factory settings, and all previous settings are cleared.

2. Setting Options

OU1	Output 1	OU2	Output 2	SF	Special Functions
HY1	Hysteresis Mode	CP2	Comparator Mode	PU	Pressure Unit
S-1	Upper Switching Threshold	U-2	Upper Switching Threshold	CLA	Factory Settings
r-1	Lower Switching Threshold	L-2	Lower Switching Threshold	UnL	Unlock
nc1	Normally Closed	nc2	Normally Open	dtw	Rotate Display 180°
EO1	Closing Delay	EO2	Closing Delay		
EF1	Release Delay	EF2	Release Delay		

- Menu items listed under OU1 are settings specific to output 1
- Menu items listed under OU2 are settings specific to output 2
- Menu items listed under SF OU2 are general settings which influence both outputs.

Output setting options

- **Hysteresis function**
- Switching threshold
- Switch-back threshold
- Type of contact (normally open, normally closed)
- Closing delay (0,1...99,9 s)
- Release delay (0,1...99,9 s)

Comparator function

- Upper switching threshold
- Lower switching threshold
- Type of contact (normally open, normally closed)
- Closing delay (0,1...99,9 s)
- Release delay (0,1...99,9 s)

Special functions settings options

- > Vacuum unit for PK01VR => bar, mmHg, inHg, KPa
- > Pressure unit for PK010R => bar, psi, MPa
- > Clear All => factory setting loaded
- > Key lock activated = BLC, inactive = UnL
- > Rotate display 180°

3. General Procedure for Adjusting Settings

By following the flow diagram, you can move to any menu item you wish using the three buttons (Up, Down and Mode).

- > For example: output 2
- > Comparator function
- > Lower threshold: PK010R = 3.0 bar, PK01VR = -0.3 bar
- > Upper threshold: PK010R = 5.0 bar, PK01VR = -0.5 bar
- > Position of normally closed contact
- > Closing delay 0 sec.
- > Release delay 0 sec.

Procedure: Starting state is Measure mode

- Briefly press Mode button => OU1 display
- Briefly press Up button => OU2 display
- Briefly press Mode button to enter Menu level => HY2 display
- Proceed to desired menu item with Up or Down button and confirm by pressing the Mode button.
- In this case: confirm HY2 with Mode button. => HY2 display flashes
- Go to the desired setting with the Up or Down button. In this case: CP2. Then confirm setting with Mode button.

4. Activate Key Lock

The locking function ensures that the switch settings are safeguarded against unintentional changes or manipulation. To activate the locking function, proceed as follows:

- > Starting state is Measure mode => Display Pressure activated
- > Briefly press Mode button (select level) => Display OU1
- > Press Up or Down button until SF reached => Display SF
- > Briefly press Mode button until menu entered => Display PU
- > Press Up or Down button until UnL reached => Display UnL
- > Briefly press Mode button until menu entered => Display UnL flashes
- > Set BLC with Up or Down button => Display BLC flashes
- > Confirm setting with Mode button => Display actual pressure

5. Deactivate Key Lock

- > Briefly press Up, Down and Mode buttons simultaneously => Display BLC
- > Briefly press Mode button once => Display BLC flashes
- > Set UnL with Up or Down button => Display UnL flashes
- > Confirm with Mode button => Display UnL static
- > Return to Measure mode state via rEt (Return) menu item

6. Selectable Display Units

The following units of measurement are available

PK01VR Display	PK010R Display	Procedure for adjusting settings
-bA bar	-bA bar	- Looking at the flow diagram, select the menu item SF (special functions) and briefly press Mode button.
-pA KPa	-pA Psi	- PU appears on the display (pressure unit).
-mHg	-F9 bar	- Select PU with Mode button. Now the desired unit can be selected with the Up or Down button.
-iH inHg	-pA MPa	- Confirm the selected unit with the Mode button and exit the menu via the rEt function (Return).

7. Setting Display To Zero

- > Operate switch in Measure mode
- > Depress Mode button for 3 sec.
- > Display is set to zero

8. Peak Values

- > Briefly press Down button, the lowest measured value will be displayed for 3 sec.
- > Briefly press Up button, the highest measured value will be displayed for 3 sec.

