

PR 1710 & PR 1711

Transmetteur numérique Transmetteur de sécurité intrinsèque



Avec sortie analogique et interface série

- Précision 3000 d classe III (EN 45501)
- Interface série de communication (RS 232 ou TTY ou RS 485/422)
- Option: afficheur à 5 digit LCD
- Sortie analogique configurable 0/4 - 20 mA
- 3 entrées configurables,
- 3 sorties configurables
- Menu de configuration et d'étalonnage convivial
- Etalonnage sans masses étalons (Smart Calibration)
- Approbation CENELEC; isolation galvanique du signal de mesure
- Certificat de conformité CE

PROFILE

Vous cherchez à réaliser un processus automatique et vous voulez intégrer des instruments de pesage dans votre système. Ces transmetteurs vous permettront d'atteindre les performances de pesage les plus élevées. Que votre application requiert des signaux analogues ou digitaux via des systèmes de bus, ces transmetteurs couvrent presque tous les besoins des processus automatiques de dernière génération. Pour le contrôle du poids en local vous pouvez choisir le PR 1710 avec afficheur LCD.

Pour les applications en zone à risque d'explosion nous fournissons une version à sécurité intrinsèque approuvée CENELEC [EEx ib] II B/C.

Pour communiquer avec un automate programmable ou tout autre système, vous pouvez choisir une des interfaces série suivantes: RS 232 ou TTY ou RS 485 / RS 422. D'autre part, plusieurs protocoles de communication standards sont d'ores et déjà inclus.

DESCRIPTION

Les transmetteurs PR 1710 existent en version rack Euroformat 19", et les PR 1711 en coffret IP 65. Les capteurs à jauges de contrainte sont connectés par la technique à 6 conducteurs.

Pour réduire les effets des interférences électromagnétiques, toutes les entrées et les sorties ont été isolées galvaniquement.

Les vibrations sur le pesage peuvent être supprimées par le filtre analogique du transmetteur. Un autre filtre numérique configurable lisse l'altération du signal de mesure provoqué des variations de charges soudaines.

Pour les réglages et l'étalonnage, les transmetteurs numériques disposent d'une interface opérateur très conviviale accessible par une interface série séparée (RS 232 avec connecteur SUB-D) via un PC ou un terminal compatible VT100.

Pour faciliter et simplifier les procédures de réglage et de mise en service, ces transmetteurs sont équipés de la fonction d'étalonnage sans masses étalons *SMART CALIBRATION*.

Les paramètres de configuration et d'étalonnage sont mémorisés dans une EEPROM.

AVANTAGES

- Performance du processus améliorée
- Résultats cohérents
- Coûts de maintenance inférieurs
- Flexibilité

< > 1710kg

actual I/O	1	2	3
dig. Input	Off	Off	Off
dig. output	Off	On	Off
limits	On	Off	On
ana. output	9.47mA = 34,2%		

Operating options

I	tare in	G	show gross	M	modify markers
0	tare out	N	show net	L	set limits/fixtare
Z	set zero	T	show tare	C	enter configuration
?	start test				

Ecran principal montrant le menu de fonctionnement

CARACTERISTIQUES

Type de construction

PR 1710/xx: Format Euroformat

Hauteur: 3 HE (128,4mm)

Largeur version sans afficheur: 10 TE (50,5mm)

Largeur version avec afficheur: 21 TE (106,3mm)

Type de connecteur

Connecteur 3*16 points

(IEC I30-14, DIN 41612)

Connexion standard: ex. avec œillet à souder de Schroff (69001-712)

PR 1711/xx: Field housing

Etanchéité IP 65

Afficheur: 5 digits à 7 segments LCD

Hauteur: 10,2mm

Dimensions de l'ouverture: 45,7 x 17,7mm

Connexion : par 6 presse-étoupe

Configuration/Etalonnage

Via un PC ou un terminal compatible VT 100

Alimentation électrique des

PR 1710/xx:

