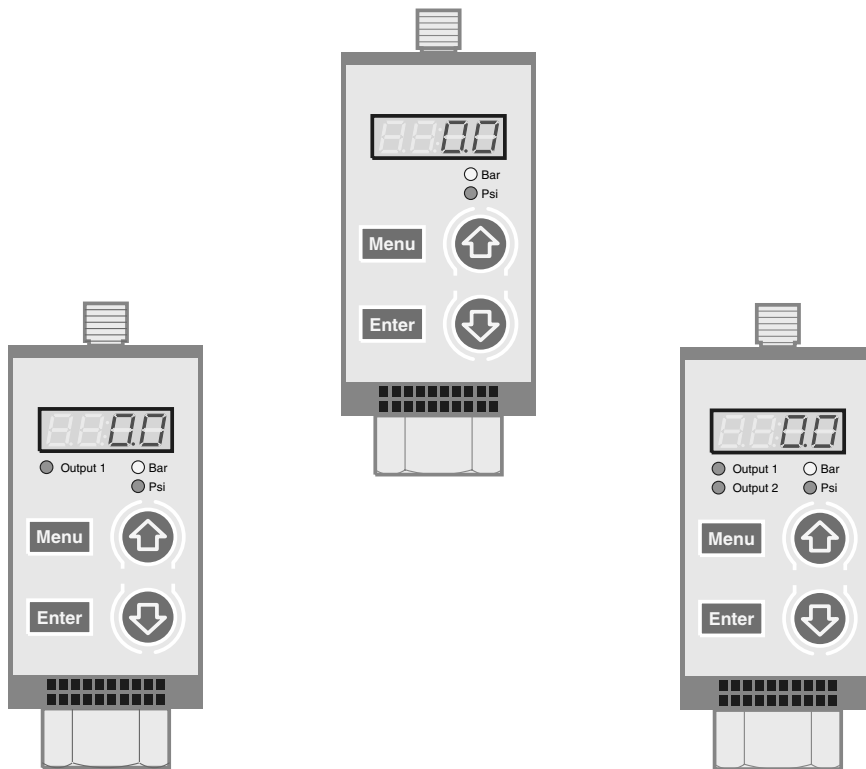


Electronic sensor for pressure control  
 Elektronický tlakový snímač se spínačem  
 Elektronischer Sensor für Drucküberwachung  
 Detectores electrónicos para control de presión

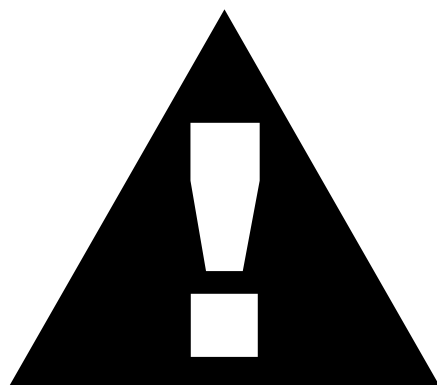


Instruction sheet  
 Návod k instalaci a seřízení  
 Gebrauchsanleitung  
 Manual de instrucciones  
**05/2003**



www.topinstruments.cz  
 obchod@topinstruments.cz

**Huba Control**



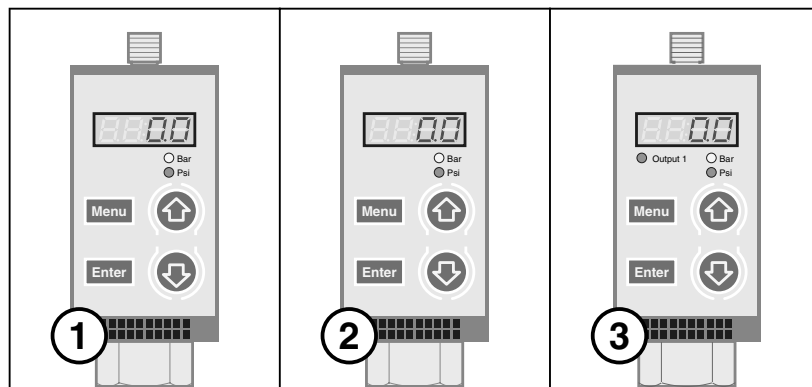
The electronic sensor is to be installed  
and removed by technicians only.  
The applicable certified national safety regulations  
for the operation of pressure measuring  
devices shall be observed.

Instalaci a obsluhu snímače může provádět pouze odpovědná osoba  
Instalace musí být provedena podle místních norem  
na měřicí tlaková zařízení

Ein- und Ausbau des Gerätes ist nur von  
Fachpersonal vorzunehmen. Es sind die geltenden  
länderspezifischen, harmonisierten Sicherheitsbestimmungen  
für den Betrieb von Druckmessgeräten einzuhalten.

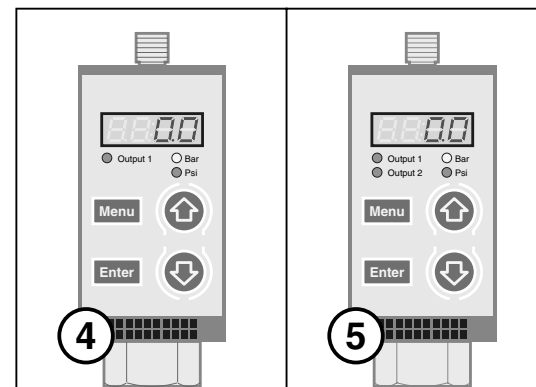
El montaje y desmontaje del aparato solo puede ser  
efectuado por personal especializado.  
Tienen que ser respetadas las prescripciones  
específicas vigentes de cada país, para el manejo  
de los aparatos de medición de presión.

