



**MANUEL D'UTILISATION BASCULE DYNAMIQUE
POUR PRODUIT VRAC
SERIE 1030**

Client	Matériel	Date
	<input type="checkbox"/> 1030 MN1 <input type="checkbox"/> 1030 MN2	



Pesage Mesure Surveillance Industrielle **TeleMetrix**

Sommaire

1	PRECAUTION DE SECURITE	3
2	PRECAUTION DE CABALGE	3
3	IDENTIFICATION	3
3.1	Nomenclature	4
4	PRESENTATION	5
4.1	BASCULE MONOCAPTEUR 1030 MN1	6
4.2	BASCULE A DEUX CAPTEURS 1030 MN2	6
5	PRELIMINIAIRE AU MONTAGE	7
6	CARACTERISTIQUES	8
6.1	Vue d'ensemble	8
6.2	Bloc peseur	8
6.3	Roue tachymètre VTROL	9
6.4	Rouleau tachymètre TNRV (OPTION)	10
6.5	Caractéristiques BOITE DE JONCTIONS BJP-DP	11
7	PROCEDURE DE MONTAGE	12
7.1	CAPTEUR DE VITESSE VTROL	13
7.2	PROCEDURE DE MONTAGE ROULEAU TNRV	13
7.3	BOITE DE JONCTIONS BJP	14
8	CABLAGE	15
8.1	Raccordement dans la boîte	15
8.2	Plan de câblage type	16
9	CALAGE ET ALIGNEMENT	17
10	MAINTENANCE	18
11	PRODUITS COMPLEMENTAIRES	20

1 PRECAUTION DE SECURITE



ATTENTION

NE PAS INSTALLER, UTILISER, OU ACCOMPLIR UNE PROCÉDURE ENTRETIEN JUSQU'A CE QUE VOUS AYEZ LU LES MESURES DE SÉCURITÉ QUI SUIVENT

NE PAS CONNECTER L'ALIMENTATION A L'ELECTRONIQUE OU SUR SUR L'APPAREIL AVANT D'AVOIR LU ET COMPRIS CE MANUEL.

LES PRECAUTIONS ET LES PROCEDURES PRESENTEES DANS CE MANUEL DOIVENT ETRE SUIVIES ATTENTIVEMENT AFIN D'EVITER DES DEGATS MATERIELS ET PROTEGER L'OPERATEUR

INTERDICTION FORMELLE DE TRAVAILLER OU D'EFFECTUER TOUTE AUTRE OPERATION SUR UN CONVOYEUR EN MARCHÉ.

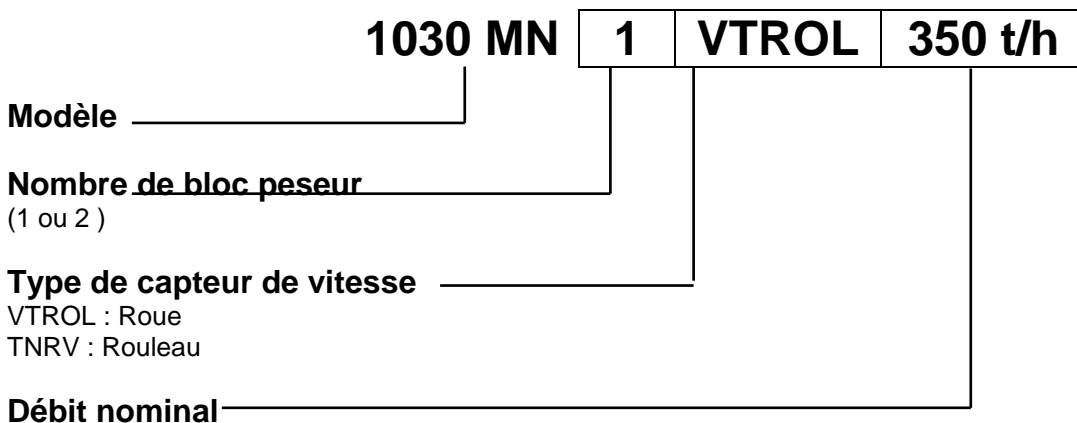
LES CONVOYEURS DOIVENT ETRE CONSIGNES PAR LE RESPONSABLE DU CHANTIER, LA DECONSIGNATION NE PEUT ERE EFFECTUEE UNIQUEMENT PAR LE RESPONSABLE DU CHANTIER.

2 PRECAUTION DE CABALGE

- Assurez-vous que la puissance est à l'arrêt sur le secteur. Ne pas câbler les capteurs de pesage et les câbles de signal dans le même chemin de câble que les câbles d'alimentation ou de toute grande source de bruit électrique.

- Mettez à la terre tous les boîtiers et les conduits et effectuez une équipotentialité de terre.
- Connectez le blindage des câbles à une seule extrémité.
- Vérifiez que tous les câbles soient bien serrés dans leur connexion.
- Ne jamais utiliser un mégohmmètre pour vérifier le câblage.
- Un disjoncteur (max 10a) doit être incorporé dans le câblage de l'alimentation.
- Tous les câbles doivent entrer dans le bas du coffret.