18 à 33V DC, +/- 15V DC (+/- 6,6%)

24V AC (+10/-15%)

Consommation: 7W, 9VA

Alimentation électrique des

PR 1711/xx:

115/230V AC (+ 10/-15%)

Consommation: 10,5 VA

Sur demande:

18 à 33V DC, 24V AC (+10/-15%)

Interface service

Par la face avant sur les PR

1710/xx ou interne sur les PR 1711/xx

Connecteur SUB-D 9 points, RS 232 - 9,6 kB pour PC ou terminal
Fonctions: étalonnage, configuration ou surveillance

Interface de communication

RS 232, RS 422/485 ou CL 20mA

A choisir à la commande

Vitesse max.: 19,2kB (4,8 kB pour la CL 20mA)

Protocoles

EW-Bus, mode répétiteur, Modbus/Jbus, DUST 3964R, Siemens 3964R-RK5 12, Profibus DP/FMS par une interface externe

Entrées de contrôle

3 entrées opto-couplée, 0-5V

(Status 0) 10-31V (Status I); passif

Sorties de contrôle

PR 1710/xx:

3 sorties opto-couplées, max. 31V DC, 25mA

PR 1711/xx:

3 sorties relais, contacts hors potentiel 250V / 5A max. (Derating pour DC)

Sortie analogique

0/4 to 20mA, charge max. 500Ω; configurable pour différents poids (ex. B, N, T, Z)

Rafraîchissement: proportionnel au temps de mesure, Résolution: 12 bit

Classe de précision

3000 d classe III (EN 45501, O1ML R76)

Connexion capteur

Tout type de capteurs à jauges de contrainte; connexion à 6 ou 4 fils

Tension d'alimentation capteur

12V ou 7V DC

Impédance capteur

Min. 87,5 Ω;

ex. 6 capteurs de 600Ω chacun ou 4 capteurs de 350Ω chacun

Signal d'entrée

Echelle totale: 0 à 36mV

Minimum span:

≥ 0,3mV/V pour 3000d (OIML) ou

≥ 0,04mV/V pour 3000 points internes

Charge à vide:

36mV – (max. span) Pleine échelle et tare réglage par le programme pendant l'étalonnage

Système de mesure

Convertisseur d'intégration A/D

Vitesse de conversion: 50 ms

Temps de mesure: 50 ms; 100 ms ou multiples

PR 1710 & PR 1711

Transmetteur numérique Transmetteur numérique de sécurité intrinsèque

Sensibilité (interne)

- ≤ 0,16V/points
- > 75000 points pour 12mV
- > 210000 points pour 36mV

Filtre analogique

Filtre passe-bas actif Butterworth
40dB/décade, 2 Hz

Erreur de linéarité

< 0,007 %

Effet de la température

Tko < 1V/10K
Tkspan < 0,006 %/10K

Poids Net/Poids d'expédition

PR 1710: 0,43kg/0,9kg
PR 1711/xx: 4,8kg/6,1kg

Approbations:

Certificat CE
CENELEC [Ex ib] II B/C

ENVIRONNEMENT

Sécurité vibration

Norme IEC 68-2-6, test Fc

Décharge statique

Norme IEC 10004-2

Champ électromagnétique

Norme IEC 10004-3
26 MHz à 1 GHz

Interférence sur circuits principaux et les entrées/sorties

Norme IEC 10004-4

Suppression bruit radio

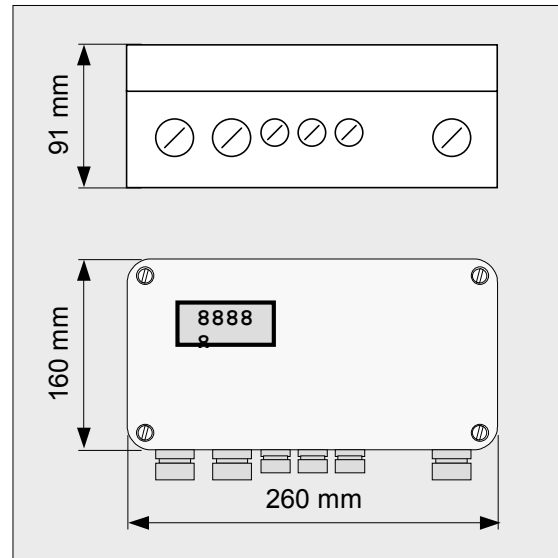
Norme EN 5501 1

Sécurité électrique

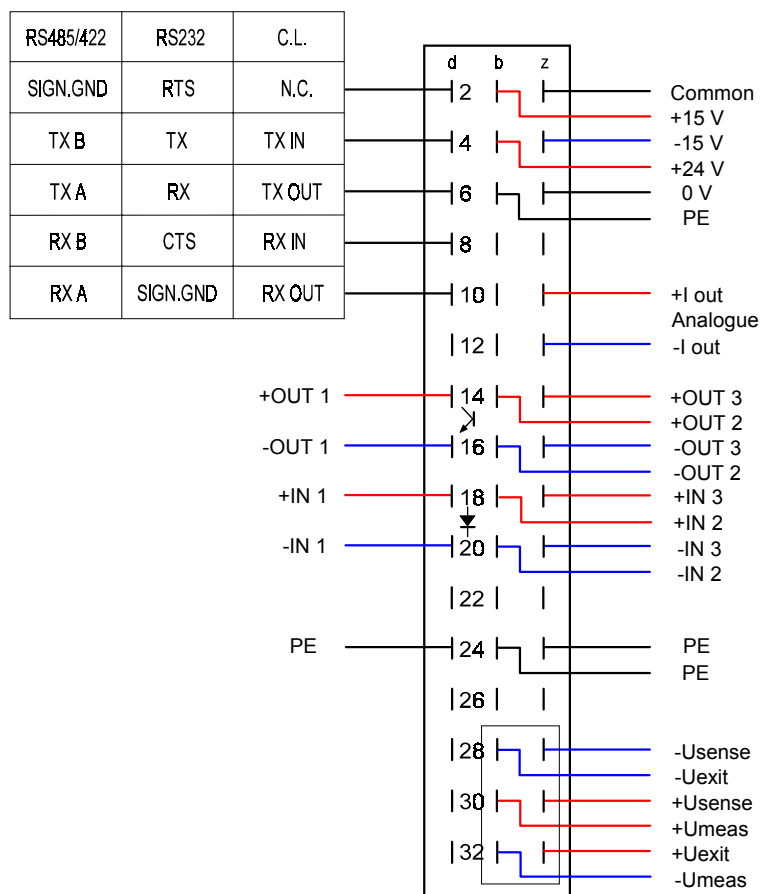
Norme IEC 1010-1

Température range

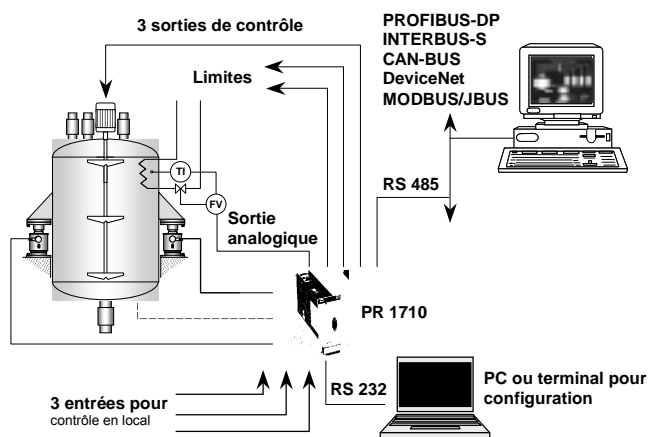
Fonctionnement: -10° to +55°C
Stockage: -40° to +70°C