Range  
Rozsah  
Ausführungen  
Gama



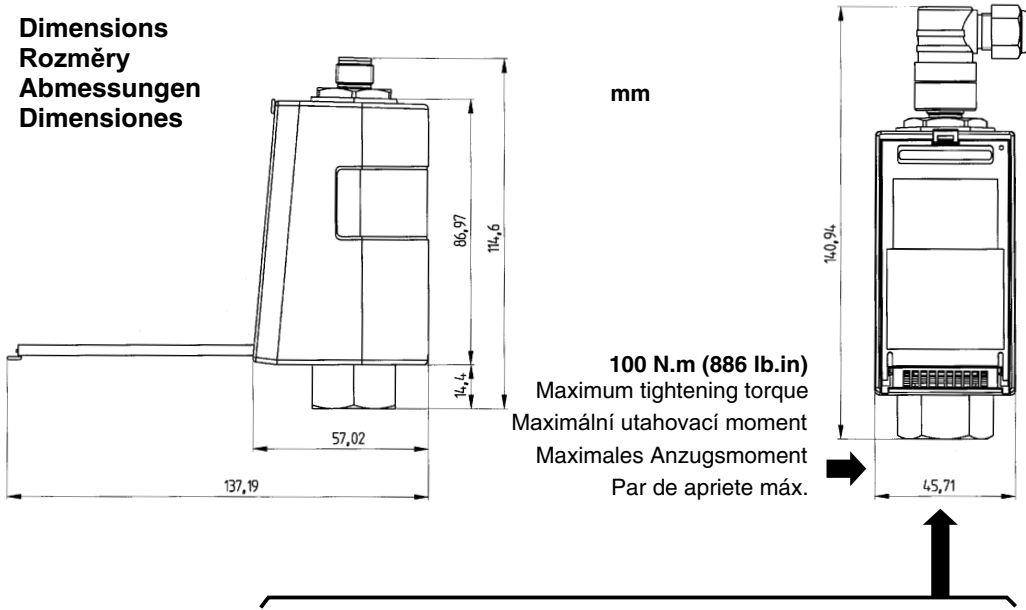
<b>Power supply</b> <b>Napájecí napětí</b> <b>Versorgung</b> <b>Alimentación</b>	619.9XXXXX1XX	619.9XXXXX3XX	619.9XXXXX2XX
	<b>⎓ 24 V ( ⎓ 17 ... 33 V )</b>		
<b>Description</b>	Analogue pressure sensor - 1 analogue output 4...20 mA with shunt calibration	Analogue pressure sensor - 1 analogue output 0...10 V with shunt calibration	Universal sensor - 1 analogue output 4...20 mA - 1 digital output 200 mA
<b>Popis</b>	Analogový tlakový snímač - 1 analogový výst. 4...20 mA s kalibračním bočníkem	Analogový tlakový snímač - 1 analogový výst. 0...10V s kalibračním bočníkem	Univerzální snímač - 1 analogový výstup 4...20 mA - 1 dig. výstup 200 mA
<b>Beschreibung</b>	Analog Drucksensor - 1 Analogausgang 4...20 mA mit Kalibriershunt	Analog Drucksensor - 1 Analogausgang 0...10 V mit Kalibriershunt	Universeller Drucksensor - 1 Analogausgang 4...20 mA - 1 Schaltausgang 200 mA
<b>Descripción</b>	Captador analógico - 1 salida 4 ... 20 mA con shunt calibración	Captador analógico - 1 salida 0 ... 10 V con shunt calibración	Detector universal - 1 salida analógica 4...20 mA - 1 salida TON 200 mA

Range  
Rozsah  
Ausführungen  
Gama



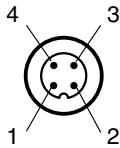
<b>Power supply</b> <b>Napájecí napětí</b> <b>Versorgung</b> <b>Alimentación</b>	619.9XXXXX4XX	619.9XXXXX5XX
	<b>⎓ 24 V</b> <b>( ⎓ 17 ... 33 V )</b>	
<b>Description</b>	Universal sensor - 1 analogue output 0...10 V - 1 digital output 200 mA	Dual stage electronic pressure switch - 2 digital outputs 200 mA
<b>Popis</b>	Univerzální snímač - 1 analogový výstup 0...10 V - 1 digit. výstup 200 mA	Snímač se dvěma výstupy - 2 digitální výstupy 200 mA
<b>Beschreibung</b>	Universeller Drucksensor - 1 Analogausgang 0...10 V - 1 Schaltausgang 200 mA	Elektronischer Druckschalter - 2 Schaltausgänge 200 mA
<b>Descripción</b>	Detector universal - 1 salida analógica 0...10 V - 1 salida TON 200 mA	Presostato electrónico - 2 salidas TON 200 mA

**Dimensions  
Rozměry  
Abmessungen  
Dimensiones**



619.9XXXXXX0X	1/4" Gaz female	1/4" Vnitřní závit	G1/4 innen	1/4" Gas hembra
---------------	-----------------	--------------------	------------	-----------------

**Cabling  
Zapojení konektoru  
Kabelanschluss  
Cableado**



Product No Snímač č. Produktnummer Producto N° (p. 4 / 5)	U		4...20 mA 0...10 V -	1 Digital output T.O.R. Digitální výstup	2 Digital output T.O.R. Digitální výstup	Kalib. bočník
	+	-				
①②	1	3	2	-	-	4
③④	1	3	2	4	-	-
⑤	1	3	-	4	2	-

**Pressure size list  
Tlakové rozsahy  
Liste der Druckbereiche  
Lista de los calibres**

bar	psi	MPa
-1	-14,5	-0,1
2,5	36,25	0,25
10	145	1,0
16	232	1,6
25	362,5	2,5
40	580	4,0
70	1015	7,0
100	1450	10
160	2320	16
250	3625	25
400	5800	40
600	8700	60

**Analogue output operating curve  
Tlaková křivka analogového výstupu  
Kennlinie des Analogausganges  
Curva de la salida analógica**

**Pressure switches operating curve  
Tlaková křivka spínání  
Grafik des Einstellbereiches der Druckschalter  
Curvas de funcionamiento de los presostatos**

**1** Maximum differential  
Maximální rozdíl  
Max. Schaltdifferenz  
Intervalos máximos

**2** Minimum differential  
Minimální rozdíl  
Minimale Schaltdifferenz  
Intervalos mínimos

**Product configuration**  
**Nastavení snímače**  
**Produkteinstellung**  
**Configuración producto**

Page  
Strana  
Pagina

• <b>General menus</b>		14
• <b>Display symbol list (Alphanumeric list)</b>		10
• <b>Output modes</b>		13
• <b>Analogue pressure sensors 4-20 mA or 0-10 V + shunt calibration</b>		
- "PROG" menu, complete configuration of the product	①	16
- "USER" menu, diagnostic	②	18
- "READ" menu, read the configuration of the product only	②	16
• <b>Universal pressure sensors (4-20 mA or 0-10 V) + digital output</b>		
- "PROG" menu, complete configuration of the product	③	20
- "USER" menu, threshold adjustment and diagnostic	④	22
- "READ" menu, read the configuration of the product only	④	20
• <b>Dual stages electronic pressure switches</b>		
- "PROG" menu, complete configuration of the product	⑤	24
- "USER" menu, threshold adjustment and diagnostic	⑤	26
- "READ" menu, read the configuration of the product only	⑤	24