3 IDENTIFICATION



3.1 Nomenclature

CALCULATEUR INTEGRATEUR DE PESAGE



TMX 101 PAC
 TMX 101 PDC



TMX 101 FAC
 MINI 101 FDC



TMX 101 DAC
 TMX 101 DDC

BLOC PESEUR 1030

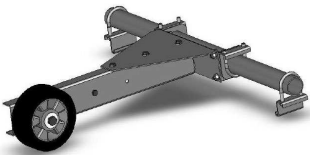
Capacité (kg) 20 50 100 150 200 300

Finition
 INOX
 STANDARD

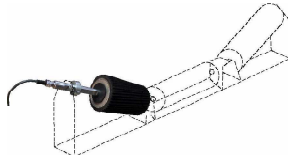
Platine à souder
 ETROITE
 LARGE



CAPTEUR DE VITESSE



VTROL



TNRV 3FP



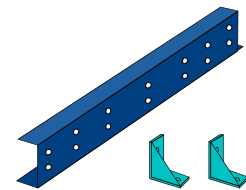
CRCI 3SV
magnetique



PRA

SUPPORT

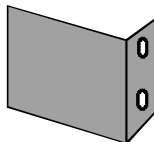
Longueur (cm) 110 130 140 SPECIAL



DIVERS



Boîte de jonction
BJP-DP



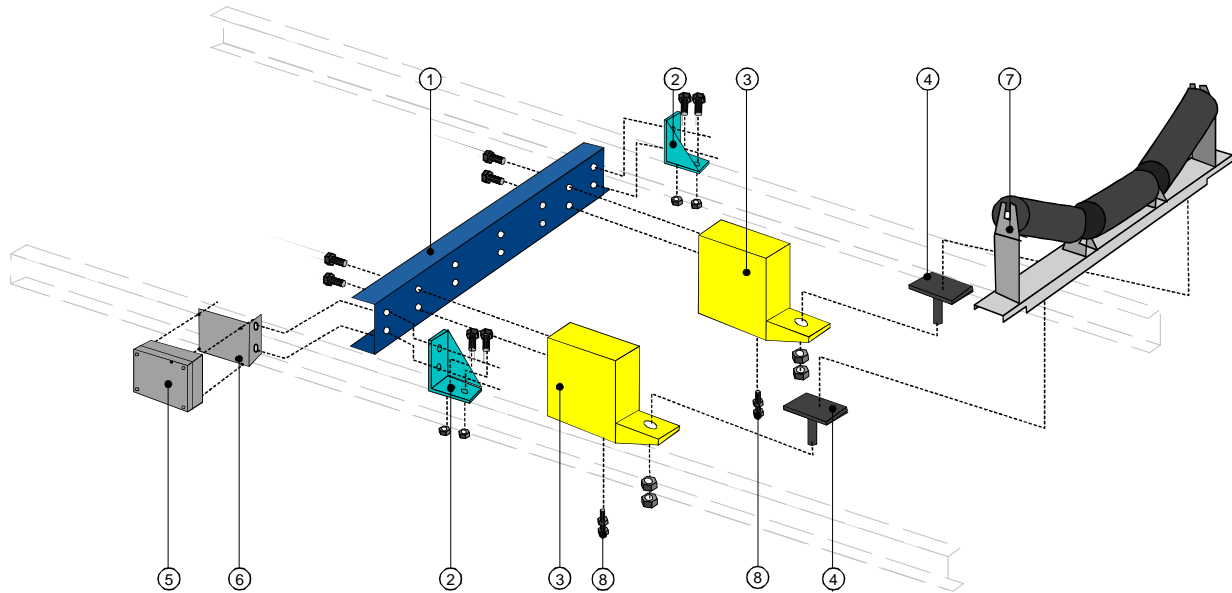
Support boîte de jonction

Câble mesure L= ____ m

VISSERIE

4 PRESENTATION

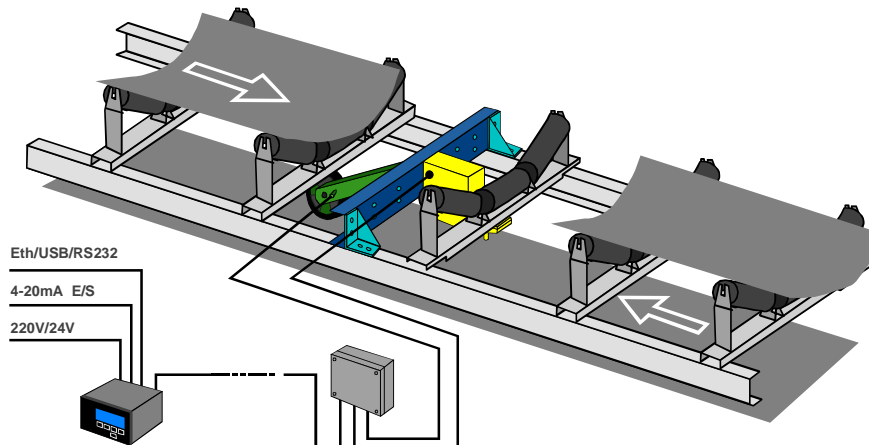
La bascule 1030 est caractérisée par sa facilité d'installation sur de nombreux types de convoyeur. Elle est composée d'un ou deux blocs peseurs contenant le capteur de mesure ainsi que le maintien mécanique de l'ensemble. Le choix du nombre de bloc peseur est principalement lié à la largeur de bande du convoyeur. Généralement la bascule est associée à un capteur de vitesse de bande et à un calculateur-intégrateur de débit.



