

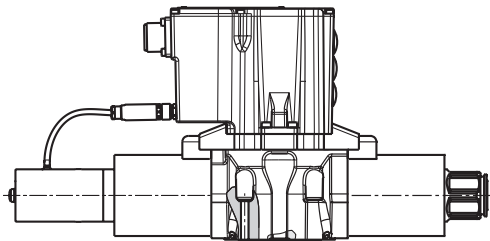
**Instructions**  
**Hinweise**  
**Pokyny**

**PRM9**

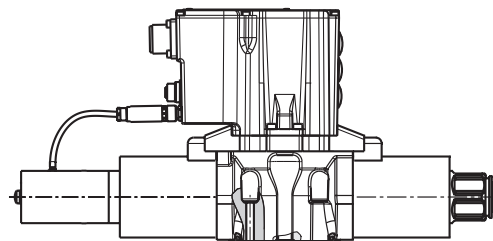
Size  
Größe 06, 10 (D03, D05)  
velikost

BASIC DESIGNS of Proportional Directional Control Valve		GRUNDAUSFÜHRUNG der Proportional-Wegeventile		ZÁKLADNÍ PŘEVEDENÍ proporcionálních rozváděčů	
E02S02	Internal position feedback	E02S02	Interne Positionsrückführung	E02S02	Interní polohová zpětná vazba
E02S02-CA	Internal position feedback and CANopen	E02S02-CA	Interne Positionsrückführung und CANopen	E02S02-CA	Interní polohová zpětná vazba a CANopen
E04S02	Internal position feedback and external process feedback	E04S02	Interne Positionsrückführung und externe Prozessrückführung	E04S02	Interní polohová zpětná vazba a externí procesní zpětná vazba
E04S02-CA	Internal position feedback and external process feedback and CANopen	E04S02-CA	Interne Positionsrückführung und externe Prozessrückführung und CANopen	E04S02-CA	Interní polohová zpětná vazba a externí procesní zpětná vazba a CANopen

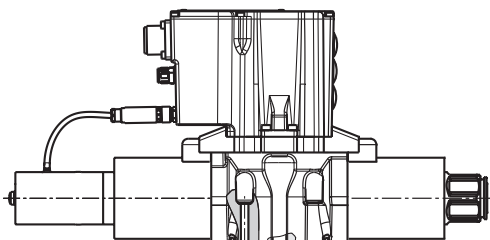
E02S02



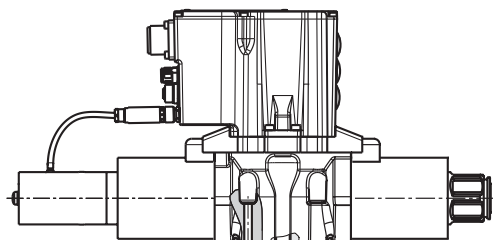
E04S02



E02S02-CA



E04S01



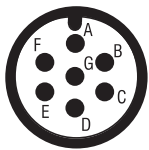
MOUNTING	MONTAGE	MONTÁŽ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Use the fixing screws according to the valve used (4 pcs.)</li> <li>Check the connection diagram of the directional control valve and the connection plate of the system.</li> <li>Check that the sealing rings (valve / connection plate) are correctly installed.</li> <li>The screws must be tightened crosswise.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwenden Sie die Befestigungsschrauben gemäß dem eingesetzten Ventil (4 St.)</li> <li>Überprüfen Sie das Anschlussbild des Wegeventils und der Anschlussplatte der Anlage.</li> <li>Überprüfen Sie die korrekte Montage der Dichtringe (Ventil/Anschlussplatte).</li> <li>Die Schrauben müssen über Kreuz angezogen werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Použijte sadu (4 ks) připevňovacích šroubů dle použité světlosti rozváděče.</li> <li>Zkontrolujte shodu připojovacích obrazců na tělese rozváděče a na přípojovací ploše zařízení.</li> <li>Zkontrolujte správné uložení těsnících kroužků k přípojovací ploše.</li> <li>Dotahujte šrouby stejnoměrně v křížovém pořadí.</li> </ul>