• <b>Hlavní menu</b>		14
• <b>Symbole zobrazované na displeji</b>		10
• <b>Výstupní módy</b>		13
• <b>Analogový tlakový snímač 4-20 mA nebo 0-10 V + kalibrační bočník</b>		
- "PROG" menu, kompletní nastavení snímače	①	16
- "USER" menu, diagnostické funkce	②	18
- "READ" menu, čtení uložených konfigurací snímače	②	16
• <b>Univerzální tlakový snímač (4-20 mA nebo 0-10 V) + kalibrační bočník</b>		
- "PROG" menu, kompletní nastavení snímače	③	20
- "USER" menu, diagnostické funkce	④	22
- "READ" menu, čtení uložených konfigurací snímače	④	20
• <b>Tlakový snímač (2 x digitální výstup)</b>		
- "PROG" menu, kompletní nastavení snímače	⑤	24
- "USER" menu, diagnostické funkce	⑤	26
- "READ" menu, čtení uložených konfigurací snímače	⑤	24

Page  
Seite  
Pagina

• <b>Hauptmenüs</b>		14
• <b>Erläuterung der Begriffe des Displays (in alphanumerischer Reihenfolge)</b>		10
• <b>Ausgangsmodi</b>		13
• <b>Analog Drucksensor 4-20 mA oder 0-10V + Shuntkalibrierung</b>		
- "PROG" Menü, Komplett-Einstellung des Gerätes	①	16
- "USER" Menü, Diagnose	②	18
- "READ" Menü, nur Ablesen der Produkt-Einstellung	②	16
• <b>Universeller Drucksensor (4-20 mA oder 0-10V) + Schaltausgang</b>		
- "PROG" Menü, Komplett-Einstellung des Gerätes	③	20
- "USER" Menü, Schaltpunkteinstellung und Diagnose	④	22
- "READ" Menü, nur Ablesen der Produkt-Einstellung	④	20
• <b>Elektronischer Druckschalter mit 2 Schaltausgängen</b>		
- "PROG" Menü, Komplett-Einstellung des Gerätes	⑤	24
- "USER" Menü, Schaltpunkteinstellung und Diagnose	⑤	26
- "READ" Menü, nur Ablesen der Produkt-Einstellung	⑤	24

• <b>Menús generales</b>		14
• <b>Leyenda de los términos del display (orden alfanumérico)</b>		10
• <b>Modos de salida</b>		13
• <b>Captadores de presión analógica 4-20 mA o 0-10 V con shunt de calibración</b>		
- "PROG" menú de configuración inicial	①	16
- "USER" menú de diagnóstico	②	18
- "READ" menú de lectura de los parámetros configurados y ajustados	②	16
• <b>Detectores de presión universal (4-20 mA o 0-10 V) + TON</b>		
- "PROG" menú de configuración inicial	③	20
- "USER" menú de ajuste y de diagnóstico	④	22
- "READ" menú de lectura de los parámetros configurados y ajustados	④	20
• <b>Presostatos electrónicos de dos etapas</b>		
- "PROG" menú de configuración inicial	⑤	24
- "USER" menú de ajuste y de diagnóstico	⑤	26
- "READ" menú de lectura de los parámetros configurados y ajustados	⑤	24

**Display symbol list (Alphanumeric list)**  
**Symbole na displeji (seznam symbolů)**  
**Erläuterung der Begriffe der Anzeige (in alphanumerischer Reihenfolge)**  
**Leyenda de los términos del display (orden alfanumérico)**

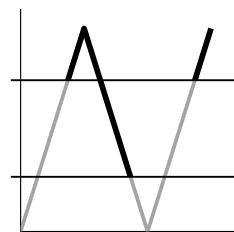
<b>4-20</b>	Analogue output active	Aktivní analogový výstup	Analoger Ausgang aktiv	Salida analógica activada
<b>AnLG</b>	Analogue function	Analogové funkce	Función analógica	
<b>bAr</b> <b>ГПА</b>	bar MPa	bar MPa	bar MPa	bar MPa
<b>CAL</b>	Manual shunt calibration	Manuální nastavení kalibrace bočníkem	Shunt-Handkalibrierung	Shunt de calibración manual
<b>CLrA</b>	Return to factory configuration	Návrat k výrobnímu nastavení	Zurück zur Werkseinstellung	Retorno a la configuración predefinida
<b>dA-1</b>	Response time output 1	Časová odezva výstupu 1	Ansprechzeit Ausgang 1	Tiempo de respuesta salida 1
<b>dA-2</b>	Response time output 2	Časová odezva výstupu 2	Ansprechzeit Ausgang 2	Tiempo de respuesta salida 2
<b>dA-A</b>	Response time analogue output	Časová odezva analogového výstupu	Ansprechzeit Analogausgang	Tiempo de respuesta de la salida analógica
<b>dA-d</b>	Display reaction time	Reakční čas displeje	Reaktionszeit der Anzeige	Sensibilidad del display
<b>diAG</b>	Diagnostic	Diagnostika	Diagnose	Diagnóstico
<b>diSP</b>	Display	Dispej	Anzeige	Visualización
<b>doCL</b>	Safety request : Do you really want to return to factory configuration ?	Bezpečnostní hlášení: Chcete se opravdu vrátit k vyr. nastavení?	Sicherheitsfrage : Wollen Sie wirklich zur Werkseinstellung zurück ?	Atención: ¿Quiere volver a la configuración predefinida?
<b>donE</b>	Return to factory configuration	Návrat k výrobnímu nastavení	Zurück zur Werkseinstellung	Retorno a la configuración predefinida
<b>drP1</b>	Reset time delay output 1	Vymazání časového zpoždění výstupu 1	OFF-Verzögerung Ausgang 1	Temporización del punto bajo salida 1
<b>drP2</b>	Reset time delay output 2	Vymazání časového zpoždění výstupu 2	OFF-Verzögerung Ausgang 2	Temporización del punto bajo salida 2
<b>dSP1</b>	Switching time delay output 1	Zpoždění spínání výstupu 1	ON-Verzögerung Ausgang 1	Temporización del punto alto salida 1
<b>dSP2</b>	Switching time delay output 2	Zpoždění spínání výstupu 2	ON-Verzögerung Ausgang 2	Temporización del punto alto salida 2
<b>Fct1</b>	Output 1 functions	Funkce výstupu 1	Funktionen Ausgang 1	Configuración de la salida 1
<b>Fct2</b>	Output 2 functions	Funkce výstupu 2	Funktionen Ausgang 2	Configuración de la salida 2