Rep	Désignation
1	Support UPN
2	Equerre (x2)
3	Bloc peseur (1 ou 2)
4	Platine à souder (Etroite ou large)
5	Boîte de jonction
6	Support boîte de jonction
7	Station pesée (hors fourniture)
8	Butée de transport

4.1 BASCULE MONOCAPTEUR 1030 MN1

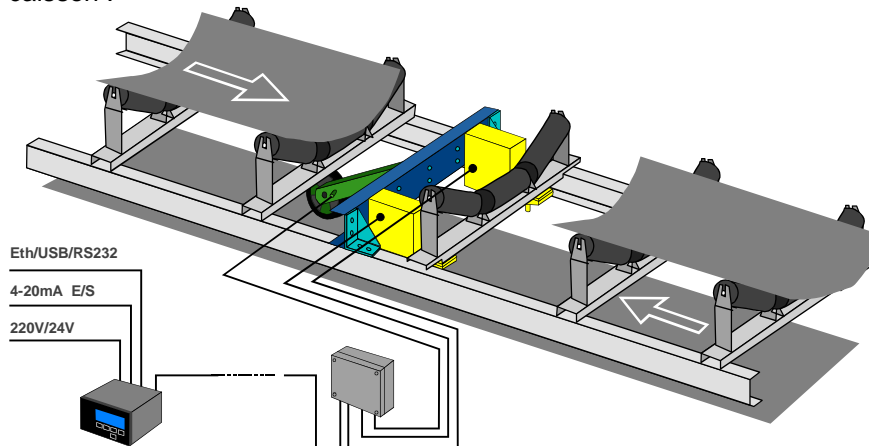
Le bloc peseur est monté au centre du convoyeur :



Caractéristiques	Valeurs limites	
Largeur de bande	400 à 800 mm	
Gamme de débit	0,1 à 500	t/h
Précision	0.5 à 1	%
Granulométrie	0 – 200	mm
vitesse	0,05 à 3	m/s

4.2 BASCULE A DEUX CAPTEURS 1030 MN2

Les deux blocs sont montés à l'intérieur ou à l'extérieur du châssis. Ce type bascule convient également au convoyeur de type caisson :



Caractéristiques	Valeurs limites	
Largeur de bande	800 à 1 400 mm	
Gamme de débit	0,1 à 1 000	t/h
Précision	0.5 à 1	%
Granulométrie	0 – 400	mm
vitesse	0,05 à 3	m/s

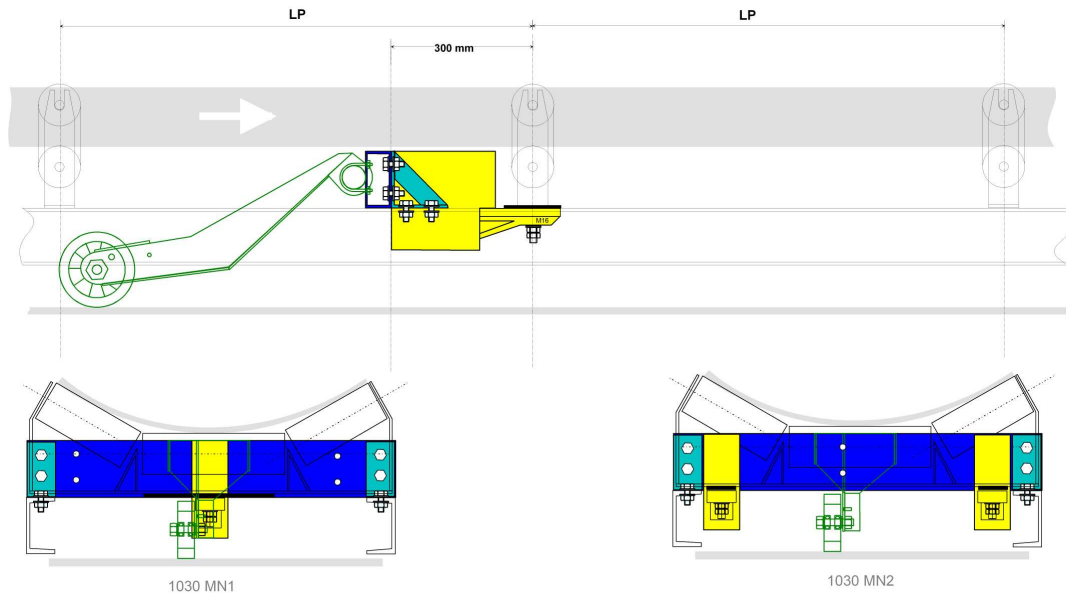
5 PRELIMINIAIRE AU MONTAGE

Le choix de la position de la bascule sur le convoyeur est très important pour obtenir les meilleures performances : La précision et la fidélité de la bascule dépendent essentiellement des conditions d'installation. Il est donc important de respecter les points suivants :

- 1 Ne pas installer la bascule dans convoyeur soumis à de fortes vibrations ou ayant des variations de tension de bande importantes.
- 2 Respectez un parfait centrage de la bande en charge et à vide.
- 3 La zone de pesage doit comporter 4 stations « fixes » (2 Amonts & 2 Avals) et une station peseuse strictement identique aux précédentes.
- 4 Tous les rouleaux de la zone de pesage doivent être du même type et du même fabricant. Ils doivent être en bon état et ne pas comporter une excentration excessive (0,4 mm)
- 5 Les blocs peseurs 1030 sont livrés avec le mécanisme bloqué, Le blocage doit être maintenu pendant toute la durée de montage. Débloquer les blocs au moment de la phase d'alignement.
- 6 Chaque bloc contient une butée de surcharge, elle est préréglée en usine et ne nécessite aucun réglage.
- 7 Dans le cas de soudure électrique prendre les précautions d'usage pour les capteurs à jauge de contrainte.