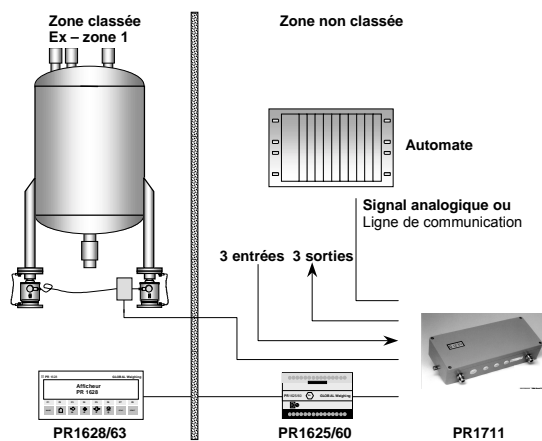
Dimensions PR 1711



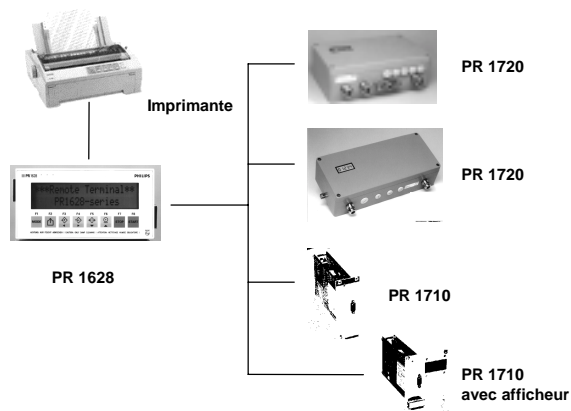
Connecteur du PR1710



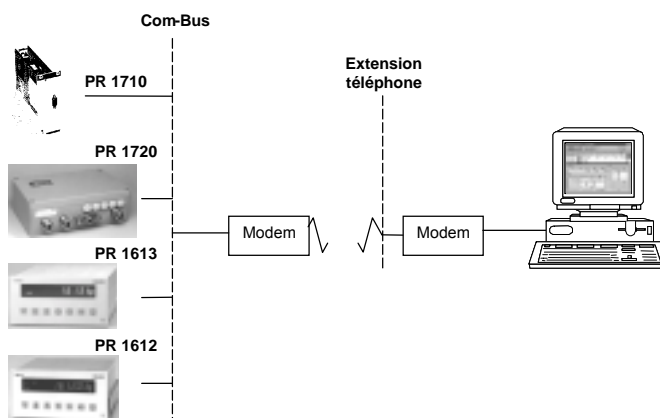
Application type avec un PR 1710/xx



Application type pour zone Ex avec un PR 1711/xx et un répéteur PR 1628 en zone Ex



Contrôle de plusieurs transmetteurs par un répéteur PR 1628 (jusqu'à 8 instruments)



Contrôle à distance par le logiciel ASYMODEM (jusqu'à 16 instruments)

REFERENCES

Simple Euroformat:

PR 1710 sans afficheur

- PR 1710/01 (avec CL 20mA)
- PR 1710/02 (avec RS 232)
- PR 1710/04 (avec RS 422/485)



PR 1710 (Ex) sécurité intrinsèque sans afficheur

- PR 1710/61 (avec CL 20mA)
- PR 1710/62 (avec RS 232)
- PR 1710/64 (avec RS 422/485)



PR 1710 avec afficheur

- PR 1710/11 (avec CL 20mA)
- PR 1710/12 (avec RS 232)
- PR 1710/14 (avec RS 422/485)



PR 1710 (Ex) sécurité intrinsèque avec afficheur

- PR 1710/71 (avec CL 20mA)
- PR 1710/72 (avec RS 232)
- PR 1710/74 (avec RS 422/485)



Version terrain:

PR 1711 (Ex) sécurité intrinsèque avec afficheur

- PR 1711/61 (avec CL 20mA)
- PR 1711/62 (avec RS 232)
- PR 1711/64 (avec RS 422/485)