<b>Fnc1</b>	Window mode, NC output signal 1	Způsob zobrazení, NC výstupní signál 1	Fenstermodus Ausgang 1 Öffner	Señal de salida 1 NC, DEL en modo "window"
<b>Fnc2</b>	Window mode, NC output signal 2	Způsob zobrazení, NC výstupní signál 2	Fenstermodus Ausgang 2 Öffner	Señal de salida 2 NC DEL en modo "window"
<b>Fno1</b>	Window mode, NO output signal 1	Způsob zobrazení, NO výstupní signál 1	Fenstermodus Ausgang 1 Schliesser	Señal de salida 1 NO DEL en modo "window"
<b>Fno2</b>	Window mode, NO output signal 2	Způsob zobrazení, NO výstupní signál 2	Fenstermodus Ausgang 2 Schliesser	Señal de salida 2 NO DEL en modo "window"
<b>FS-A</b>	Analogue output range limit values	Analogový výstup - rozsah limitních hodnot	Endwerteinstellung vom Analogausgang	Gama de ajuste de la salida analógica
<b>FSt</b>	Direct display of value w/o time filter (10 ms)	Zobrazené hodnoty časového filtru w/o (10 ms)	Messwertanzeige ohne Zeitverzögerung (10 ms)	Visualización rápida sin filtrado (10 ms)
<b>Hnc1</b>	Hysteresis mode, N.C. output signal 1	Hystereze, N.C. výstupní signál 1	Hystereze-Modus Öffner Ausgang 1	Señal de salida 1 NC DEL en modo "Histéresis"
<b>Hnc2</b>	Hysteresis mode, N.C. output signal 2	Hystereze, N.C. výstupní signál 2	Hystereze-Modus Öffner Ausgang 2	Señal de salida 2 NC DEL en modo "Histéresis"
<b>Hno1</b>	Hysteresis mode, N.O. output signal 1	Hystereze, N.O. výstupní signál 1	Hystereze-Modus Schliesser Ausgang 1	Señal de salida 1 NO en modo "Histéresis"
<b>Hno2</b>	Hysteresis mode, N.O. output signal 2	Hystereze, N.O. výstupní signál 2	Hystereze-Modus Schliesser Ausgang 2	Señal de salida 2 NO en modo "Histéresis"
<b>non1</b>	Output 1 non active	Výstup 1 - neaktivní	Ausgang 1 nicht aktiv	Salida 1 no activa
<b>non2</b>	Output 2 non active	Výstup 2 - neaktivní	Ausgang 2 nicht aktiv	Salida 2 no activa
<b>nonA</b>	Analogue output non active	Analogový výstup - neaktivní	Analogausgang nicht aktiv	Salida analógica no activa
<b>nor</b>	Direct display of value with filtering at 0.5 %	Zobrazená hodnota s filtrováním při 0,5%	Messwertanzeige mit Reaktion 0,5% Endwert	Visualización media con filtrado a 0,5% del calibre
<b>nPn1</b>	Output 1 active on NPN	Výstup 1 aktivní NPN	Ausgang 1 als NPN aktiv	Salida 1 activa en NPN
<b>nPn2</b>	Output 2 active on NPN	Výstup 2 aktivní NPN	Ausgang 2 als NPN aktiv	Salida 2 activa en NPN
<b>out1</b>	Digital output 1	Digitální výstup 1	Schaltausgang 1	Salida TON 1
<b>out2</b>	Digital output 2	Digitální výstup 2	Schaltausgang 2	Salida TON 2
<b>outA</b>	Analogue output	Analogový výstup	Analogausgang	Salida analógica
<b>PCLr</b>	Clear maximum peaks	Vyhazení maxim tlakových špiček	Druckspitzenmessung löschen	Puesta a 0 de los tipos

<b>PnP1</b>	Output 1 active on PNP	Výstup 1 - aktivní PNP	Ausgang 1 als PNP aktiv	Salida 1 activa en PNP
<b>PnP2</b>	Output 2 active on PNP	Výstup 2 - aktivní PNP	Ausgang 2 als PNP aktiv	Salida 2 activa en PNP
<b>PrHi</b>	Peaks reading	Čtení špiček	Druckspitzenanzeige	Lectura de los picos
<b>ProG</b>	Programming menu	Programovací menu	Programmiermenü	Menú de configuración
<b>Psi</b>	psi	psi	psi	psi
<b>rEAd</b>	Read the existing configuration  In rEAd mode, when trying to change the parameters by pressing an arrow, the display show "rEAd" without giving access to the parameter itself.	Načtení existující konfigurace  Při pokusu změny parametrů v rEAd módu pomocí stisků tlačítka "šipka" bude přístup k vlastním parametrům odepřen	Lesen der bestehenden Einstellung  Wenn im Readmodus die Pfeiltasten betätigt werden zeigt das Gerät " read " an, und erlaubt lediglich das Lesen, aber keine Einstellung der Parameter	Menú de lectura de la configuración  En el menú rEAd cuando usted trate de cambiar un parámetro pulsando una tecla, el display indica "rEAd" sin dar acceso a este parámetro.
<b>rP1</b>	Reset point decreasing pressure (1 <sup>st</sup> stage)	Vymazat bod klesajícího tlaku (1-ní úsek)	Rückschaltpunkt bei fallendem Druck 1. Ausgang	Ajuste del punto de consigna bajo (1ra etapa)
<b>rP2</b>	Reset point decreasing pressure (2 <sup>nd</sup> stage)	Vymazat bod klesajícího tlaku (2-hý úsek)	Rückschaltpunkt bei fallendem Druck 2. Ausgang	Ajuste del punto de consigna bajo (2da etapa)
<b>SHUn</b>	Shunt calibration actived	Kalibrace je aktivována	Kalibriershunt aktiviert	Shunt de calibración activo
<b>SLo</b>	Direct display of value with filtering at 1 %	Zobrazená hodnota s filrováním při 1 %	Messwertanzeige mit Reaktion 1% Endwert	Visualización lenta con filtrado a 1% del calibre
<b>SP01</b>	Setting digital output 1	Nastavení digitálního výstupu 1	Schaltausgang 1	Configuración de la salida 1
<b>SP02</b>	Setting digital output 2	Nastavení digitálního výstupu 2	Schaltausgang 2	Configuración de la salida 2
<b>SP1</b>	Switching point increasing pressure (1 <sup>st</sup> stage)	Spínací bod narůstajícího tlaku (1-ní stupeň)	Einschaltpunkt bei steigendem Druck 1. Ausgang	Ajuste del punto de consigna alto (1ra etapa)
<b>SP2</b>	Switching point increasing pressure (2 <sup>nd</sup> stage)	Spínací bod narůstajícího tlaku (2-hý stupeň)	Einschaltpunkt bei steigendem Druck 2. Ausgang	Ajuste del punto de consigna alto (2da etapa)
<b>unit</b>	Measurement unit	Měřící jednotka	Masseinheit	Unidad de medida
<b>uSEr</b>	User menu	Uživatelské menu	Benutzermenü	Menú de diagnóstico