Mounting bolts  
Befestigungsschrauben  
Upevňovací šrouby

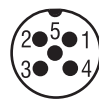
Size NG Dn	Dimensions Abmessung Rozměr	Tightening torque Anzugsmoment Utahovací moment	Ordering number Bestellnummer Objednáací číslo
03 (D06)	M5x45	8,9 Nm	15845100
05 (D10)	M6x40	14 Nm	15847700

	ELECTRICAL CONNECTION	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ
<b>Pos. 10</b>	Main supply connector 6+PE MIL (EN 175201-804)	Hauptversorgungsstecker 6+PE MIL (EN 175201-804)	Hlavní napájení konektoru 6+PE MIL (EN 175201-804)
<b>PIN</b>	<b>Technical Data</b>	<b>Kenngroßen</b>	<b>Základní parametry</b>
A	Supply 24 V	Versorgung 24 V	Napájení 24 V
B	GND (Supply)	GND (Versorgung)	GND (napájení)
C	GND (Monitor)	GND (Monitor)	GND (Monitor)
D	INPUT	INPUT	INPUT
E	GND (Input)	GND (Input)	GND (Input)
F	Monitor	Monitor	Monitor
G	PE	PE	PE
<b>Pos. 9</b>	Connector M12x1, plug (5-pol, A-Code), CANopen (optional)	Stecker M12x1, Stecker (5-pol, A-Code), CANopen (optional)	Konektor M12x1, zástrčka (5-pólová, kód A), CANopen (volitelné)
<b>PIN</b>	<b>Technical Data</b>	<b>Kenngroßen</b>	<b>Základní parametry</b>
1	n.c.	n.c.	n.c.
2	n.c.	n.c.	n.c.
3	CAN GND	CAN GND	CAN GND
4	CAN HIGH	CAN HIGH	CAN HIGH
5	CAN LOW	CAN LOW	CAN LOW
<b>Pos. 8</b>	Connector M12x1, socket (5-pol, A-Code), external feedback (optional)	Stecker M12x1, Buchse (5-pol, A-Code), externas Feedback (optional)	Konektor M12x1, zásuvka (5-pólová, kód A), externí zpětná vazba (volitelná)
<b>PIN</b>	<b>Technical Data</b>	<b>Kenngroßen</b>	<b>Základní parametry</b>
1	Supply 24 V	Versorgung 24 V	Napájení 24 V
2	Signal	Signal	Signal
3	GND	GND	GND
4	n.c.	n.c.	n.c.
5	n.c.	n.c.	n.c.

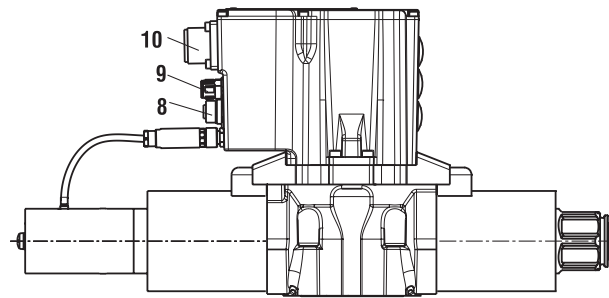
Pos. 10



Pos. 9



Pos. 8



**NOTE**

The main power supply is required for all configurations.

The connector M12x1, plug (5-pin, A-code) is for CANopen and the female connector M12x1, socket (5-pin, A-code) feedback process variable is respectively optionally linked to the selected valve type.

In general, the plugs must not be connected under voltage.

The counterparts to the plugs and sockets are not included in the scope of delivery and can be ordered separately.

**BEMERKUNG**

Der Hauptversorgungsstecker ist für alle Konfigurationen erforderlich.

Die Stecker M12x1, Stecker (5-pol, A-Code) ist für CANopen und die Buchse M12x1, socket (5-pol, A-Code) Rückführung Prozessgröße ist jeweils optional geknüpft an den gewählten Ventiltyp.

