

CONTROLEUR MULTIPARAMETRES

Série MultiCONT



- Versions de 1 à 15 canaux
- Affichage graphique
- Programmation à distance
- Protocole HART
- Alimentation transmetteur
- isolation galvanique
- IP 65
- Sorties 4-20 mA
- Sorties relais
- Interface RS 485
- Versions certifiées ATEX

A PROPOS DU MultiCONT

La série **MultiCONT P-100** est en premier lieu un dispositif de contrôle et un affichage qui est capable de réaliser de manière autonome le contrôle complexe de différentes tâches. De plus, il sert de "Maître" aux transmetteurs Nivelco mais aussi d'interface universelle avec un réseau d'appareils en protocole HART ou avec d'autres composants du système de contrôle du procédé, comme des PC, PLC, écrans et autres actionneurs. L'unité MultiCONT P-100 permet de communiquer avec jusqu'à 15 transmetteurs Nivelco en 2 ou 4 fils, munis de protocole HART.

Le MultiCONT peut réaliser de manière très simple des opérations telles que la programmation à distance, le chargement de la programmation d'une unité ou le déchargement de valeurs mesurées. Le large écran LCD de communication facilite l'accès à une grande variété de fonctions affichables, comme par exemple, la visualisation du contenu d'un réservoir.

Le MultiCONT possède également la caractéristique unique de pouvoir communiquer avec des transmetteurs de mesure de technologies panachées, connectées au même système multipoint. Non seulement le MultiCONT est déjà compétitif comme contrôleur avec un seul transmetteur (même avec une simple sortie 4-20mA) mais il atteint un rapport incomparable lorsqu'il est utilisé dans sa configuration maximale avec 15 transmetteurs.

Le **MultiCONT P100 Ex** fournit l'alimentation des transmetteurs Nivelco 2 fils Ex dans les zones dangereuses et affiche les valeurs mesurées. Placée hors de la zone dangereuse, la version ATEX du MultiCONT peut contrôler un système multipoint avec un maximum de 4 appareils. Il peut comporter 2 sorties analogiques programmables 4-20mA, 4 sorties relais programmables pour différentes fonctions et une interface utilisateur RS 485.

Une autre interface RS 485 présente sur l'unité de base peut permettre de communiquer avec des modules d'extension (en version murale).

Ces modules (en phase de développement) sont les suivants :

- Module de relais
- Module de sortie courant
- Module combiné relais + sortie courant
- Module LAN et GSM

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans - Z.I. de la Gare - 95100 ARGENTEUIL

Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - Web : www.bamo.fr

Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - E-mail : info@bamo.fr

CONTROLEUR
MULTIPARAMETRES
Série MultiCONT

11-003-2005

225 10 01 A

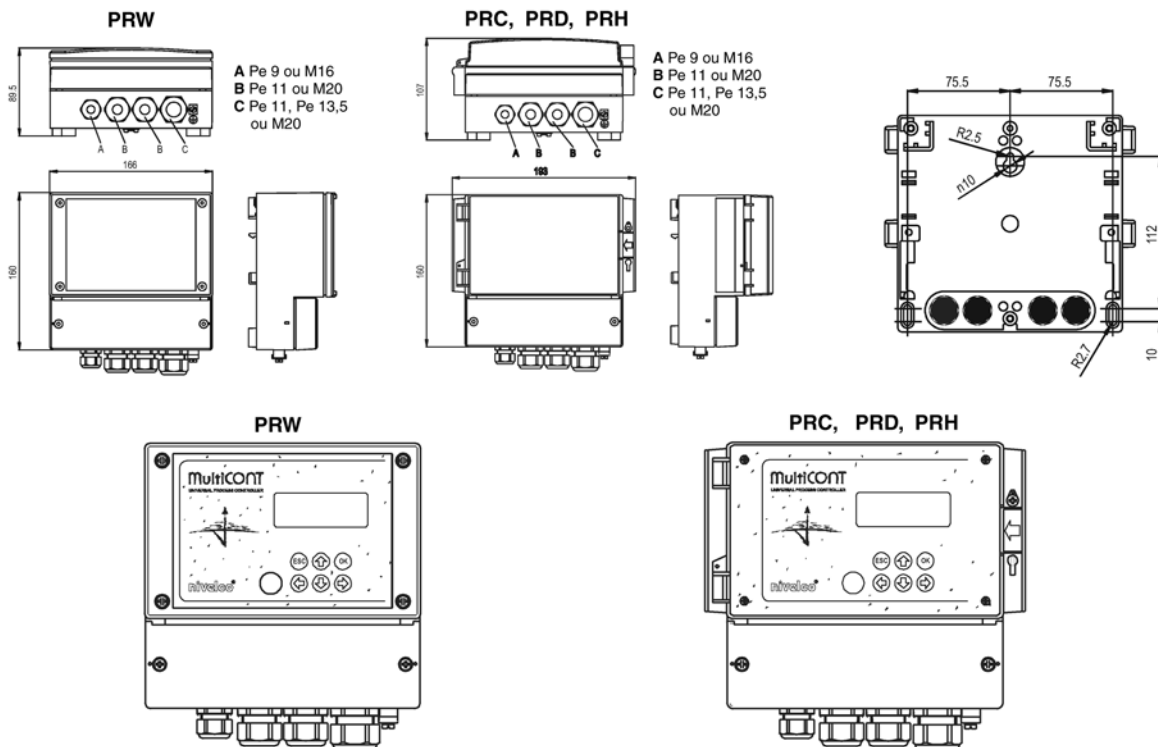
RE

225-01/1

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Installation	Montage mural
Température ambiante *	-25 °C ... +70 °C
Alimentation transmetteur	25 V DC 60 mA, (22 mA pour version Ex)
Afficheur	Matriciel 120 x 30
Analogique	(Maxi 2 sorties) 4-20 mA, galvaniquement isolée(s) Charge maxi 500 Ω, protection contre les surtensions (isolation 1000 V)
Relais	(Maxi 4) SPDT 250 V AC, AC 1,5 A
Interface RS 485	Galvaniquement isolée (isolation 1000 V) Protocole MODBUS
HART	U _s = 26,5 V DC (U _s = 25,8...26,2 V DC Ex) 60 mA pour transmetteurs 2 fils Niveau de sortie du signal HART 0,5 ±0,1 V _{pp} 1200 / 2200 Hz Résistance 255 Ω Câble 75 Ω maxi, 255 nF maxi
Alimentation, relais, 4-20 mA	Section du conducteur : 0,5...2,5 mm ²
Interface RS 485	Paire torsadée blindée / section du conducteur : 0,5...2,5 mm ²
Câblage de la liaison HART	Inférieure à 1500 mètres : 1 paire torsadée blindée / section du conducteur : 0,5...2,5 mm ²
	Supérieure à 1500 mètres : 2 paires torsadées blindées / section du conducteur : 0,5...2,5 mm ²
Champs (Nb maxi de dispositifs)	15 non Ex ou 4 Ex
Tension d'alimentation	85...255 V AC 50...60 Hz / 12 VA 255 V _{eff}
Consommation	10,5...28 V AC 50...60 Hz / 12 VA / V _{eff}
Voltage maxi	10,5...40 V DC / 11 W / 40 V DC
Matériau boîtier	Polycarbonate (PC)
Protection mécanique	IP 65
Marquages Ex	⊕ II (1) G [Ex] ia IIB
Sécurité intrinsèque	U _{omax} = 30 V I _{max} = 140 mA P _{max} = 1 W L _{max} = 30 mH C _{max} = 30 nF
Protection électrique	Classe II
Appareils connectés (maxi)	15 transmetteurs non Ex, ou 4 transmetteurs Ex
Masse	0,9 Kg

ENCOMBREMENTS



BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans - Z.I. de la Gare - 95100 ARGENTEUIL
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - Web : www.bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - E-mail : info@bamo.fr