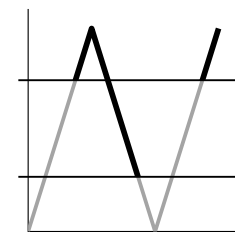
### Output modes Výstupní módy Ausgangsmodi Modos de salida

#### Hystereze - mód N.C.



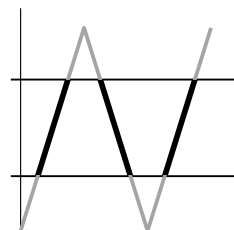
—	—
LED on	LED off
Kontakt off	Kontakt on

#### Hystereze mód N.O.



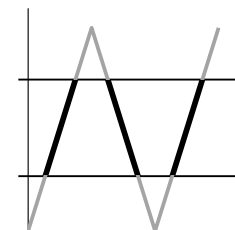
—	—
LED on	LED off
Kontakt on	Kontakt off

#### Zobrazení módu N.C.



—	—
LED on	LED off
Kontakt off	Kontakt on

#### Zobrazení módu N.O.

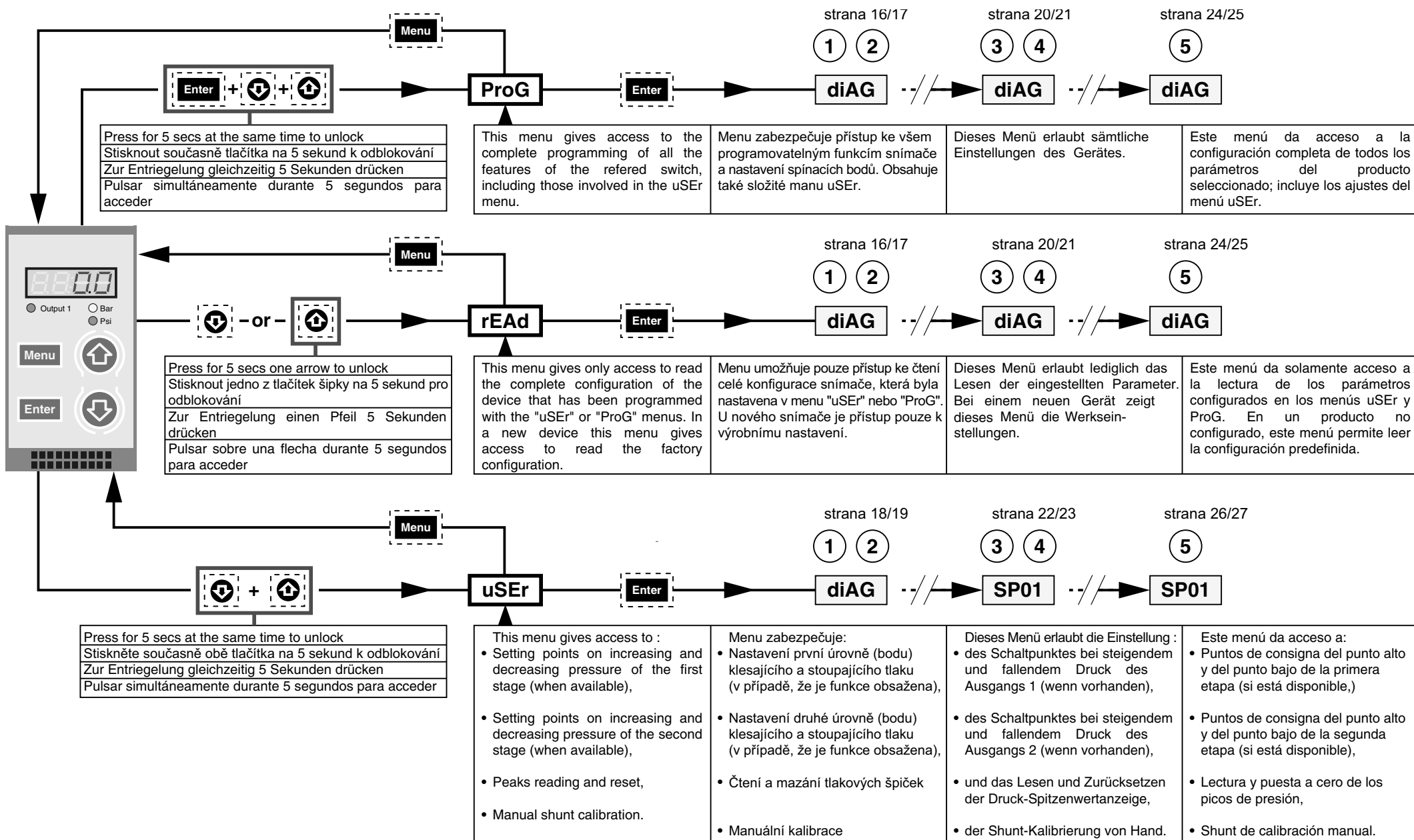


—	—
LED on	LED off
Kontakt on	Kontakt off

General menu  
Hlavní menu  
Hauptmenüs  
Menús generales

Français : voir Légende des termes de l'afficheur  
Deutsch : Siehe Liste der Anzeige-Begriffe  
Español : ver leyenda de los términos del display

