



CALYS 80P IS

Calibrateur de pression portable ATEX
de haute précision 0,01%

CALYS 80P IS est un calibrateur de pression portable ATEX de la gamme
CALYS IS offrant une précision de 0,01%.

Description

CALYS 80P IS est un calibrateur de pression portable ATEX de la gamme CALYS IS offrant une précision de 0,01%. Issu d'une collaboration étroite avec les industries, les CALYS IS intègrent toutes les fonctions nécessaires au réglage et à la maintenance du process en atmosphère explosive. Adapté à un usage en laboratoire et sur site, le CALYS 80P IS est dédié à la mesure et l'émission simultanée sur 2 voies isolées de différents types de pression et de signaux de process.

Doté de fonctionnalités étendues (mise à l'échelle, corrections appliquées sur capteurs, simulation de pas, mesure relative, fonctions statistiques...) et d'un audit trail, les CALYS IS garantissent l'exploitation et la traçabilité des données. Les instruments enregistrent jusqu'à 10 configurations complètes avec rappel manuel ou automatique et plus de 1500 valeurs de mesures avec horodatage.

L'écran double affiche simultanément les valeurs des deux voies ainsi que la courbe de tendance en mode graphique.

Calibration en pression

1 ou 2 modules internes de pression peuvent être intégrés aux CALYS 80P IS, permettant des mesures de pression absolue, différentielle ou relative.

Des capteurs externes peuvent également être ajoutés, augmentant ainsi les capacités de mesure de pression jusqu'à 700 bar.



Facile à utiliser et complet, les CALYS 80P IS permettent de réaliser les opérations d'étalonnage sur l'ensemble de la chaîne de process en milieu ATEX. Emportez le calibrateur -1,4 kg seulement- sur le terrain avec vous pendant toute la semaine avec ses 10 procédures d'étalonnage enregistrées dans l'instrument. Lancez la procédure après avoir connecté le capteur à l'instrument et sauvegardez les données pour un étalonnage sur site rapide et efficace. Une fois de retour au bureau, vous pouvez transférer les résultats d'étalonnage sur PC et éditer des certificats 100% personnalisables à l'aide du logiciel DATA CAL dédié.

Points clés :

- Test de switch, test de fuites
- Conformité ATEX : ATEX Ex II 1G EEx ia IIC T4 -20°C Tamb +50°C) X

Notre accréditation ATEX :



Spécifications

Performances et spécifications techniques en température @23°C ±5°C

L'exactitude est exprimée en % de la lecture (afficheur du CALYS 80P IS) + une valeur fixe.

Sondes résistives : Mesure et Emission

Capteur	Gamme	Résolution	Précision / 1 an
Pt100 (α = IEC)	-200°C à +850°C	0,01°C	0,01% L + 0,05°C
Pt100 (α = OIML)	-200°C à +850°C	0,01°C	0,01% L + 0,05°C
Pt100 (α = 3926)	-200°C à +850°C	0,01°C	0,01% L + 0,05°C
Pt100 (α = 3902)	-200°C à +650°C	0,01°C	0,01% L + 0,05°C
Pt100 (α = JIS SAMA)	-200°C à +600°C	0,01°C	0,01% L + 0,05°C
Pt200 (α = 3851)	-200°C à +850°C	0,1°C	0,01% L + 0,15°C
Pt500 (α = 3851)	-200°C à +850°C	0,1°C	0,01% L + 0,1°C
Pt1000 (α = IEC)	-200°C à +850°C	0,1°C	0,01% L + 0,1°C
Pt1000 (α = OIML)	-200°C à +850°C	0,1°C	0,01% L + 0,1°C
Cu10 (α = 427)	-70°C à +150°C	0,1°C	0,01% L + 0,4°C
Cu100 (α = 428)	-180°C à +150°C	0,1°C	0,01% L + 0,05°C
Ni100 (α = 618)	-60°C à +180°C	0,1°C	0,01% L + 0,05°C
Ni120 (α = 672)	0°C à +150°C	0,1°C	0,01% L + 0,05°C

Connexion à 2, 3 ou 4 fils

Courant de mesure RTD : 0,2 mA

Erreur de compensation Pt100 : 0,005°C / Ω

Résistance de charge max : 600 Ω @ 20 mA

Performances et spécifications techniques en pression @23°C ±5°C

Pression

AISI 316 SS compatible Fluide

Compensation en température : automatique avec matrice d'étalonnage intégrée

Unités : mbar, bar, hPa, kPa, Mpa, kg/cm², kg/m², psi, mmH₂O, cmH₂O, mH₂O, Torr, atm, lb/ft², inH₂O, FTH₂O, mmHg, cmHg, mHg, inHm

Précision : précisions données à 1 an incluant non-linéarité, hystérésis et répétabilité