6 CARACTERISTIQUES

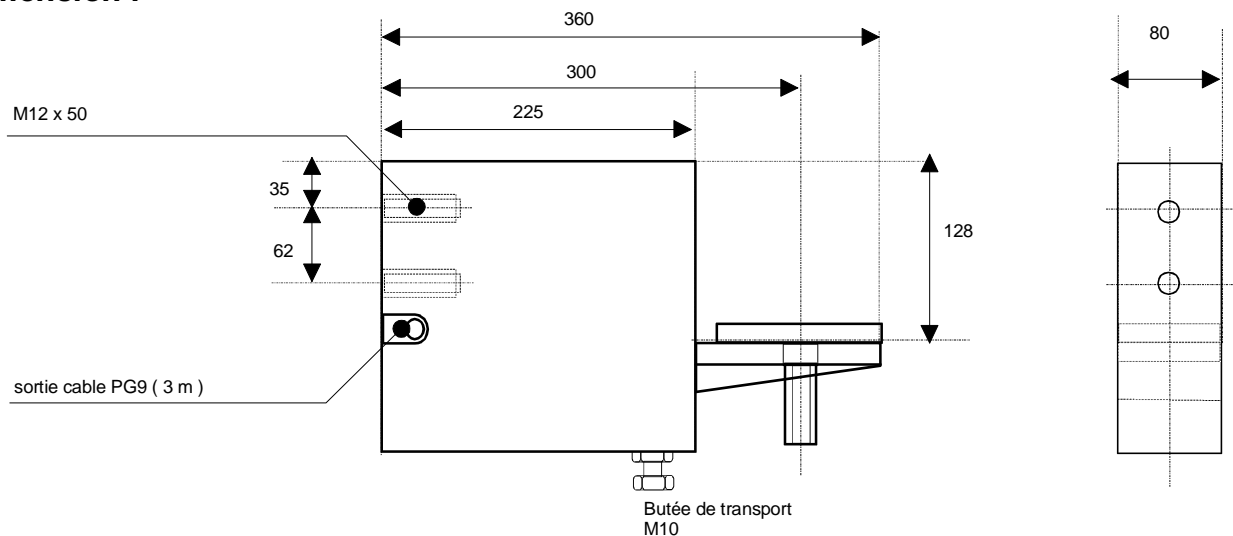
6.1 Vue d'ensemble



6.2 Bloc peseur

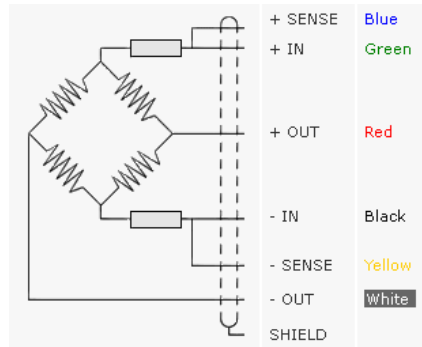
Spécifications	Valeur	Unité
Charge nominale Fs (selon modèle)	50 / 100 / 150 / 200	kg
Surcharge admissible sans destruction (selon Fs)	150	%
Charge limite de rupture (selon Fs)	200	%
Sensibilité	2.00	mV/V
Classe de précision selon norme OIML	3 000	e
Erreur combinée maximale	1	%
Température de fonctionnement	-10° : + 40	°C
Température de stockage	-40° : + 80	°C
Protection	IP68	
Corps d'épreuve	Inox	
Longueur du câble	2	m

Dimension :



Câblage

Noir : Alimentation -
 Vert : Alimentation +
 Blanc : Signal -
 Rouge : Signal +

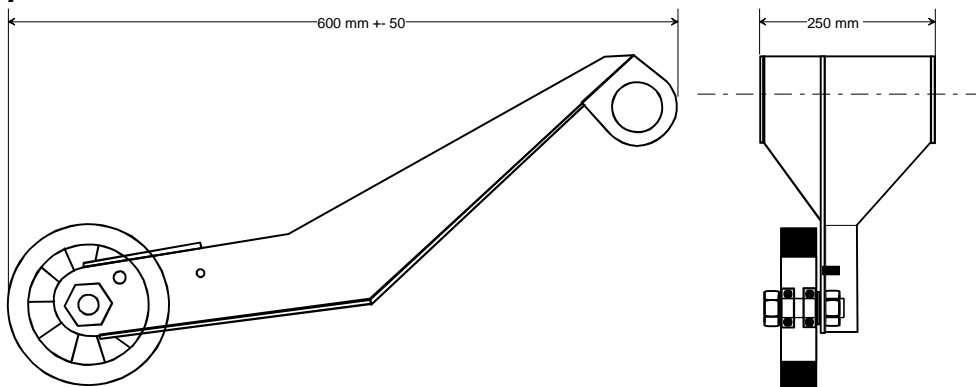


Les blocs peseurs sont livrés avec une platine à souder sous la station. Cette platine est différente selon le type de bascule :

1030 MN1 : 1 platine longue
 1030 MN2 : 2 platines courtes

6.3 Roue tachymètre VTROL

La roue tachymètre VTROL est destinée à mesurer la vitesse de la bande sur le « brin de retour ». Grâce à son poids et un centre de gravité bas la roue reste toujours en contact avec la bande et reste propre.

Dimension :**Caractéristiques**

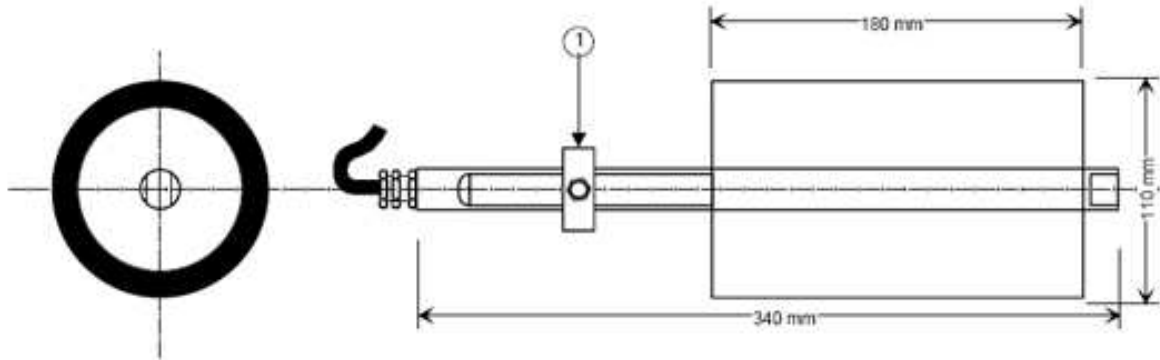
Spécifications	Valeur	Unité
Diamètre de la roue	160	mm
Longueur hors tout	700	mm
Plage de vitesse	1 – 5	M/s
Poids	7	kg
Alimentation	10 à 40	VDC
Consommation max	200	mA
Type de sortie (2)	PNP	
Protection	IP65	
Nombre d'impulsions par tours	1	Imp
Impulsion / distance	2 ±0.5%	Imp/M
Longueur du câble	2	M