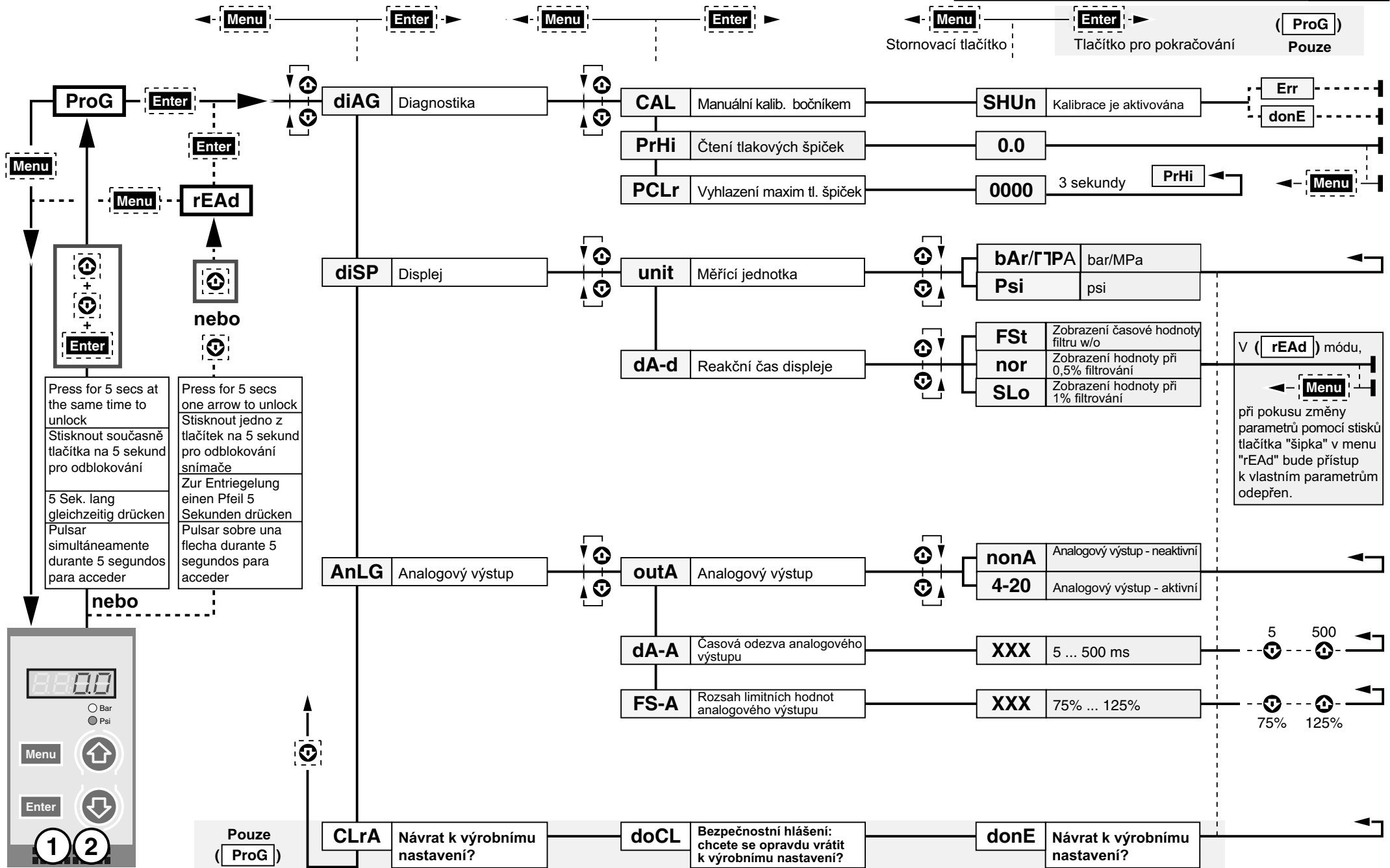
page 10  
Seite 10  
Página 10



**Analogový tlakový snímač 4-20 mA nebo 0-10 V + kalibrační bočník**

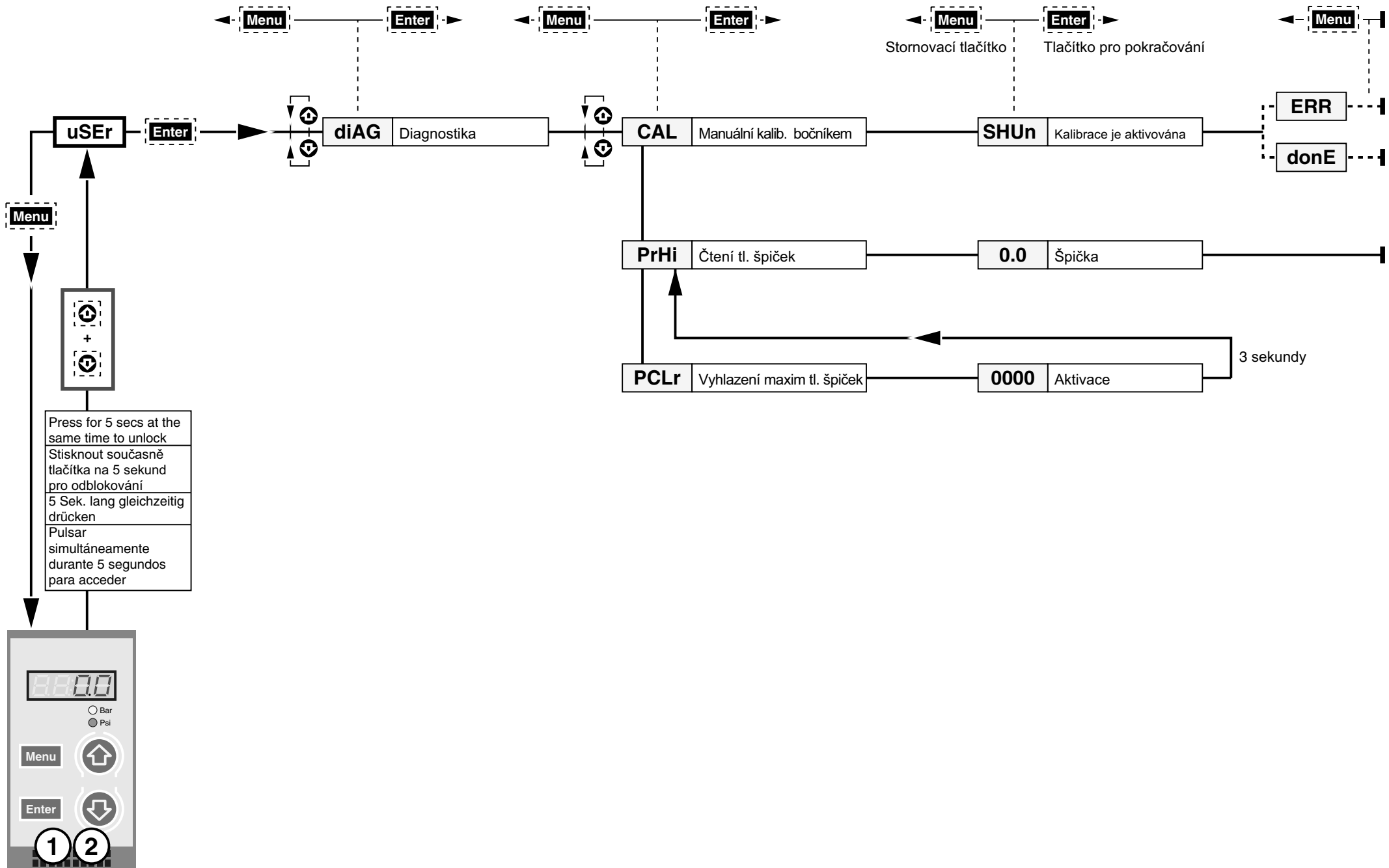
"READ" menu, pouze čtení nastavení snímače a menu "PROG" pro kompletní nastavení snímače

Français : voir Légende des termes de l'afficheur page 10  
 Deutsch : Siehe Liste der Anzeige-Begriffe Seite 10  
 Español : ver leyenda de los términos del display página 10