Generell gilt dass die Stecker nicht unter Spannung anzuschließen sind.

Die Gegenstücke zu den Steckern und Buchsen sind nicht im Lieferumfang vorhanden und sind bei Bedarf separat zu bestellen.

**POZNÁMKA**

Hlavní napájení je požadováno pro všechny konfigurace.

Konektor M12x1, zástrčka (5-pólová, kód A) slouží pro CANopen a konektor typu samice M12x1, zásuvka (5-pólová, kód A) pro procesní proměnnou zpětné vazby je možno propojit s vybraným typem ventilu.

Obecně platí, že zástrčky se nesmí připojovat pod napětím.

Protikusy zástrček a zásuvek nejsou součástí dodávky a lze je objednat samostatně.

**Factory setting of input and output signals**

Item Größe Veličina
Command signal Steuersignal Řídicí signál
Signal external feedback Externe Rückführung Signál z externí zpětné vazby
Spool position of monitoring signal Überwachungssignal der Kolbenlage Monitorovací signál polohy šoupátka

**Werkskonfigurationen der Ein- und Ausgangssignale**

Model / Ausführung / Provedení			
E02S02		E04S02	
1*	2*	1*	2*
* Solenoid (number) / Magnet (Anzahl) / Magnet (počet)			
0...10 V	± 10 V	0...10 V	± 10 V
-	-	0...10 V	
0...10 V	±10 V	0...10 V	±10 V

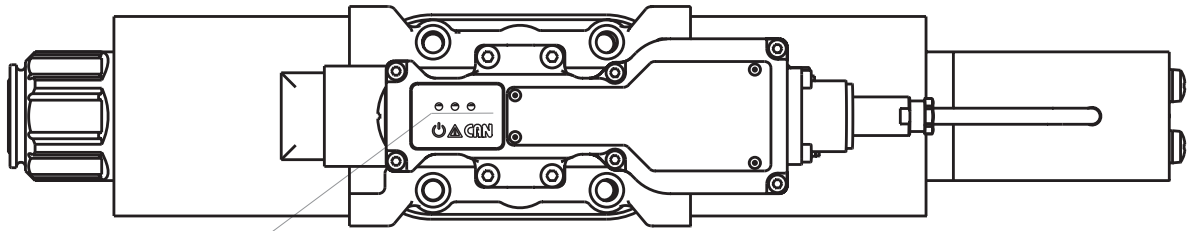
**Tovární konfigurace vstupních a výstupních signálů**

E02S02-CA		E04S02-CA	
1*	2*	1*	2*
0...10 V	± 10 V	0...10 V	± 10 V
-	-	0...10 V	
0...10 V	±10 V	0...10 V	±10 V

PUTTING INTO OPERATION

INBETRIEBNAHME

UVEDENÍ DO PROVOZU



**Designation**

- Supply: green LED
- Error message: red LED
- CANopen: yellow LED (Optional)

In the event of an error status, a first feedback on the triggered error results from the flashing code of the red and optionally also from the yellow LED.  
With selected option CANopen, the yellow LED also flashes with the given function and thereby signals the data exchange.

**Frequently occurring errors:**

- Solenoid coil is disconnected
- Input signal is outside 4-20 mA (Control signal or signal of the process feedback is <4 mA or > 20 mA)

In case of troubleshooting, the electronics will return to the normal state after approx. 10 s.

**Bezeichnung**

- Versorgung: grüne LED
- Fehlermeldung: rote LED
- CANopen: gelbe LED (Optional)

Im Falle eines Fehlerzustands ergibt sich aus dem Blinkcode der roten und optional auch aus der gelben LED eine erste Rückmeldung auf den ausgelösten Fehler.  
Bei gewählter Option CANopen blinkt die gelbe LED ebenfalls bei gegebener Funktion und signalisiert hierdurch den Datenaustausch.