6.4 Rouleau tachymètre TNRV (OPTION)

Le rouleau tachymètre TNRV est destiné à être intégré dans l'un des rouleaux releveurs d'une station de convoyeurs à bande que l'on trouve généralement dans les carrières (diamètre 89 mm). La dimension standard ainsi que la bague ajustable permettent le montage rapide et direct sur un convoyeur à bande 2 ou 3 rouleaux.

Le rouleau tachymétrique intègre un capteur inductif au centre du tambour assurant ainsi sa protection totale.

Dimension :



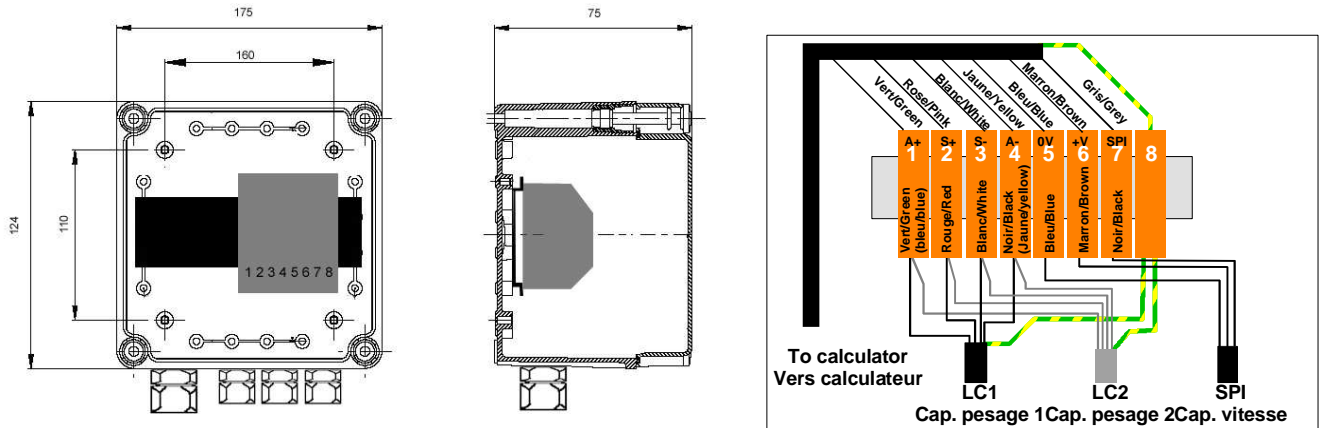
Caractéristiques

Spécifications	Valeur	Unité
Diamètre	110	mm
Longueur hors tout	370	mm
Etendue de réglage par la bague (1)	195-300	mm
Poids	5	kg
Alimentation	10 à 40	VDC
Consommation max	200	mA
Type de sortie (2)	PNP	
Protection	IP65	
Plage de vitesse	0.5 – 3	M/s
Nombre d'impulsions par tours	2	Imp
Impulsion / distance	5.7 ±0.5%	Imp/M
Longueur du câble	2	

(1) Pour des longueurs supérieures, utilisez l'adaptateur de fixation fourni en option.

6.5 Caractéristiques BOITE DE JONCTIONS BJP-DP

Connexion rapide par bornes à ressorts.
Section maximale des câbles 1.5 mm²



Spécifications

Spécifications	Valeur	Unité
Dimension	124 x 175 x 75	mm
Protection	IP 65	
Entrées Capteur de pesage	2 x Presses étoupe PG9	
Entrées Capteur de vitesse	1 x Presse étoupe PG9	
Sorties	1 x Presse étoupe PG11	

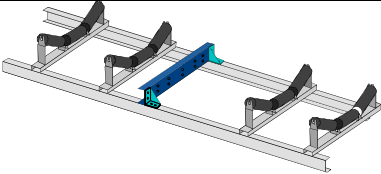
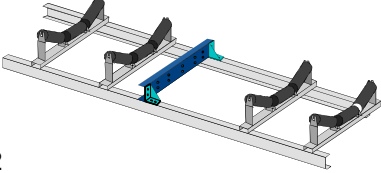
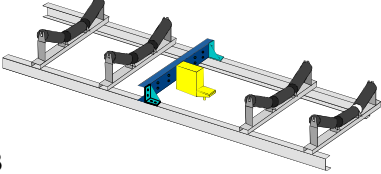
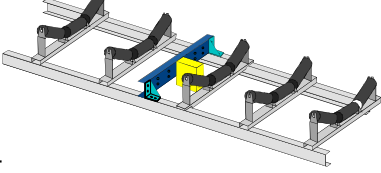
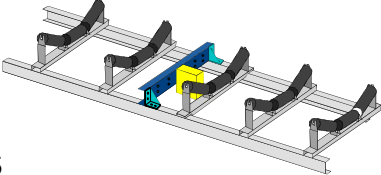
La boîte de jonction est livrée avec un support permettant sa fixation sur la poutre.