9. Error Messages

Error Messages	Cause	Remedy
OU1	Overcurrent Out1	Increase load impedance
OU2	Overcurrent Out2	Increase load impedance
FFF	Pressure instead of vacuum	Apply vacuum
FFF	Applied vacuum > measuring range	Put the vacuum within the measuring range
EF2	EEPROM defective, data memory defective	Switch defective, replace
EF2	Vacuum or pressure was higher than +/- 3% of the measuring range	Reset zero point to ambient pressure

**Données techniques**

**Données électriques**

- Temps de réponse < 2,5 ms
- Fréquence de fonctionnement 400 Hz
- Tension d'alimentation 10,8...30 V, calé
- Ondulation résiduelle 10 %
- Entrée naturelle de courant au cours de la programmation < 55 mA
- Entrée naturelle de courant en fonctionnement normal < 35 mA
- Sorties commutables de 2 x PNP 125 / 250 mA sans danger de court-circuit
- Écran à 3 nombres et 7 segments
- Influence de la température ambiante 3 % de la valeur mesurée entre 0 et 50 °C
- Linéarité 1% of valeur
- Exactitude répétée 0,2 % de la valeur mesurée
- Hystérésis ajustable 0 à 100%
- Mesure de la plage 0 à -1 bar / 0 à 10 bar
- Surplus de pression maximum 5 bar / 16 bar

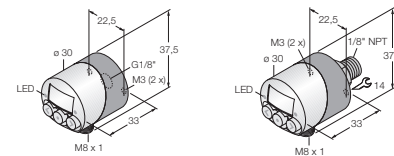
**Conditions environnementales**

- Classe de protection IP65
- Mesure du milieu gaz non corrosifs, air sans huile
- Interférence émise à DIN EN 50081-1
- Immunité d'interférence à DIN EN 50082-2
- Tension de correction 1 000 VDC 1 min
- Résistance d'isolation >100 MΩ à 500 VDC
- Température de travail -0 à +50°C
- Température de stockage -20 à +85°C
- Humidité admissible 10 à 90 % RH
- Résistance aux chocs 10G XYZ
- Force de vibration 10 à 55 Hz, 1,5 mm, XYZ 2 heures

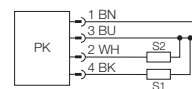
**Données mécaniques**

- Connecteur électrique M8 à 4 broches
- Raccord de pression 1/8" NPT extérieur (laiton nickelé) on G1/8" taraudage
- Poids environ 40 g
- Longueur maximale du câble 10 m

**Abmessungen**

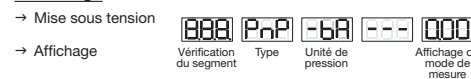


**Schéma de connexion**



**Programmation**

**Démarrage**



**1. Réglage d'origine**

OU1	Sortie 1	OU2	Sortie 2	SF	Fonctions spéciales
HY1	Mode hystérésis	HY2	Mode hystérésis	PU	Unité de pression
S-1	4,6 bar / -0,46 bar	S-2	7,9 bar / -0,79 bar	UnL	Déverrouillé
r-1	3,9 bar / -0,39 bar	r-2	7,2 bar / -0,72 bar		
nc1	NC Mode	nc2	NC Mode		
EO1	0 sec.	EO2	0 sec.		
EF1	0 sec.	EF2	0 sec.		

La fonction spéciale Tout Effacer charge les réglage d'origine et tous les réglages antérieurs sont effacés.

**2. Options de réglage**

OU1	Sortie 1	OU2	Sortie 2	SF	Fonctions spéciales
HY1	Mode hystérésis	CP2	Mode comparateur	PU	Unité de pression
S-1	Seuil de commutation Threshold	U-2	Seuil supérieur de commutation	CLA	Réglages d'origine
r-1	Seuil de commutation de retour	b-2	Seuil inférieur de commutation	UnL	Déverrouillé
nc1	Normalement fermé	nc2	Normalement ouvert	dtw	Affichage inversé 180°
EO1	Délai de fermeture	EO2	Délai de fermeture		
EF1	Délai de déclenchement	EF2	Délai de déclenchement		