**Häufige Fehler:**

- Magnetspule nicht angeschlossen
- Stromsignal liegt außerhalb 4-20 mA (Steuersignal oder Signal der Prozessrückführung ist <4 mA oder > 20 mA)

Im Falle der Fehlerbehebung wird die Elektronik nach ca. 10 s wieder in den Normzustand versetzt.

**Označení**

- Napájení: zelená LED
- Hlášení chyby: červená LED
- CANopen: žlutá LED (volitelná)

V případě chybového stavu je výsledkem první zpětné vazby na aktivovanou chybu blikání červené LED diody a případně také žluté LED diody.  
Při zvolené možnosti CANopen bliká žlutá LED dioda také při dané funkci, a tím signalizuje výměnu dat.

**Časté chyby:**

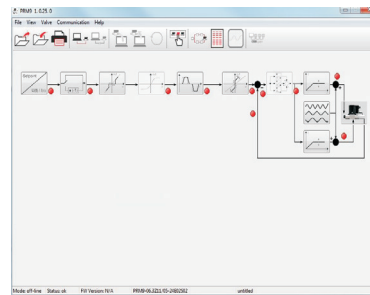
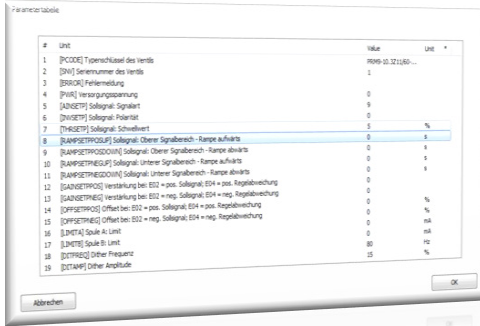
- odpojená cívka elektromagnetu
- proudový signál 4-20 mA je mimo rozsah (řídící signál nebo signál externí zpětné vazby má úroveň <4 mA, nebo >20 mA)

V případě řešení problémů je stav elektroniky obnoven do normálu ca. po 10 s.

PARAMETERIZATION OF THE VALVE

PARAMETRIERUNG DES VENTILS

NASTAVOVÁNÍ KONFIGURAČNÍCH PARAMETRŮ



- Example of the program interface for graphical / tabular parameterization via PRM9 software
- Beispiel der Programmoberfläche zur graphischen/tabellarischen Parametrierung via PRM9 Software
- Příklad rozhraní programu pro grafické / tabulkové nastavování konfiguračních parametrů pomocí software PRM9

Before you begin to vary parameters of the valve, it is recommended to back them up. Please proceed as follows:

Connect the PC to the valve using a USB-A ↔ μ-USB cable.

Start the parameterization program PRM9.exe.

Enter the online mode (via the symbol field or menu: Communication / online mode).

To read the valve data, click on „Data: PC -> Valve“ and then save the data set. This data record can be written back to the valve at any time.

Bevor Sie beginnen Parameter des Ventils zu variieren, ist es empfohlen diese zu sichern. Hierzu gehen Sie bitte folgenderweise vor:

Verbinden Sie den PC mittels USB-A ↔ μ-USB Kabel mit dem Ventil.

Starten Sie das Parametrisierungsprogramm PRM9.exe.

Gehen Sie in den Online-Modus (über das Symbolfeld oder Menü: Kommunikation/Online-Modus).

Zum Auslesen der Ventildaten klicken Sie bitte auf „Daten: PC -> Ventil“ und speichern Sie anschließend den Datensatz. Dieser Datensatz kann jederzeit wieder zurück auf das Ventil geschrieben werden.


Než začnete měnit parametry ventilu, doporučuje se je zálohovat. Postupujte prosím takto:

Připojte PC pomocí kabelu USB-A ↔ μ-USB k ventilu.

Spustte program pro nastavování parametrů PRM9.exe.

Vstupte do režimu online (přes symbol pole nebo menu: Komunikace / režim online).

Náčtete data ventilu kliknutím na „Data: PC -> Ventil“ a pak uložte soubor dat. Tento datový záznam lze kdykoliv přenést zpět do ventilu.

