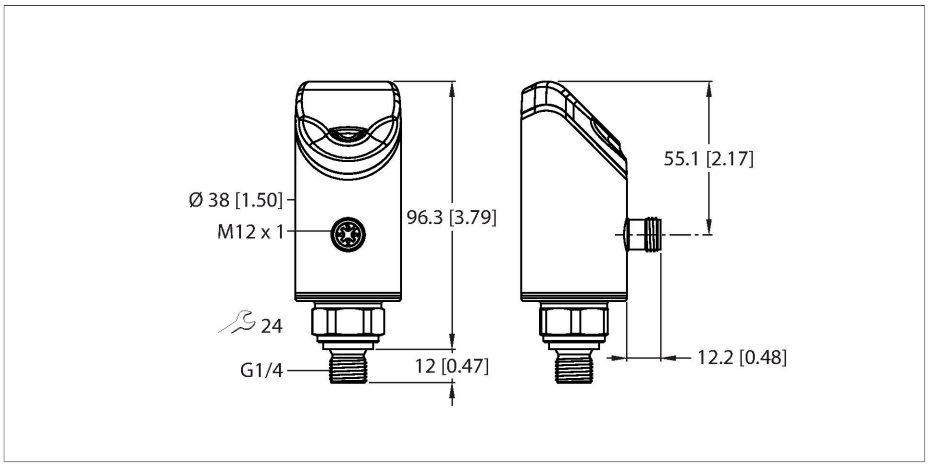
PS510-25V-04-LI2UPN8-H1141
Capteur de pression – Pression relative : -1 … 25 bar



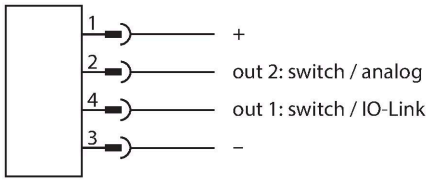
Données techniques

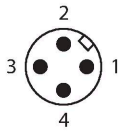
Type	**PS510-25V-04-LI2UPN8-H1141**
N° d'identification	100001554
Température du milieu	-40…+80 °C
Plage d'application	liquides et gaz
Plage de pression:	
Type de pression	Pression relative
Plage de pression	-1…25 bar
	-14.5…362.59 psi
	-0.1…2.5 MPa
Surpression admissible	≤ 100 bar
Pression d'éclatement	≥ 500 bar
Temps de réponse	Généralement 1 ms (max. 2,5 ms)
Stabilité à long terme	± 0.2 % FS, /an
Précision	0.25 % FS (LHR) at +25 °C using BFSL
Données électriques	
Tension de service U_B	18…33 VDC
Protection contre les courts-circuits/inversions de polarité	Oui, contrôle cyclique / oui (alimentation en courant)
Charge capacitive	100 nF
Classe de protection	III
Sorties	
Sortie 1	sortie logique ou mode IO-Link
Sortie 2	Sortie analogique ou logique
Sortie de commutation	
Protocole de communication	IO-Link
Fonction de sortie	N.O. / N.F., PNP/NPN
Courant de service nominal	0.25 A

Caractéristiques

- Afficheur 12 segments bicolore (rouge/vert) à 4 chiffres orientable sur 180°
- Boîtier orientable après montage du raccordement au processus
- Détecteur métallique
- Plage de pression -1…25 bar relative
- 18…33 VCC
- Contact N.O./N.F., sortie PNP/NPN, sortie analogique (courant/tension), IO-Link SSP4.1.1
- Raccordement au processus filetage extérieur G1/4"
- Appareil avec connecteur, M12 × 1

Schéma de raccordement





Principe de fonctionnement

Les capteurs de pression de la série P510 fonctionnent à l'aide de détecteurs métalliques entièrement soudés. Sous l'effet de la pression exercée sur le substrat métallique, un signal proportionnel à la pression est généré et transformé électroniquement. En fonction de la variante de capteur, le signal transformé est disponible sous forme de signaux de commutation ou de signaux

PS510-25V-04-LI2UPN8-H1141| 22-02-2025 08-22 | Sous réserve de modifications techniques

Données techniques

Fréquence de commutation	≤ 300 Hz
Distance de point de commutation	≥ 0.5 %
Point(s) d'enclenchement	(min + 0,005 × plage)…100 % de la valeur finale
Point(s) de déclenchement	min à (SP - 0,005 x plage)
Cycles d'opérations	≥ 100 Mio.
Sortie analogique	
Sortie de courant	4…20 mA
Courant de signal - niveau élevé	20,5 mA
Courant de signal - niveau bas	3,8 mA
Résistance de charge sortie de courant	≤ 0.5 kΩ
Sortie de tension	0…10 V
Résistance de charge de la sortie de tension	≥ 8 kΩ
IO-Link	
Spécification IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Physique de transmission	correspond à la physique 3 fils (PHY2)
Vitesse de transmission	COM 2 / 38,4 kBit/s
Largeur de données de processus	32 bit (dont 5 bits non utilisés)
Informations sur les valeurs mesurées	24 bit (Valeur de processus 16 bits + échelle 8 bits)
Informations sur le point de commutation	3 bit
Type de châssis	2.2
Minimum cycle time	6 ms
Broche de fonction 4	IO-Link
Function Pin 2	DI
Maximum cable length	20 m
Paramétrage	FDT/DTM
Profile support	Smart Sensor Profile (SSP4.1.1)
Inclus dans la norme SIDI GSDML	En préparation
Programmation	
Possibilités de programmation	valeur de départ/début sortie analogique; points d'enclenchement/de déclenchement; PNP/NPN; N.C./N.O.; mode hystérésis/fenêtre; atténuation; unité de pression; mémoire de la pointe de pression
Données mécaniques	
Matériau de boîtier	acier inoxydable/plastique, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV/Elastollan C 65 A 15 HPM 000/Ultramid A3X2G5
Matériaux (en contact avec le milieu)	Acier inoxydable 1.4404 (AISI 316L)/1.4542 (AISI 630)
Raccord de processus	G 1/4" filetage extérieur