**Analogový tlakový snímač 4-20 mA nebo 0-10 V + kalibrační bočník**  
 "USER" menu, diagnostické funkce

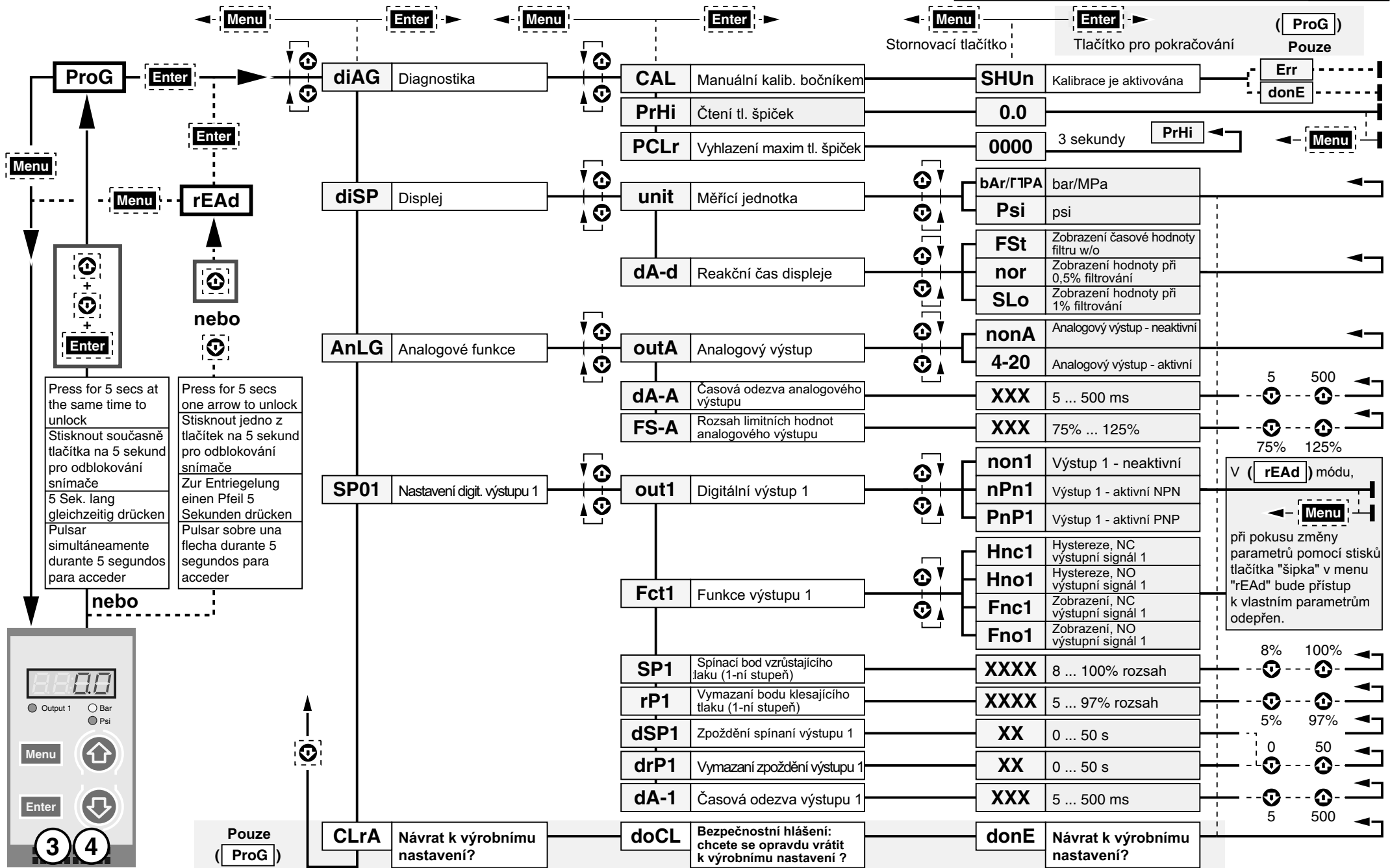
Français : voir Légende des termes de l'afficheur page 10  
 Deutsch : Siehe Liste der Anzeige-Begriffe Seite 10  
 Español : ver leyenda de los términos del display Página 10



**Univerzální tlakový snímač (4-20 mA or 0-10 V) + digitální výstup**

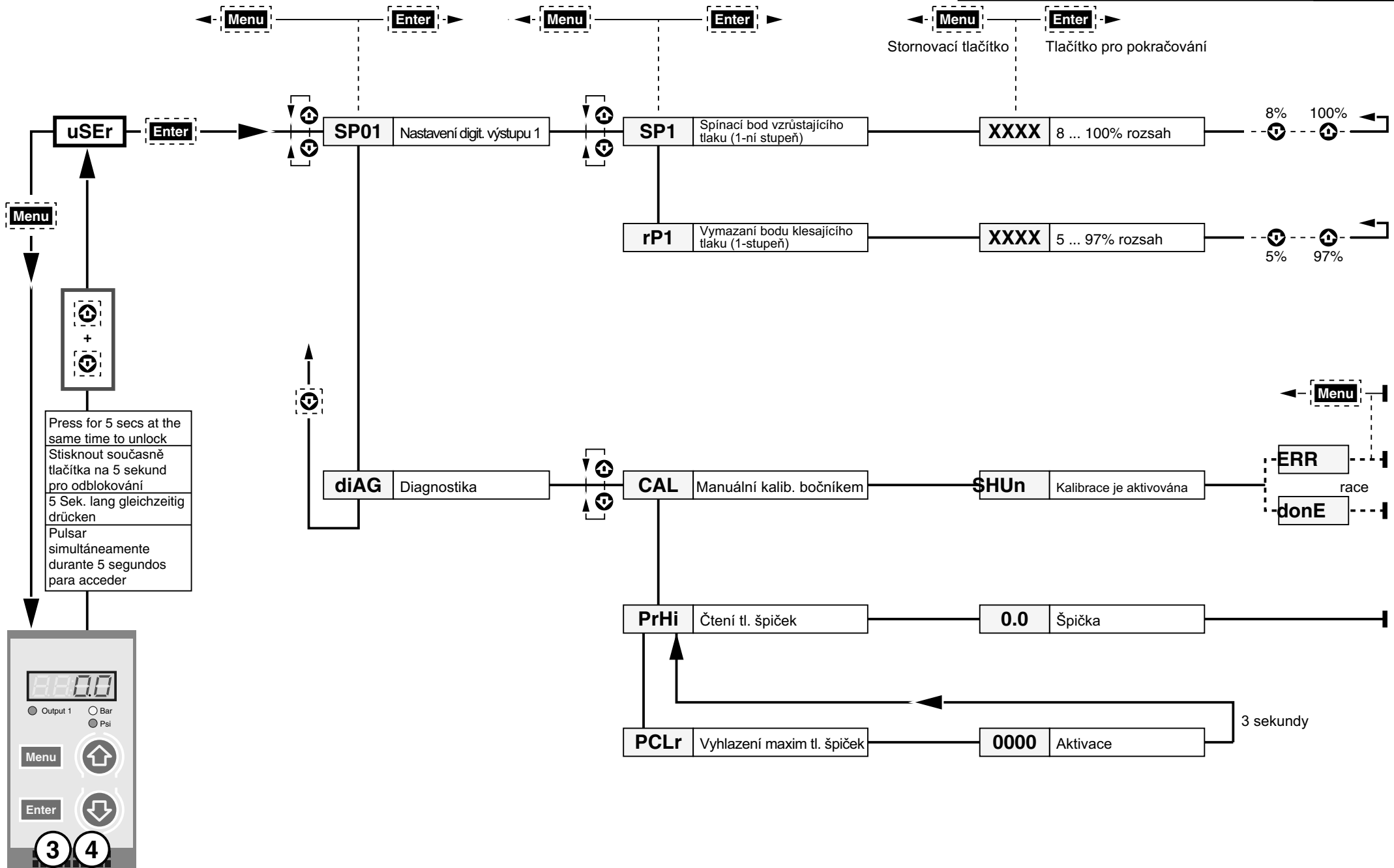
"READ" menu, pouze čtení nastavení snímače a menu "PROG" pro kompletní nastavení snímače