- Les éléments du menu figurant dans la liste de la colonne OU1 sont des réglages spécifiques à la sortie 1
- Les éléments du menu figurant dans la liste de la colonne OU2 sont des réglages spécifiques à la sortie 2
- Les éléments du menu figurant dans la liste de la colonne SF sont des réglages généraux valables pour les deux

**Options de réglage de la sortie**

**Fonction hystérésis**

- Seuil de commutation
- Seuil de commutation de retour
- Type de contact (normalement ouvert, normalement fermé)
- Délai de fermeture (0,1...99,9 s)
- Délai de déclenchement (0,1...99,9 s)

**Fonction comparateur**

- Seuil de commutation supérieur
- Seuil de commutation inférieur
- Type de contact (normalement ouvert, normalement fermé)
- Délai de fermeture (0,1...99,9 s)
- Délai de déclenchement (0,1...99,9 s)

**Options de réglage des fonctions spéciales**

- Unité de pression pour PK01VR => bar, mmHg, inHg, Kpa
- Unité de pression pour PK010R => bar, psi, MPa
- Tout effacer => réglage d'origine chargé
- Blocage de touches activé = BLC, inactivé = UnL
- Affichage inversé 180°

**3. Procédure générale de paramétrage des réglages**

En suivant le diagramme d'écoulement, vous pouvez aller vers n'importe quel élément en utilisant les trois boutons (haut, bas, mode).

**Par exemple : sortie 2**

- Fonction comparateur
- Seuil inférieur : PK010R = 3,0 bar PK01VR = -0,3 bar
- Seuil supérieur : PK010R = 5,0 bar PK01VR = -0,5 bar
- Position de contact normalement fermé
- Délai de fermeture de 0 secondes
- Délai de déclenchement 0 secondes

**Procédure :** Commencer par Mode Mesure

- a) Appuyer brièvement sur la touche Mode => affichage OU1
- b) Appuyer brièvement sur la touche Haut => affichage OU2
- c) Appuyer brièvement sur la touche Mode pour entrer le niveau du menu => affichage HY2
- d) Aller sur l'élément du menu désiré grâce aux boutons Haut et Bas et confirmer avec la touche Mode.
- e) Dans ce cas là : confirmer HY2 avec la touche Mode. => affichages courts HY2
- f) Aller aux réglages désirés grâce aux boutons Haut et Bas
- Dans ce cas là : CP2. Ensuite, confirmer le réglage avec la touche Mode.

- g) Pour paramétrer d'autres réglages, suivre la procédure d) ci-dessus. Dans ce cas, entrer U-2 (seuil inférieur) et confirmer avec la touche Mode. => affichages courts U-2
- h) Paramétrer le réglage désiré avec la touche Haut ou Bas. Dans ce cas là : entrer U-2 à 0,50 et confirmer ensuite le réglage avec la touche Mode.
- i) Procéder de la même manière pour tous les autres réglages.
- j) Pour entrer un autre niveau de réglage, par exemple Sortie 1 (OU1) ou des fonctions spéciales (SF), utiliser les boutons Haut et Bas pour aller chercher l'élément du menu rEt (Retour). Si cela est confirmé grâce au bouton Menu, vous revenez à l'élément du menu précédent. OU2 et vous pouvez maintenant passer d'un élément à l'autre du menu: Output 1 (OU1) ou aux Fonctions Spéciales avec les boutons Haut et Bas afin de paramétrer les réglages.

**4. Activation du blocage des touches**

La fonction de blocage assure que les nouveaux réglages sont protégés contre des fausses manipulations. Pour activer la fonction de blocage, procéder de la manière suivante :

- > Commencer par Mode Mesure => Affichage : pression activée
- > Appuyer brièvement sur la touche Mode (sélectionner le niveau) => Affichage OU1
- > Appuyer sur la touche Haut et Bas pour trouver SF => Affichage SF
- > Appuyer brièvement sur la touche Mode pour entrer le menu => Affichage PU
- > Appuyer sur la touche Haut et Bas jusqu'à l'affichage d'UnL => Affichage UnL
- > Appuyer sur la touche Mode jusqu'à ce que le menu soit entré => Affichages courts UnL
- > Entrer BLC avec la touche Haut et Bas => Affichage courts BLC
- > Confirmer le réglage avec la touche Mode => Affichage actuel pression

