

GEMÜ 3140

Convertisseur et capteur de pression



Caractéristiques

- Adapté aux fluides visqueux, pollués et agressifs
- Selon la version, avec écran LED rotatif et interface IO-Link
- Version SIL2 disponible en option
- Précision 0,5% FSO (selon CEI 60770)
- Corps de passage adapté disponible en option
- Position de montage quelconque
- Capteur céramique

Description

Le convertisseur/capteur de pression GEMÜ 3140 convient aux mesures précises sur une large plage de pression. Le capteur est utilisable aussi bien avec des fluides visqueux que pollués et convient également aux fluides agressifs grâce à la sélection de matériaux de haute qualité. En fonction de la version, différents raccords électriques et mécaniques sont disponibles. La variante à écran LED possède un affichage rotatif à 4 chiffres.

Détails techniques

- **Plage de mesure:** 0 jusqu'à 40 bar
- **Température du fluide:** -40 à 125 °C
- **Pression de service :** 0 à 40 bars
- **Matériau du boîtier:** 1.4404
- **Type de raccordement:** Raccord à visser
- **Signaux de sortie:** 0 - 10 V | 0 - 20 mA | 4 - 20 mA | NPN | PNP
- **Conformités:** EAC | FMEDA | UL Recognized

* selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement

Données techniques en fonction de la configuration respective



Informations
complémentaires
Webcode: GW-3140



Description du produit

Convertisseur de pression



Repère	Désignation	Matériaux
1*	Raccord de pression	Inox 1.4404 ou PVDF
2	Boîtier	Inox 1.4404
3a	Connecteur mâle type A	PA
3b	Connecteur M12x1	Inox 1.4404
	Joints*	FPM ou EPDM
	Membrane de séparation*	Céramique Al ₂ O ₃ (96%)

* En contact avec le fluide

Capteur de pression



Repère	Désignation	Matériaux
1*	Raccord de pression	Inox 1.4404 ou PVDF
2	Boîtier	Inox 1.4404
3	Boîtier d'affichage	PA 6.6
	Joints*	FPM ou EPDM
	Membrane de séparation*	Céramique Al ₂ O ₃ (96%)

* En contact avec le fluide

Écran



- Affichage à LED à 7 segments rouges, à 4 chiffres, hauteur des chiffres 7 mm, plage d'affichage -1999 ... +9999, secteur visible 22,5 x 10,5 mm, 4 LED pour le changement d'unités (bar, mbar, PSI, MPa)
- Indication d'état sortie de commutation : Sortie de commutation 1 : LED, verte, Sortie de commutation 2 : LED, jaune

Configurations possibles

Matériaux

Taille du raccord	Matériaux	Plage de mesure		
		0 - 6 bars	0 - 10 bars	0 - 40 bars
G 1/4	PVDF	X	X	-
	Inox	X	X	X
G 1/2	PVDF	X	X	X
	Inox	X	X	X

Sortie

	Sortie	Écran		Connexion électrique	
		Sans Code 0	Avec Code D	Code A	Code M
3 fils	0...20 mA / 3 fils	Code 0A	X	-	X
	0...10 V / 3 fils	Code 0V	X	-	X
	PNP, NPN, 4-20 mA, 0-10 V, commutable IO-Link	Code PNAV	-	X	-
2 fils	4 ... 20 mA / 2 fils	Code 4A	X	-	X
	4...20 mA / version SIL2 à 2 fils	Code 4AS	X	-	X

Données pour la commande

Les données pour la commande offrent un aperçu des configurations standard.

Contrôler la configuration possible avant de passer commande. Autres configurations sur demande.

Codes de commande

1 Type	Code	7 Connexion électrique	Code
Convertisseur de pression, capteur de pression	3140	Connecteur mâle type A	A
2 Taille du raccord	Code	Connecteur M12x1, 4 pôles	M
G 1/2	G12		
G 1/4	G14		
3 Type de mesure	Code	8 Tension/Fréquence	Code
Pression absolue	A	24 V DC	C1
Pression relative	R		
4 Plage de mesure	Code	9 Affichage	Code
Plage de mesure 0 - 6 bars	6	Sans	0
Plage de mesure 0 - 10 bars	10	Avec écran	D
Plage de mesure 0 - 40 bars	40		
5 Matériau	Code	10 Sortie	Code
1.4404	7	0...20 mA/3 fils	0A
PVDF	20	0...10 V/3 fils	0V
6 Matériau d'étanchéité	Code	4...20mA/2 fils	4A
FKM	4	4...20mA/2 fils version SIL2	4AS
EPDM	14	PNP, NPN, 4-20mA, 0-10V, IO-Link commutable	PNAV
11 Version spéciale	Code		
Standard			