CONTROLEUR
MULTIPARAMETRES
Série MultiCONT

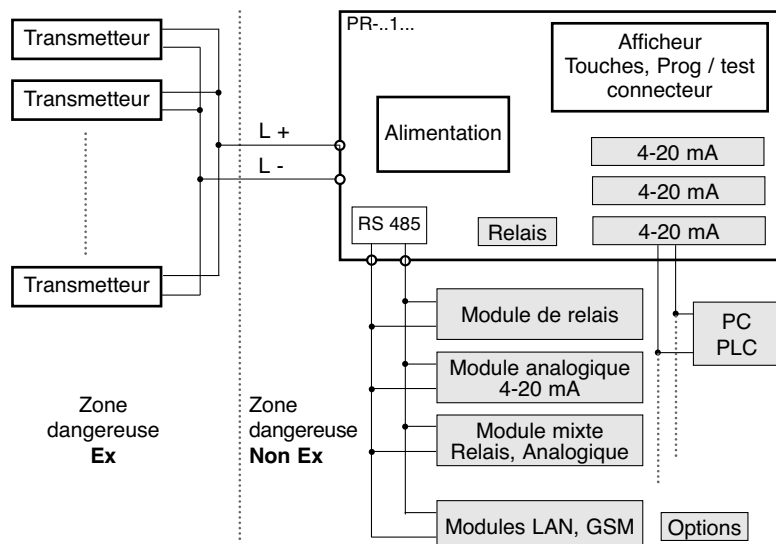
RE

225-01/2

2005-03-01-11

225 10 01 A

SYNOPTIQUE DE L'UNITÉ



Le MultiCONT est présenté en boîtier plastique IP 54. Sur demande, il est disponible en version IP 65 avec porte transparente verrouillable.

Du fait de sa conception modulaire, l'unité s'adapte à une application donnée en ajoutant les modules suivants à la configuration de base :

- Interface RS 485
 - Interface HART
 - Module de relais *
 - Module générateur de courant *
- (* En phase de développement).

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Réalisation du câblage :

- Après avoir desserrer les fils et enlever le capot de l'unité, il est possible de connecter les câbles.
- Il est important d'utiliser le même câble en alimentation CC et CA de même qu'en tension Selv et principale
- Les transmetteurs doivent être connectés avec du câble en doubles paires blindées. La longueur du câble dépendra du nombre de transmetteurs et des données techniques du câble.

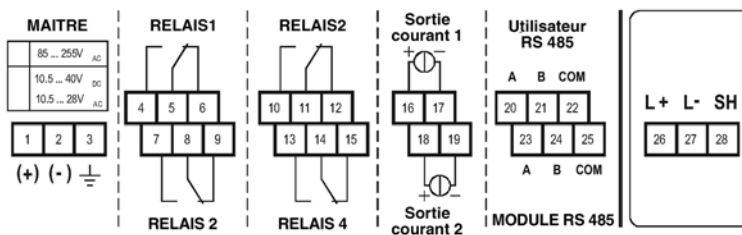
Nb de Tx	Capacité des câbles (pF / m)			
	65	95	160	225
1	2800	2000	1300	1000
5	2500	1800	1100	900
10	2200	1600	1000	800
15	1850	1400	900	700

Application :

L'unité de contrôle et d'affichage MultiCONT, agissant en tant que « Maître » en protocole HART, peut contrôler de 1 à 15 appareils en réseau. En système multipoints avec plus d'un appareil esclave, les unités doivent posséder une adresse. En accord avec les standards HART, ceci limite le courant à 4 mA minimum pour 15 appareils. Cette contrainte sera adaptée par la programmation des transmetteurs. Par conséquent, en concevant le système il est important de considérer la consommation totale en énergie de la boucle (60 mA en standard et 22 mA en ATEX).

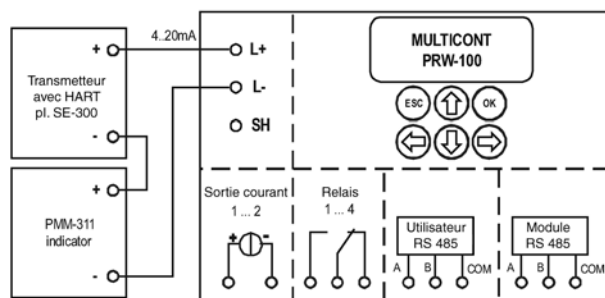
Configuration du bornier :

Le blindage du câble reliant le transmetteur au contrôleur doit être connecté à la borne correspondante du bornier. Les transmetteurs ATEX doivent être connectés aux bornes L+, L- du contrôleur. Ces bornes sont isolées galvaniquement des autres parties de l'électronique, et l'alimentation du transmetteur ATEX est limitée en intensité, tension et puissance.