Français : voir Légende des termes de l'afficheur page 10  
 Deutsch : Siehe Liste der Anzeige-Begriffe Seite 10  
 Español : ver leyenda de los términos del display Págin 10



**Univerzální tlakový snímač (4-20 mA nebo 0-10 V) + digitální výstup**  
 "USER" menu, nastavení prahových hodnot a diagnostika

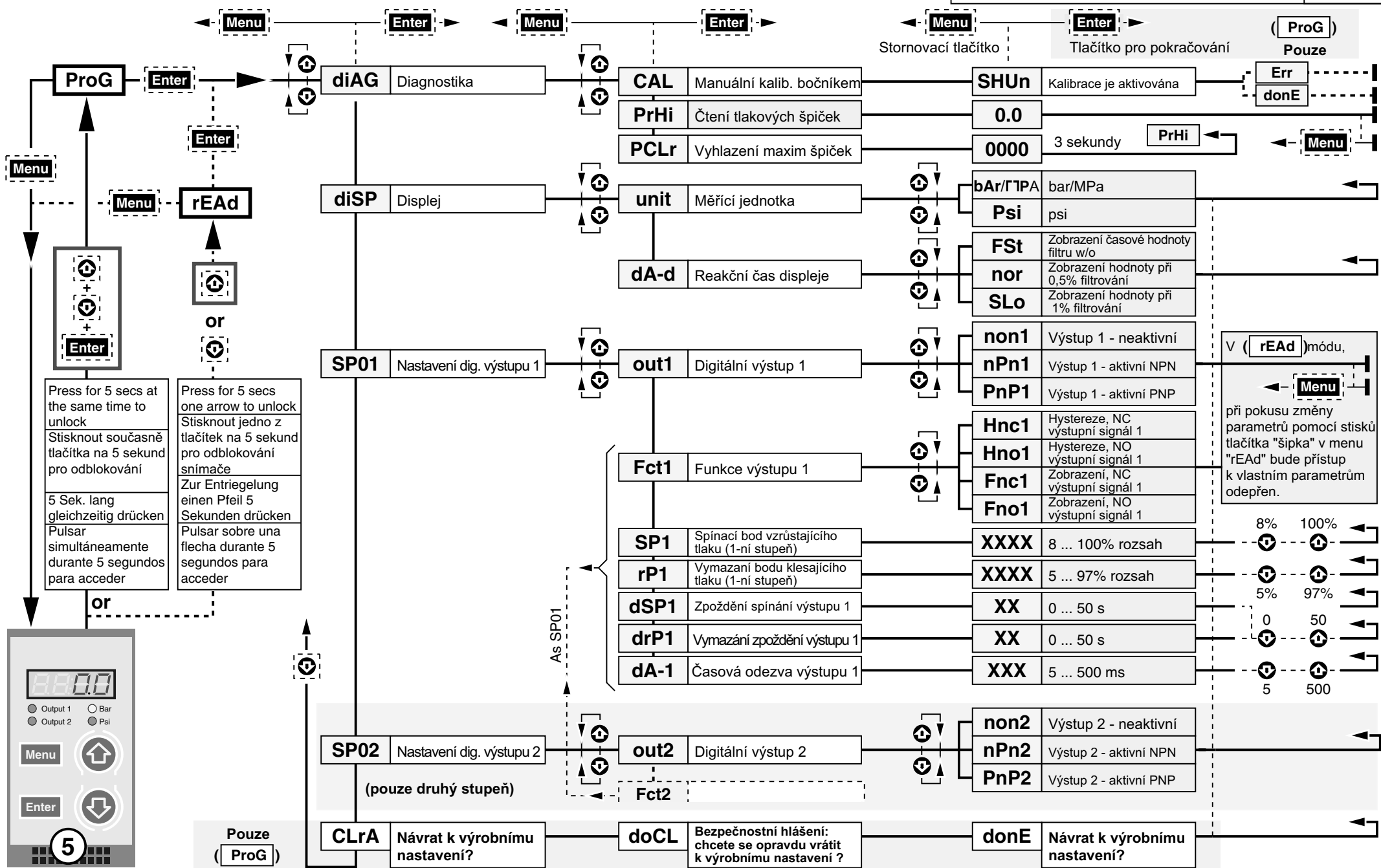
Français : voir Légende des termes de l'afficheur page 10  
 Deutsch : Siehe Liste der Anzeige-Begriffe Seite 10  
 Español : ver leyenda de los términos del display Página 10



**Tlakový snímač se dvěma výstupy (2 x digitální výstup)**

"READ" menu, pouze čtení nastavení snímače a menu "PROG" pro kompletní nastavení snímače

Français : voir Légende des termes de l'afficheur page 10  
 Deutsch : Siehe Liste der Anzeige-Begriffe Seite 10  
 Español : ver leyenda de los términos del display Página 10



## Tlakový snímač se dvěma výstupy (2 x digitální výstup) "USER" menu, nastavení prahových hodnot a diagnostika

Français : voir Légende des termes de l'afficheur  
Deutsch : Siehe Liste der Anzeige-Begriffe  
Español : ver leyenda de los términos del display

page 10  
Seite 10  
Página 10