analogiques avec une précision de 0,5 % de la valeur finale. Le boîtier pivotable du capteur et un grand nombre de raccordements de processus garantissent une connexion flexible du processus.

PS510-25V-04-LI2UPN8-H1141| 22-02-2025 08-22 | Sous réserve de modifications techniques

Données techniques

Clé raccordement de la pression/écrou de serrage	24
Couple de serrage max. de l'écrou de boîtier	35 Nm
Raccordement électrique	Connecteur, M12 × 1
Mode de protection	IP66 IP67 IP69K
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-40…+80 °C
Température de stockage	-40…+80 °C
Résistance aux chocs	50 g (11 ms) DIN EN 60068-2-27
EMV	EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 rayonné HF:15 V/m EN 61000-4-4 Burst:2 kV EN 61000-4-6 immunité aux courants induits HF.:10 V EN 61000-6-2 0,5 kV, 42 Ω EN 61326-2-3
Essais/Certificats	
Homologations	CE Certification métrologique (RUS) cULus
Numéro d'homologation UL	E183243
Conditions de référence suivant CEI 61298-1	
température	-40…+85 °C
Pression d'air	689…1300 hPa abs.
humidité de l'air	10…95 % rel.
Energie auxiliaire	24 VDC
Affichages/Commandes	
Indication	Afficheur 12 segments à 4 décades orientable sur 180°, rouge ou vert
Indication de l'état de commutation	2 x LED , Jaune
Visualisation de l'unité	5 x LED verte (bar, psi, kPa/MPa, misc)
Comportement de température	
Plage de coefficients de température TK_s	± 0.11 % de la valeur finale / 10 K
Coefficient de température point zéro TK_0	± 0.11 % de la valeur finale / 10 K
MTTF	100 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Fait partie de la livraison	Joint torique FKM 90, 1 pièce

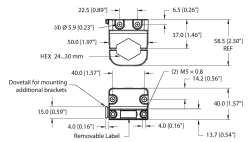
PS510-25V-04-LI2UPN8-H1141| 22-02-2025 08-22 | Sous réserve de modifications techniques

Reproduction de données de processus IO-Link

Bit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Octet n	Commutation (OUT physique 1)	Commutation (OUT physique 2)	Etat d'erreur						Echelle 8 bits (pression)							
Bit	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Octet n+1	Valeur de processus 16 bits															

Accessoires

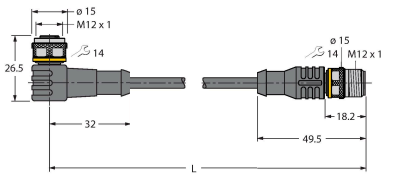
FAM-30-PA66	100018384

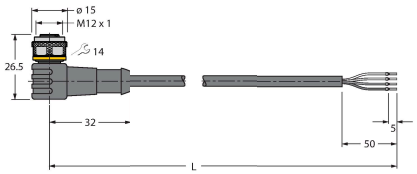


Équerre de montage ; largeur de clé variable 24 - 30 mm ; étiquette amovible 20 × 9 mm

Accessoires

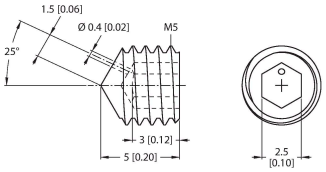
Dimensions	Type	N° d'identification	
	WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	6625640	Rallonge, connecteur femelle M12, coudé, 4 broches vers connecteur mâle M12, droit, 4 broches, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PUR, noir ; homologation cULus
	WKC4.4T-2/TXL	6625515	Câble de raccordement, connecteur femelle M12, coudé, 4 broches, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PUR, noir ; homologation cULus



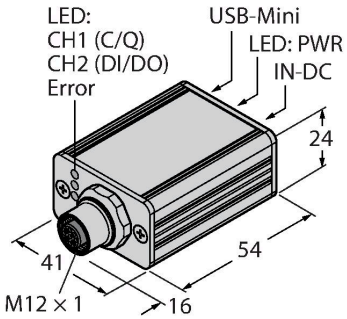


Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	PAM-P3	100004416	Élément d'amortissement, protège la cellule de mesure des pics de pression



mm [inch]

PS510-25V-04-LI2UPN8-H1141| 22-02-2025 08-22 | Sous réserve de modifications techniques

Dimensions	Type	N° d'identification	
	USB-2-IOL-0002	6825482	maître IO-Link avec interface USB intégrée