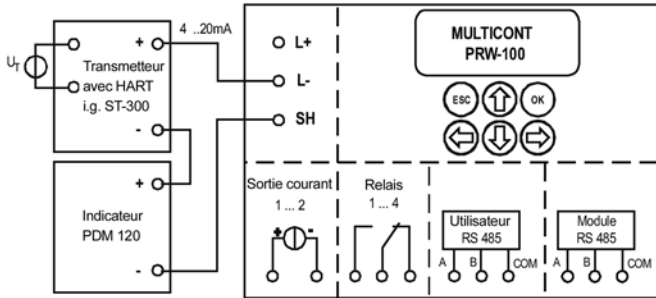
Transmetteur 2 fils

Valeurs de mesures affichées sur site et en salle de contrôle



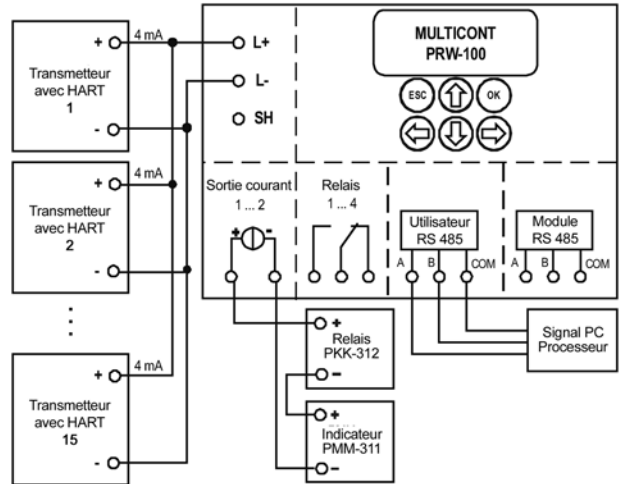
Transmetteur 4 fils

Valeurs de mesures affichées sur site et en salle de contrôle.



1 à 15 Transmetteur (non Ex)

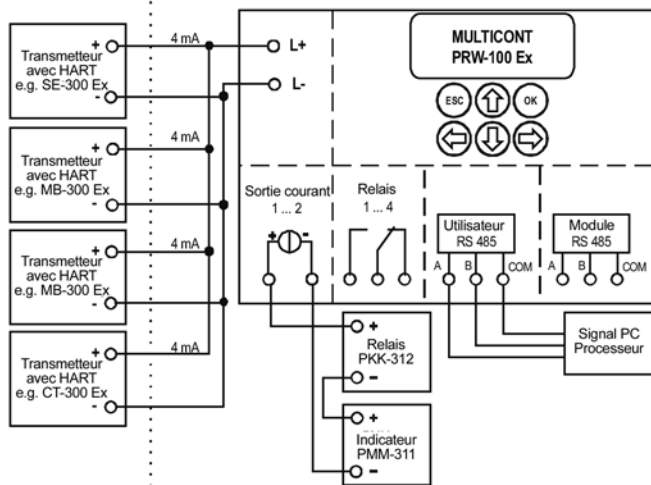
Sortie courant 4-20 mA



Transmetteur 2 fils

Sortie courant 4 mA

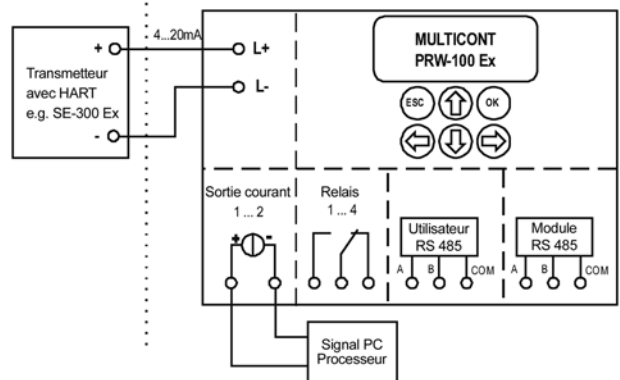
Ex : Non Ex



Transmetteur 2 fils galvaniquement séparé

Connexion PLC

Ex : Non Ex



CODES ET REFERENCES

MultiCONT P - 1 -

Extension	Code
Standard	R
Sans ext.	E

Boîtier	Code
IP 54	W
Boîtier + couvercle transparent IP 65	C
Boîtier + couvercle verrouillable IP 65	D
Boîtier + couvercle	H

Tx /HART	Code
1	1
2	2
4	4
8	8
15	M

Sorties	Code
Afficheur	0
1 relais	1
2 relais	2
3 relais	3
4 relais	4
1 relais + 1 x 4-20 mA	5
2 relais + 1 x 4-20 mA	6
3 relais + 1 x 4-20 mA	7
4 relais + 1 x 4-20 mA	8
4 relais + 2 x 4-20 mA	9
Interface RS 485	A
Communication Internet	B
Communication GSM	C

Alimentation	Code
85...255 V AC	1
24 V AC / DC	2
Versions Ex	
85...255 V AC Ex	5
24 V AC / DC Ex	6