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	3140	Convertisseur de pression, capteur de pression
2 Taille du raccord	G12	G 1/2
3 Type de mesure	A	Pression absolue
4 Plage de mesure	10	Plage de mesure 0 - 10 bars
5 Matériau	7	1.4404
6 Matériau d'étanchéité	4	FKM
7 Connexion électrique	A	Connecteur mâle type A
8 Tension/Fréquence	C1	24 V DC
9 Affichage	0	Sans
10 Sortie	4A	4...20mA/2 fils
11 Version spéciale		Standard

Données techniques

Température

Température du fluide : Inox (code 7) : -40 à 125 °C
PVDF (code 20) : -30 à 125 °C

Température ambiante : Inox (code 7) : -40 à 85 °C
PVDF (code 20) : -30 à 85 °C

Température de stockage : Inox (code 7) : -40 à 100 °C
PVDF (code 20) : -30 à 100 °C

Pression

Pression de service : La pression de service dépend de la plage de mesure sélectionnée.

Plage de mesure	0-6 bar	0-10 bar	0-40 bar
Pression surcharge	10 bar	20 bar	100 bar
Pression d'éclatement	18 bar	30 bar	120 bar

Conformité du produit

Directive CEM : 2014/30/UE

FMEDA : SIL 2 (IEC 61508 / IEC 61511)
uniquement pour option de commande Affichage - sans écran (code 0) et Sortie (code 4AS ou 4AXS)

Agrement UL : Oui
uniquement pour option de commande Affichage - sans écran (code 0)

Données mécaniques

Position de montage : Quelconque

Protection : IP 67 selon EN 60529

Poids : Capteur de pression avec écran : 220 g
Capteur de pression sans écran : 140 g

Durée de vie : > 100 x 10⁶ cycles de charge

Temps de mise en route : 110 ms

Données électriques

Tension d'alimentation

Tension d'alimentation : 24 V DC (-5/+10 %)

Courant consommé : ≤ 40 mA

Protection en cas d'inversion de polarité : oui

Temps de marche : 100 %

Connexion électrique : Connecteur mâle M12, 4 pôles
Connecteur mâle forme A, DIN EN 175301-803

Sortie de commutation

Tension d'alimentation : 18 - 30 V DC

Signal de sortie :

Code Sortie	Signal de sortie 1	Signal de sortie 2
Code 0A	0 à 20 mA	-
Code 0V	0 à 10 V	-
Code PNAV	Sortie de commutation / communication	Sortie de commutation / Signal
Code 4A	4 à 20 mA	-
Code 4AS	4 à 20 mA	-
Code 4AX	4 à 20 mA	-
Code 4AXS	4 à 20 mA	-

Résistance : $R_{min} = 10 \text{ k}\Omega$
 $R_{max} = 330 \Omega$

Courant de commutation max. : 200 mA

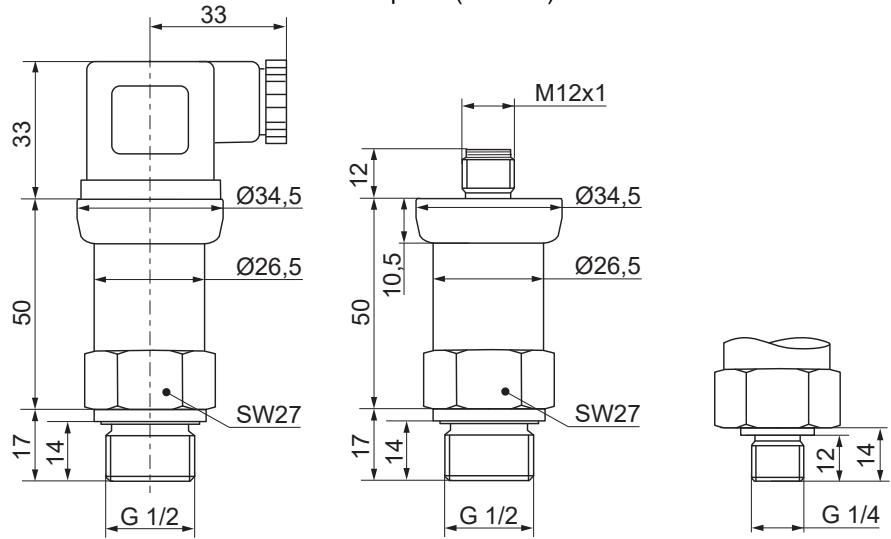
Précision : Point de commutation : $\leq 0,5\% \text{ FSO}$
Dérive de caractéristiques selon CEI 60770 – Réglage du point limite (non linéarité, hystérésis, reproductibilité)
Répétition : $\leq \pm 0,2\% \text{ FSO}$