ATTENTION

**APPORTER UNE ATTENTION PARTICULIERE AU BLINDAGE DE CHAQUE CABLE :
TOUS LES BLINDAGES DOIVENT ETRE RELIES A LA BORNE DE TERRE SITUÉE A DROITE DU BORNIER.**

7 PROCEDURE DE MONTAGE

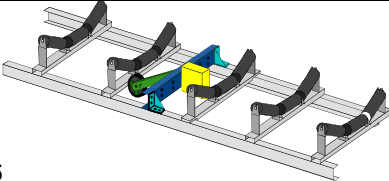
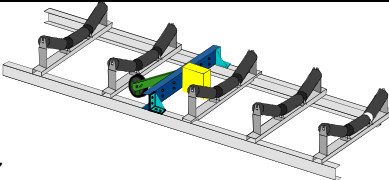
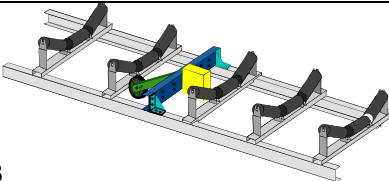
N°	Désignation	Outils
1	 <p>Positionnez la poutre à 400 mm (Entraxe) de la station qui sera démontée. Fixez poutre universel + équerres sur le châssis du convoyeur (à 30 cm de l'axe de la station pesée) avec des boulons de 12 N.B Placez la poutre dans le sens de la flèche comme indiqué sur l'étiquette</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Clé de 19 + -Perceuse -Forêts de 12
2	 <p>Fixez les équerres sur la poutre par les vis de 12 avec des écrous Fixez les équerres sur le châssis du convoyeur en perçant au Diamètre des vis (Vis de 12, 14 ou 16)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Clé de 19 + -Perceuse -Forêts de 12, 14 ou de 16
3	 <p>Fixez le bloc peseur avec des vis de 12 dans le sens de la flèche comme indiquée sur l'étiquette du bloc</p>	<ul style="list-style-type: none"> Clé de 19
4	 <p>Soudez la station pesée sur la platine de la bascule Montez la station pesée et la platine sur la bascule et serrez pour bloquer dur les écrous de 16 avec des clés de 24</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Poste à souder (Soudure à l'arc) -Clé de 24 N.B S'assurer qu'il y a un espace entre le support du convoyeur et la station pesée
5	 <p>Mettez la station pesée et la station amont/aval à niveau des cales de 8mm d'épaisseur. Découpez avec une disqueuse, percez au Diamètre de la vis de la fixation des stations (Vis de 12, 14 ou 16) N.B S'assurer de l'alignement entre les stations amont et aval de la station pesée et de l'état des rouleaux. Ils doivent être en bon état et ne pas comporter une excentration excessive (0,4 mm)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Disqueuse, Disque à couper, -Clé de 19, 22, ou de 24

7.1 CAPTEUR DE VITESSE VTROL

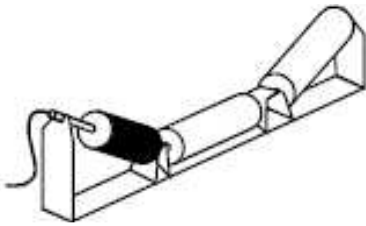
Le capteur de vitesse du type **VTROL** avec roue de friction, approprié pour les balances intégratrices, saisit la vitesse de la bande sur le côté intérieur du brin inférieur de la bande.

Choisissez l'endroit d'implantation du capteur directement auprès de la station de mesure, ou à une distance maxi. De 5 m

- Evitez des vibrations du brin de retour de la bande dans la zone du capteur. De ce fait, disposez le rouleau de soutien par rapport au capteur dans le sens de marche du brin inférieur de la bande, tel que le montre le croquis.
- Tolérance maximale admissible du battement du rouleau de soutien ≤ 1 mm.
- Eliminez du produit colmaté du rouleau de soutien ou bien évitez des colmatages, p. ex. par caoutchoutage du rouleau.
- Empêchez un glissement entre la roue de friction et la bande en maintenant le côté intérieur de la bande propre à l'aide de dispositifs appropriés. Sinon se produiront des erreurs de mesure.

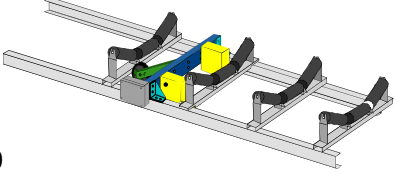
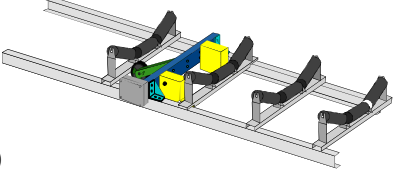
	Désignation	Outils
6 	Fixez les supports avec des vis de 8 sur la poutre	-Clé de 13
7 	Insérez le tube rond de 33 cm au support déjà fixé sur la poutre	-A la main, au maillet, ou au marteau
8 	Passez les anneaux autour du tube rond Fixez le capteur de vitesse au tube rond par les anneaux insérer avec des écrous de 8	-Clé de 13 N.B S'assurer que la roue est inclinée au moins de 45° et qu'elle ait bien adhéré au convoyeur. Cas de la VTROL

7.2 PROCEDURE DE MONTAGE ROULEAU TNRV

6bis 	<p>Démontez un rouleau incliné situé sur une station dans une section droite du convoyeur de préférence.</p> <p>Placez le rouleau tachymètre tel que sur la figure ci-dessus. Ajustez la bague située sur l'axe de telle sorte que la largeur du rouleau corresponde à la station. Protégez la sortie de câble.</p> <p>Le diamètre du rouleau étant plus important que les rouleaux standards et disposant de plus un revêtement antidérapant, la rotation est ainsi assurée.</p>	clé de 10
---	---	-----------

--	--	--

7.3 BOITE DE JONCTIONS BJP

N°	Désignation	Outils
9	 <p>Fixer la plaque inox avec les vis de fixation des équerres de la poutre</p>	-Clé de 19
10	 <p>Fixer la boîte BJP avec des vis de 4 sur la plaque</p>	-Tournevis cruciforme -Clé de 7

8 CABLAGE

Amenez les câbles du capteur à jauges de contrainte et du capteur de vitesse de manière protégée vers la boîte à bornes fournie. Placez celle-ci également dans un endroit protégé.