**5. Désactivation du blocage des touches**

- > Appuyer brièvement et simultanément sur les touches Haut, Bas et Mode => Affichage BLC
- > Appuyer brièvement et une fois sur la touche Mode => Affichages courts BLC
- > Sélectionner UnL avec les boutons Haut et Bas => Affichages courts UnL
- > Confirmer avec la touche Mode => Affichage statique UnL
- > Retourner à l'état mode Mesure via l'élément rEt (Return) du menu

**6. Unités d'affichage sélectionnables**

Les unités de mesure suivantes sont disponibles

PK01VR Anzeig	PK010R Anzeig	Vorgehensweise der Einstellung
-bA bar	-bA bar	- Après avoir étudié le diagramme d'écoulement, sélectionner l'élément SF du menu (fonctions spéciales) et appuyer brièvement sur la touche Mode.
-pA KPa	-pA Psi	- PU apparaît sur l'écran (unité de pression).
-hA mmHg	-fA bar	- Sélectionner PU avec la touche Mode.
-iA inHg	-pA MPa	- Maintenant l'unité désirée peut être sélectionnée avec les touches Haut et Bas.
		- Confirmer l'unité sélectionnée avec la touche Mode et sortir du menu via la fonction rEt (Retour).

**7. Réglage de l'affichage à zéro**

- > Activer le mode Mesure
- > Relâcher la touche Mode pendant 3 sec.
- > L'affichage est à zéro

**8. Valeurs maximales**

- > Appuyer brièvement sur la touche Bas, la valeur mesurée la plus basse s'affichera pendant 3 secondes
- > Appuyer brièvement sur la touche Haut, la valeur mesurée la plus haute s'affichera pendant 3 secondes.

**9. Messages d'erreur**

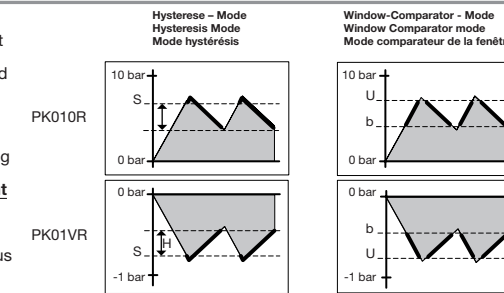
Message d'erreur	Cause	Solution
OC1	Sortie 1 en surcharge (courant > 250 mA)	Augmenter la résistance de charge
OC2	Sortie 2 en surcharge (courant > 250 mA)	Augmenter la résistance de charge
-FF	Vide au lieu de pression au lieu de vide	Appliquer pression / vide
FFF	Pression appliquée / Vide appliqué excède la plage de pression	Définir la pression/le vide à l'intérieur de la plage de pression
EF2	EEPROM défectueux, mémoire défectueuse	Intercepteur défectueux, le remplacer
EF3	Vide ou pression supérieurs à ±3 % de la plage de mesure	À pression ambiante, réinitialiser le point zéro

**Start-Up (cont'd...)**

**10. Auswahl der Betriebsarten**  
Jeder Ausgang muss einzeln programmiert werden, sie sind völlig unabhängig und können in verschiedenen Betriebsarten und Einstellungen arbeiten.

**10. Selecting the Operating Mode**  
Each output needs to be programmed individually, as they are completely independent and can work in different operating modes and under various settings.

**10. Sélectionner le mode de fonctionnement**  
haque sortie doit être programmée individuellement, puisqu'elles sont complètement indépendantes et peuvent avoir des modes de fonctionnement différents et sous des réglages différents.