Fréquence de commutation : max. 170 Hz

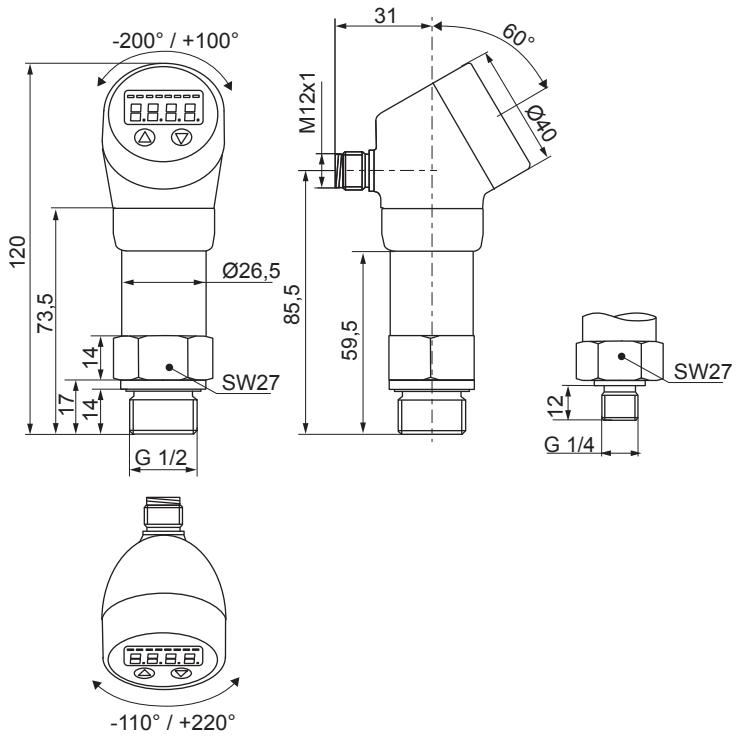
Cycles de commutation : $> 100 \times 10^6$

Dimensions

Connecteur mâle TYPE A (Code A) Connecteur M12x1
4 pôles (Code M)



Dimensions en mm



Dimensions en mm

Connexion électrique

Système 2 fils (Code de sortie 4A, 4AS, 4AX, 4AXS)

Affectation des broches

ISO 4400

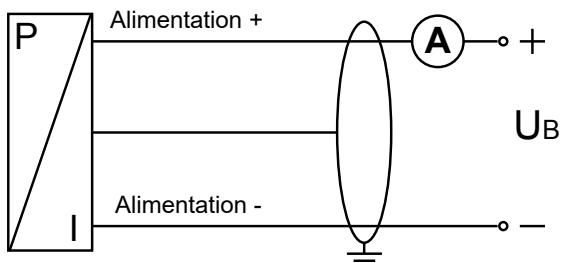


M12x1



Broche	Description
1	L+, tension d'alimentation
2	L-, tension d'alimentation
3	n.c.
4	PE, raccordement à la terre

Schéma de câblage



Système 3 fils (Code de sortie 0A, 0V)