Coefficient de température dans la plage compensée : 0,002% L / °C

Gamme de compensation : 0°C à 45°C

Mesure par module interne

Modèle	Gamme	Résolution
IPM000100G	-100 / 100 mbar Relatif	0,001 mbar
IPM000500G	-500 / 500 mbar Relatif	0,01 mbar
IPM002000G	-0,95 / 2 bar Relatif	0,01 mbar
IPM007000G	-0,95 / 7 bar Relatif	0,1 mbar
IPM020000G	-0,95 / 20 bar Relatif	0,1 mbar
IPM002000A	2 bar Absolu	0,01 mbar
IPM020000A	20 bar Absolu	0,1 mbar

Précision : $\pm 0,025\%$ de PE

Suppression : 125% de la PE

Port : femelle, 1/8" BSP

Mesure par module externe

Modèle	Gamme	Résolution
EPM000100G	-100 / 100 mbar Relatif	0,001 mbar
EPM000500G	-500 / 500 mbar Relatif	0,01 mbar
EPM001000G	-0,95 / 1 bar Relatif	0,01 mbar
EPM002000G	-0,95 / 2 bar Relatif	0,01 mbar
EPM007000G	-0,95 / 7 bar Relatif	0,1 mbar
EPM200000G	-0,95 / 20 bar Relatif	0,1 mbar
EPM035000G	0,95 / 35 bar Relatif	1 mbar
EPM070000G	0 / 70 bar Relatif	1 mbar
EPM150000G	0 / 150 bar Relatif	1 mbar
EPM350000G	0 / 350 bar Relatif	10 mbar
EPM700000G	0 / 700 bar Relatif	1 mbar
EPM002000A	2 bar Absolu	0,01 mbar
EPM020000A	20 bar Absolu	0,1 mbar

Précision : $\pm 0,025\%$ de PE

Suppression : 125% de la PE

Port : male, 1/4" BSP

Câble de connexion : 2 m

Performances et spécifications techniques en process @23°C

$\pm 5^{\circ}\text{C}$

Tension continue : Mesure et émission

Type	Gamme	Résolution	Précision / 1 an
Mesure	-20 mV à +200 mV	1 μV	0,01% L + 3 μV
	-0,2 V à +2 V	10 μV	0,01% L + 10 μV
	-2 V à +29 V	100 μV	0,01% L + 100 μV
Emission	-20 mV à +200 mV	1 μV	0,01% L + 3 μV
	-0,2 V à +2 V	10 μV	0,01% L + 10 μV
	-2 V à +20 V	100 μV	0,01% L + 100 μV

Impédance d'entrée :

< 10 M Ω jusqu'à 2 V

> 500 k Ω jusqu'à 29 V

Impédance de sortie : < 0,5 Ω avec un courant max de 0,5 mA

Bruit en sortie (@ 300 Hz) :

< 2 μV pp gammes jusqu'à 200 mV

< 10 μV pp pour les gammes jusqu'à 200 mV

> 80 μV pp pour les gammes jusqu'à 20 V

Courant continu : Mesure et émission

Mesure avec ou sans alimentation de boucle

Type	Gamme	Résolution	Précision / 1 an
Mesure	-5 mA à 50 mA	0,1 μA	0,01% L + 0,4 μA
Emission	0 mA à 50 mA	0,1 μA	0,01% L + 0,4 μA

Impédance d'entrée : < 20 Ω @ 1 mA

Emission limitée à 21 mA max sur boucle de courant passive

Alim de boucle : 12 V $\pm 5\%$

Résistance : Mesure

Gamme de mesure	Résolution	Précision / 1 an
0 à 500 Ω	1 m Ω	0,01% L + 12 m Ω
0 à 5000 Ω	10 m Ω	0,01% L + 120 m Ω

Connexion à 2, 3 ou 4 fils

Courant de mesure : 0,2 mA

Résistance de charge max : 1000 Ω @ 20 mA

Fonctionnalités additionnelles

Mise à l'échelle en mesure et simulation	Réglage en offset et gain entre -399999 et +999999
--	--

	La mise à l'échelle permet d'afficher un signal process en % de la pleine échelle ou en tout autre grandeur. Cette fonction permet également de corriger les capteurs après un étalonnage
Racine carrée	Possible avec la mise à l'échelle
Calcul statistique	Hold, max, min, moyenne, offset, zéro
Test de transmetteurs	La fonction permet la vérification et l'étalonnage de transmetteurs et indicateurs de pression ou température avec affichage simultané des valeurs d'entrée et de sortie en % de pleine échelle ou en unité réelle. L'alimentation de boucle peut se faire depuis le calibrateur dans un signal de sortie.
Test de switch	En température ou en pression, les CALYS IS permettent de contrôler les niveaux de déclenchement de thermostats et pressostats électroniques.
Test de fuites	Les CALYS IS permettent de détecter d'éventuelles fuites de pression en effectuant des séries de 4 mesures de chute de pression dans un intervalle de temps programmable.