ATTENTION

RESPECTEZ LA LONGUEUR DES EXTREMITES DE CABLES :

Capteur à jauges de contrainte = 2 m

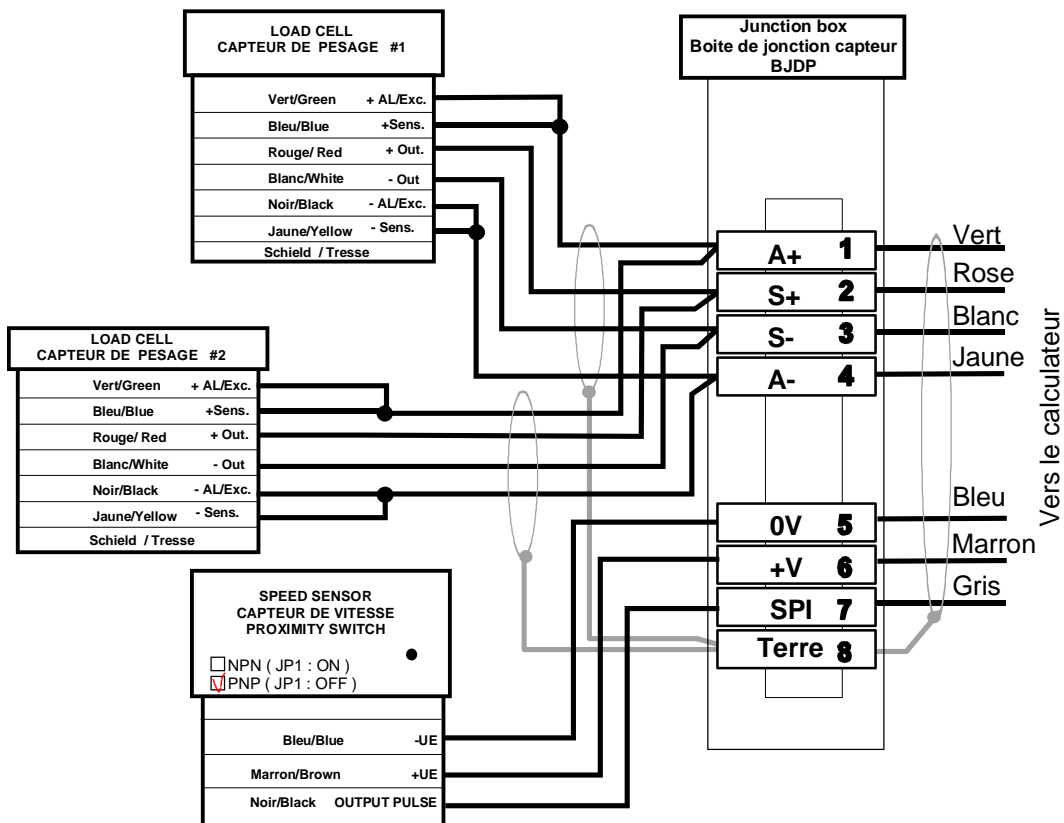
Capteur de vitesse = 2 m

Ne raccourcissez pas les extrémités de câbles prêtes au raccordement, posez-les éventuellement en boucle.

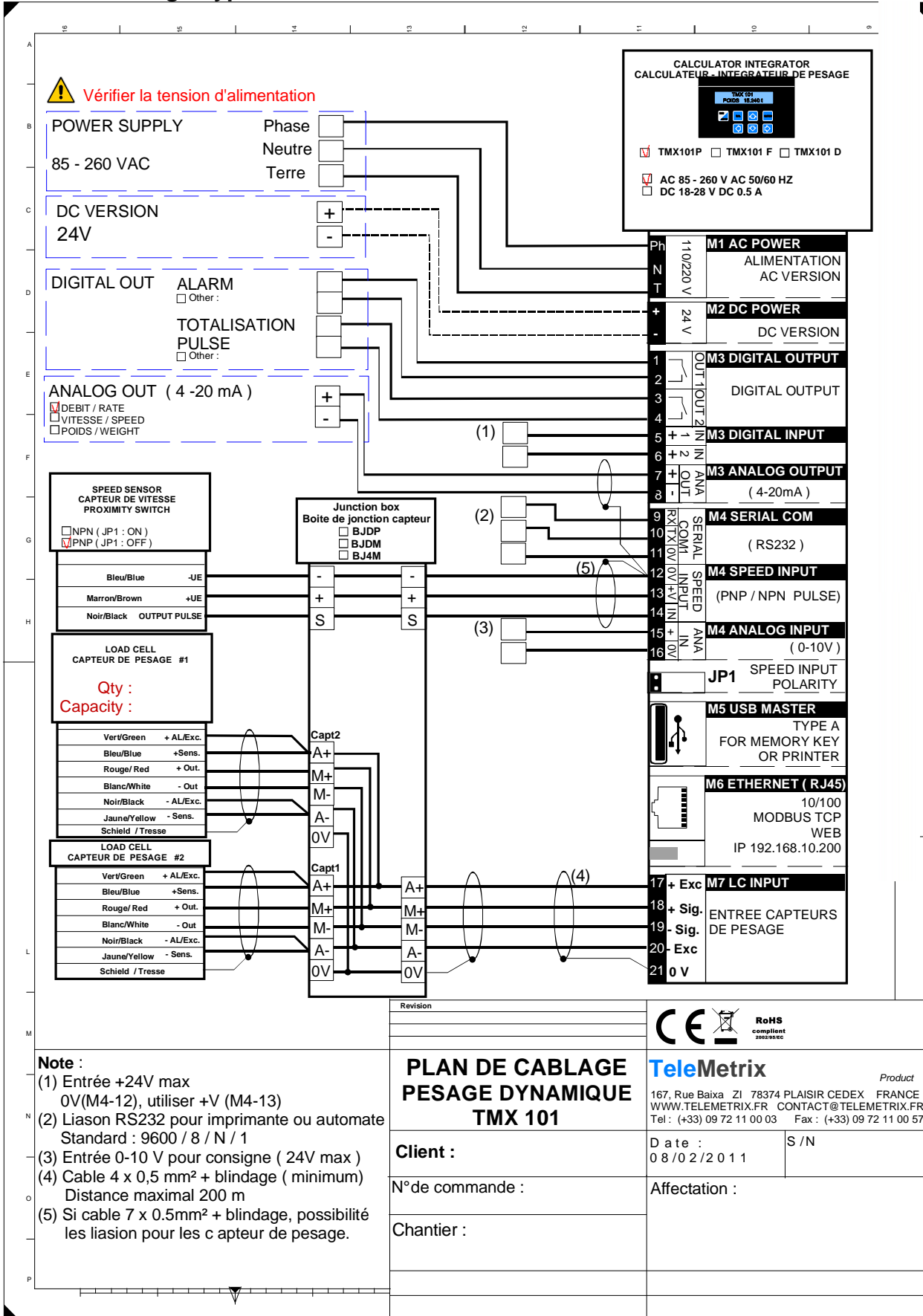
Respectez les prescriptions locales en vigueur.

