



**Codification**    *Identification code*

**FPHMAPH2** - **SS** - **A**  

Alimentation des bobines / *Coil's supply*  
**SS** = programmable avec le logiciel SepSim  
*Programmable with SepSim software*

Type de levier  
*Type of lever*  
**A** = Simple / *Single*

Manipulation / *Actuation*  
**R** = Rappel au centre par ressort  
*Spring return lever*  
**F** = Friction (maintien)  
*Detent lever (frictioned)*

**Caractéristiques**

*Features*

<b>Caractéristiques électriques / <i>Electrical features</i></b>	
Tension d'alimentation / <i>Power supply voltage</i>	10 / 30 VDC
Courant minimum des sorties PWM / <i>PWM outputs minimum current</i>	100 mA / 2500 mA
Courant maximum des sorties PWM / <i>PWM outputs minimum current</i>	100 mA / 2500 mA
Courant pré-réglé des sorties PWM / <i>PWM outputs preset current</i>	Imin = 250 mA / Imax = 850 mA
Fréquence PWM / <i>PWM frequency</i>	50 / 300 Hz (100Hz preset)
Courant maximum sur DV et AUX / <i>DV and AUX maximum current</i>	2000 mA
Réglage des rampes (indépendantes) / <i>rise-fall timeramps setting</i>	Jusqu'à 10 s / <i>up to 10 s</i>
Type de connexion / <i>Type of connections</i>	DEUTSCH DT04-8 câble L=20 cm
<b>Caractéristiques générales / <i>General features</i></b>	
Plage de température de fonctionnement / <i>Working temperature range</i>	-40°C / +70°C
Angle de travail / <i>Working angle</i>	± 26°
Effort en fin de course / <i>Force for handle at full stroke</i>	20 N
Compatibilité EMC / <i>EMC compatibility</i>	ISO EN 14982 :2009
Indice de protection (au-dessus du plan de fixation) <i>Ingress protection rating (over mounting flange)</i>	IP65
Indice de protection / <i>Ingress protection rating</i>	IP55 passage de vis à étancher séparément <i>mounting screws must be sealed apart</i>

## Principe de fonctionnement

## Operating indications

Le manipulateur FPHMAPH2 est conçu pour piloter directement les deux bobines d'un distributeur hydraulique proportionnel. La commande PWM est contrôlée en boucle fermée, ce qui permet de garantir un courant stable indépendamment des facteurs extérieurs (tension d'alimentation, température des bobines, etc.)

*FPHMAPH2 joystick is designed to directly control two proportional solenoid valves. The PWM command of the coils is feedback controlled, in order to guarantee the current stability independently to external factors (power supply voltage, coil temperature, etc.)*

La commande du manipulateur est basée sur la mesure du champ magnétique d'un aimant permanent à travers une analyse redondante des capteurs à effet Hall, non sujets à usure.

*Joystick command is based on the measurement of magnetic field of a permanent magnet through redundant Hall effect probes, not subject to wear and tear.*

La carte électronique est protégée contre les court-circuits sur les sorties.

*The electronic card is protected against short-circuits of the load.*

La broche 5 du connecteur peut être utilisée comme une entrée réduction de vitesse, une fonction homme-mort ou comme une sortie « défaut ».

*Pin 5 can be used like an input for speed reduction or deadman feature or "fault" output (default).*

La sortie digitale DV est activée dès que le levier n'est plus au centre.

*DV digital output is activate when handle is out from zero.*

La forme de la courbe sur les sorties PWM est configurable : linéaire ou parabolique.

*The output curve shape on the PWM outputs can be set : linear or parabolic.*

Tous les paramètres peuvent être modifiés à l'aide du logiciel Windows® SepSim en utilisant un adaptateur spécial port série (CABLE FPHASR M8/RS232).

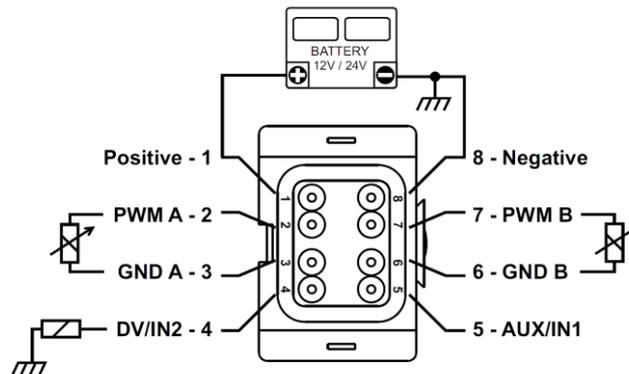
*All working parameters are adjustable through a serial port and the Windows® SepSim program using a special serial port adapter (CABLE FPHASR M8/RS232).*

Une LED multicolore, située sous la base, est allumée lorsque le manipulateur est alimenté et donne des informations sur les statuts de l'appareil grâce à une série de clignotements lumineux.

*A multicolor LED under the mounting panel is lit when joystick is supplied and gives information on the status of the device with a coded series of colored flashes.*

Connexions électriques

Electrical Connections



Encombrement

Overall dimensions