Spécifications générales

Dimensions L x l x h	290 x 98 x 57 mm
Masse	Poids net : 1,4 kg Poids brut : 2.5 kg
Ecran	Afficheur LCD graphique 240 x 320 pixels avec rétroéclairage et réglage du contraste Affichage des mesures sous forme de tableau ou courbe de tendance
Stabilité en température	Span : ± 8 ppm /°C Zero : $\pm 0,2$ μ V /°C
Temps d'échantillonnage des mesures	250 ms
Coefficient de température	$\pm 0,002\%$ L /°C
Alimentation	115 / 230 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Batterie	Type: Ni-Mh rechargeable Temps de charge: 16 h à 75 mA max Autonomie : 4 h (Tc et V), 2.5 h à 20 mA
Interfaces de communication	RS 232, TTL bidirectionnel
Mémoire	> 1500 valeurs de mesure 20 valeurs avec rappel manuel ou automatique

Spécifications environnementales

Domaine de référence	23°C $\pm$ 5°C (HR : 45 à 75 % sans condensation)
Domaine nominal de fonctionnement	-20°C à +50°C (HR : 95 % sans condensation)
Conditions de stockage	-20°C à +50°C (sans batterie)
Altitude de fonctionnement	0 à 2000 m
Indice de protection	IP54 selon EN60529

Sécurité

Protections	• Fusible thermique • Suppresseur de surtensions • diode-résistor limitateur de tension
Classe	classe II 1G Ex ia IIC T4 (-20°C de T Ambiante à +50°C)

Modèles et accessoires

Instrument :

CALYS80P IS Calibrateur portable de pression ATEX de haute précision 0,01%

Livré en standard avec :

- Un capteur de pression interne à choisir dans la liste ci-dessous
- un chargeur de batterie
- une gaine de protection
- une notice d'utilisation
- un certificat sortie d'usine

Capteur pression interne - AISI316SS - $\pm 0,025\%$ PE : (2 *maximum*)

IPM000100G	-100 / 100 mbar Relatif – Res. 0,001 mbar
IPM000500G	-500 / 500 mbar Relatif – Res.. 0,01 mbar
IPM002000G	-0,95 / 2 bar Relatif – Res. 0,01 mbar
IPM007000G	-0,95 / 7 bar Relatif – Res. 0,1 mbar
IPM020000G	-0,95 / 20 bar Relatif – Res. 0,1 mbar
IPM002000A	2 bar Absolu – Res. 0,01 mbar
IPM020000A	20 bar Absolu – Res. 0,1 mbar

Capteur de pression externe - AISI316SS - $\pm 0,025\%$ PE :

EPM000100G	-100 / 100 mbar Relatif – Res. 0,001 mbar
EPM000500G	-500 / 500 mbar Relatif – Res.. 0,01 mbar
EPM001000G	-0,95 / 1 bar Relatif – Res. 0,01 mbar
EPM002000G	-0,95 / 2 bar Relatif – Res. 0,01 mbar
EPM007000G	-0,95 / 7 bar Relatif – Res. 0,1 mbar
EPM200000G	-0,95 / 20 bar Relatif – Res. 0,1 mbar
EPM035000G	0,95 / 35 bar Relatif – Res. 1 mbar
EPM070000G	0 / 70 bar Relatif – Res. 1 mbar
EPM150000G	0 / 150 bar Relatif – Res. 1 mbar
EPM350000G	0 / 350 bar Relatif – Res. 10 mbar

EPM700000G 0 / 700 bar Relatif – Res. 10 mbar

EPM002000A 2 bar Absolu – Res. 0,01 mbar

EPM020000A 20 bar Absolu – Res. 0,1 mbar

Pompes à main :

F3280013 Pompe de -0,8 à 2 bar

F3280019 Pompe de -0,95 à 40 bar

F3280018 Pompe à huile/eau de 0 à 350 bar

F3280015 Pompe externe huile/eau jusqu'à 700 bar

F3280015 Pompe externe huile/eau jusqu'à 700 bar

+ EE372008 avec embout haute pression

F3280016 Pompe externe huile/eau jusqu'à 1000 bar

+ EE372008 avec embout haute pression

F3280022 Banc compact huile/eau 700 bar

EE480053 Kit 1/4" BSPM / NPT F (1/8"; 1/4"; 3/8"; 1/2")

EE480054 Kit 1/4" BSPM / BSP (1/2" M; 1/2" F, 3/8" F, 1/8" F)

Autres accessoires :

EE300040 Kit pour tests de signaux électriques

BB880043 Valise vinyle avec rangement pour accessoires

BB530212 Câble USB

BB530203 Câble PC RS232

EE300122 Câbles de compensation Thermocouple J; K; T; R, S

EE300204 Kit de connecteurs femelle MiniDin Tc J, K, T, S

EE300205 Kit de connecteurs male MiniDin Tc J, K, T, S

Logiciel :

DATA CAL MC 80P / 80P IS Logiciel d'exploitation et programmation pour CALYS 60 IS / 80 IS / 120 IS / 80P / 80P IS

Livré avec cordon USB

Certification :



QMA11EN Certificat de calibration COFRAC

Information de transport :

Dimensions sans emballage 290 mm x 98 mm x 57 mm

Poids net 1,4 kg

Poids brut 2,5 kg