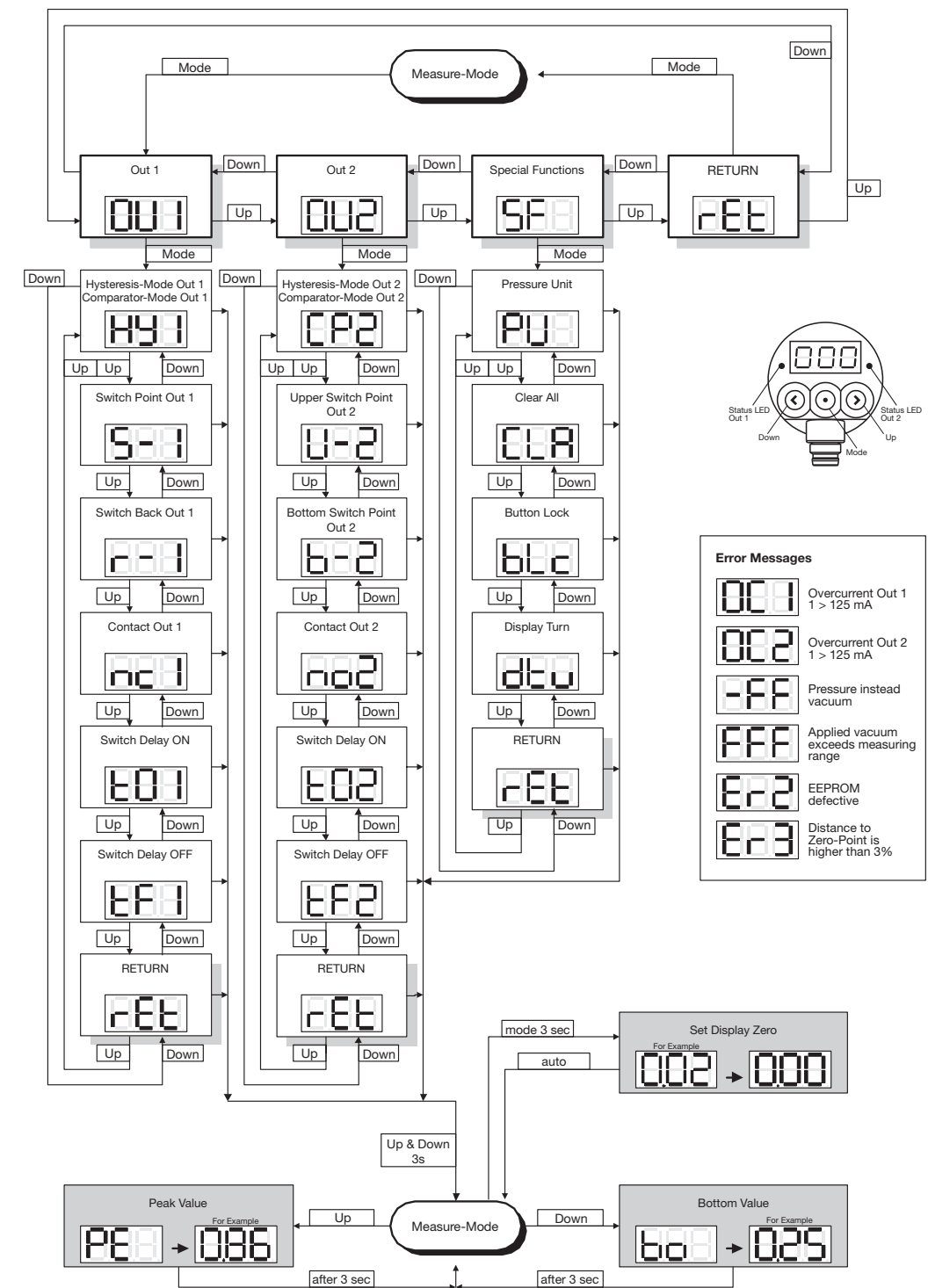
**Pressure – PK010R Ranges**

S-1 / S-2	0.7 to 9.99 bar
H-1 / H-2	0 to 100% of S-1
U-1 / U-2	0 to 10 bar
b-1 / b-2	0 to 100% of U-1

**Vacuum – PK01VR Ranges**

S-1 / S-2	-0.11 to -1.0 bar
H-1 / H-2	0 to 100% of S-1
U-1 / U-2	0 to -1 bar
b-1 / b-2	0 - 100% of U-1

**Flussdiagramm der Menüführung / Menu navigation flow diagram / Organigrammes pour la navigation dans le menu**



**Error Messages**

OC1	Overcurrent Out 1 > 125 mA
OC2	Overcurrent Out 2 > 125 mA
-FF	Pressure instead vacuum
FFF	Applied vacuum exceeds measuring range
EF2	EEPROM defective
EF3	Distance to Zero-Point is higher than 3%