NOTE	BEMERKUNGEN	POZNÁMKA
<p>In configuration E02S02, the directional control valve is fully functional and no intervention in the parameterization is necessary. This is so far as no other behavior of the valve is required e.g. another form of the flow characteristic curve.</p> <p>In configuration E04S02, the parameters must be adapted to the process feedback used in order to ensure a fault-free function. In the -CA option, the baud rate and address to be used must be set either by means of the encoder present on the valve or by means of the parameterization software.</p> <p>It is recommended to secure the data set of the valve as described under „Parameterization of the valve“. If the original data set is lost, you can always access the download portal at <a href="http://www.argo-hytos.com">www.argo-hytos.com</a> to obtain the individual valve data set. For registration and identification of the valve, you need the SAP NO and the serial no. of the valve. Both can be taken from the type plate of the valve.</p>	<p>In der Konfiguration E02S02 ist das Wegeventil voll funktionsfähig und es ist kein Eingriff in die Parametrisierung notwendig. Dies gilt insofern, dass kein anderes Verhalten des Ventils erforderlich ist z.B. andere Form der Durchflusskennlinie.</p> <p>In der Konfiguration E04S02 müssen die Parameter auf die verwendete Prozessrückführung angepasst werden, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. In der Option –CA muss entweder hardware-technisch über die am Ventil vorhandenen Encoder oder mittels Parametriersoftware die zu verwendende Baudrate und Adresse eingestellt werden.</p> <p>Es wird empfohlen wie unter „Parametrierung des Ventils“ beschrieben den Datensatz des Ventils zu sichern. Bei Verlust des ursprünglichen Datensatzes können Sie jederzeit über das Downloadportal unter <a href="http://www.argo-hytos.com">www.argo-hytos.com</a> den individuellen Ventildatensatz beziehen. Zur Registrierung als auch zur Identifizierung des Ventils benötigen Sie SAP-NR und die Seriennr. des Ventils. Beides kann dem Typenschild des Ventils entnommen werden.</p>	<p>V konfiguraci E02S02 je rozváděč plně funkční a není nutný žádný zásah do nastavení konfiguračních parametrů. Úroveň je tak pokročilá, že nejsou potřebné žádné další údaje o chování ventilu, např. další tvar křivky průtokové charakteristiky.</p> <p>V konfiguraci E024S02, se musí parametry přizpůsobit použité procesní zpětné vazbě, aby se zajistila bezporuchová funkce. Ve volbě -CAoption musí být přenosová rychlost a adresa nastaveny buď pomocí enkodéru na ventilu nebo pomocí software parametrů.</p> <p>Doporučuje se zabezpečení souboru dat, jak je popsáno v oddíle „Parametrizace ventilu“. Pokud dojde ke ztrátě původního souboru dat, můžete vždy využít přístup k portálu pro stahování na <a href="http://www.argo-hytos.com">www.argo-hytos.com</a> a získat jednotlivý soubor dat ventilu. Pro registraci a identifikaci ventilu potřebujete číslo SAP a výrobní číslo ventilu. Oba údaje lze odečíst z typového štítku ventilu.</p>
ACCESSORIES	ZUBEHÖR	PŘÍSLUŠENSTVÍ
<p>- Parameterization software</p>	<p>- Parametrisiersoftware</p>	<p>- Software parametrů</p>
		
<p>Can be obtained via the download portal <a href="http://www.argo-hytos.com">www.argo-hytos.com</a></p>	<p>Bezug über Downloadportal <a href="http://www.argo-hytos.com">www.argo-hytos.com</a></p>	<p>Stáhnout zdarma <a href="http://www.argo-hytos.com">www.argo-hytos.com</a></p>

Contact :  
ARGO-HYTOS s.r.o.  
Dělnická 1306  
543 01 Vrchlabí, Czech Republic

Telefon: + 420 499 403 111  
Internet: [www.argo-hytos.com](http://www.argo-hytos.com)  
E-mail: [info.cz@argo-hytos.com](mailto:info.cz@argo-hytos.com)