Affectation des broches

ISO 4400

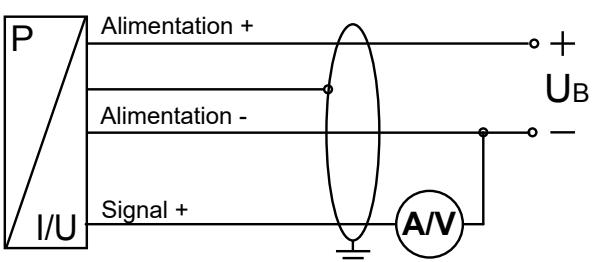


M12x1

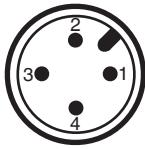


Broche	Description
1	L+, tension d'alimentation
2	L-, tension d'alimentation
3	Signal +
4	PE, raccordement à la terre

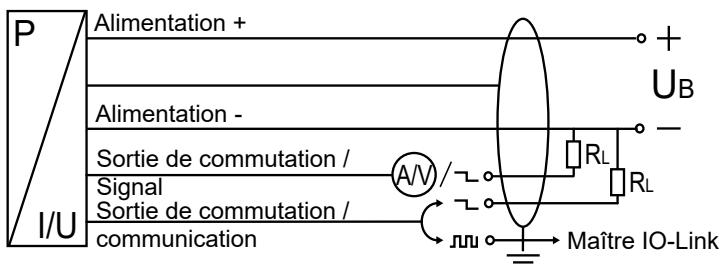
Schéma de câblage



Système à 3 fils (sortie code PNAV)



Broche	Description
1	Alimentation +
2	Sortie de commutation / Signal
3	Alimentation -
4	Sortie de commutation / communication



Accessoires



GEMÜ 1219

Connecteur femelle / connecteur mâle M12

Pour GEMÜ 1219, il s'agit d'un connecteur (connecteur femelle / connecteur mâle) M12, 5 pôles. Forme du connecteur droite et/ou coudée à 90°. Longueur de câble définie ou à câbler librement avec raccord fileté. Différents matériaux disponibles pour la bague filetée.

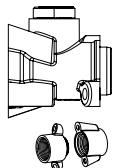
adapté à la connexion électrique du connecteur mâle X1

Description	Longueur	Référence de commande
5 pôles, droit	À câbler	88205544
	Câble de 2 m	88205542
	Câble de 5 m	88205543
	Câble de 10 m	88270972
	Câble de 15 m	88346791
5 pôles, coudé	À câbler	88205545
	Câble de 2 m	88205534
	Câble de 5 m	88205540
	Câble de 10 m	88210911
	Câble de 15 m	88244667

**GEMÜ 2026****Connecteur femelle**

Les connecteurs femelles GEMÜ 2026 sont équipés d'indicateurs lumineux et sont avec ou sans blindage. Différentes versions disponibles. Le connecteur mâle de la version à tension continue avec redresseur est à polarité protégée. La livraison comprend un joint plat en NBR ainsi qu'une vis centrale M3x35

Description	Désignation de commande	Référence de commande
Connecteur femelle forme A 230 V 50/60	2026000Z AM160003 2L4	88668466

**GEMÜ 553 20SAA****Support pour capteur, avec raccord union**

Support pour capteur avec filetage d'adaptation G 1/4, bouchon de fermeture à vis (étanche grâce à une bague d'étanchéité FPM) et kit de connexion pour une alimentation bilatérale (orifices taraudés G 3/4)

Description	Désignation de commande	Référence de commande
Support pour capteur avec raccords union et bouchons de fermeture à vis G1/4.	553 20SAA 1437 F 20	88566606

**GEMÜ 1560****Maître IO-Link**

Le maître IO-Link GEMÜ 1560 est utilisé pour le paramétrage, le pilotage, la mise en service et l'évaluation de données de processus et de diagnostics pour des produits avec interface IO-Link et norme de communication selon CEI 61131-9. Le maître IO-Link est disponible avec connexion USB pour l'utilisation sur l'ordinateur ou avec interface Bluetooth ou WiFi pour l'utilisation sur des terminaux mobiles (iOS et Android). Il est possible de commander GEMÜ 1560 seul ou comme kit pour les produits GEMÜ avec l'adaptateur requis.

Description	Désignation de commande	Référence de commande
Maître IO-Link Kit (adaptateur plus câble)	1560USBS 1 A40A12AU A	99072365
Maître IO-Link Kit (adaptateur plus câble)	1560 BTS 1 A20A12AA A	99130458



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tél. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com