Le câble du capteur de vitesse ne doit pas ni altérer l'entraînement par friction de la roue de friction sur le brin inférieur ni toucher l'axe de l'aile. A cet effet, protégez les câbles par de la gaine plastique.

8.1 Raccordement dans la boîte



8.2 Plan de câblage type



9 CALAGE ET ALIGNEMENT

Les rouleaux des stations fixes de la zone de pesage (+2 / -2) doivent être calés et alignés sur les rouleaux de la station peseuse avec une attention particulière. Les stations fixes de la zone de pesage jouent un rôle important sur la précision.

- 1 Enlever le(s) vis(s) de blocage sous le bloc peseur (mise en service)
- 2 Tendre un fil entre les rouleaux N+ 3 et N-3.
- 3 Caler les stations N+2, N+1, N-1, N-2 avec une première cale de 8 mm sous chaque station.
- 4 Puis ajuster station par station avec des cales de 2 à 0,5 mm pour obtenir un alignement vertical parfait (+- 1 mm) pour chaque rouleau que compose la station.

Il est possible de caler la station peseuse, dans ce cas positionnez les cales entre le support du bloc peseur et le châssis du convoyeur.

- Alignez les stations de rouleaux porteurs surélevées de 3 à 5 mm dans la zone d'influence avec une tolérance de 0,2 mm maxi.

O A cet effet, sortez tous les rouleaux des stations de rouleaux porteurs 1 et 2, ainsi que ceux de la station de rouleaux de mesure,

O tendez les 6 pièces (*) de fil d'acier épais de 0,5 mm et

O placez le premier rouleau dans une des stations de rouleaux porteurs 2, et alignez celui-ci comme décrit ci-après.

O Alignez chaque rouleau de cette façon, tout en finissant la suite des travaux par les rouleaux de la station de mesure.

- Alignez chaque côté de rouleau avec tolérance du battement en moyenne, le repère de la jupe de rouleau étant tourné vers les fils d'acier, tout en réalisant les travaux suivants sur le siège de l'axe de rouleau dans la station de rouleaux porteurs sur le côté de rouleau respectif :

O Repasser à la lime pour abaisser le côté du rouleau, et

O Rembourrer pour réhausser le côté du rouleau, par ex. par soudage à superposition avec repassage postérieur à la lime.

10 MAINTENANCE

Les bascules intégratrices ne demandent aucun entretien particulier.

Points à vérifier régulièrement (Périodicité selon utilisation) les points suivants :

1 / Propreté de la zone de pesage

- Pas de cailloux bloquant la station peseuse.
- Pas d'accumulation excessive de matière sur et sous la station peseuse

2 / Centrage de la bande

- La bande ne doit pas se déplacer transversalement de façon intempestive.

3 / Etat des rouleaux

- Contrôlez l'état des rouleaux : 2 stations amonts & 2 stations aval :
La rotation des rouleaux doit être parfaitement libre et équilibré

4 / Etat du capteur de vitesse

- Il doit tourner de façon régulière et ne manquer aucun index sur le tambour (cas des capteurs de proximité)
- Contrôler la vitesse du convoyeur (comparaison par tachymètre et valeur dans le MODE SET-UP / TEST / VT)

4 / Etat de la boîte de jonction (Présence d'humidité)

En cas de d'intervention sur la bande (changement, modification de la tension, vulcanisation ...)

- 1 / Refaire le zéro (Procédure de tarage) et contrôler le gain par un essai matière.



TELEMETRIX
 BP 118, N°167 BAIXA
 78374 PLAISIR CEDEX FRANCE
 TEL (+33) 09 72 11 00 03 FAX : (+33) 09 72 11 00 57

CERTIFICATION ET CONFORMITE



Product Code	Description & fabricant
1030 MNx	Bascule intégratrice série 1030

Sécurité

CEI 1010-1, EN 61010-1 : Règles de sécurité pour les équipements électriques de mesure, de contrôle Partie 1.

Compatibilité Electromagnétique

Emission et immunité conformes à EN 61326 : Equipements électriques de mesure, de contrôle et utilisés en laboratoire, Partie 1

Immunité au regard des sources industrielles EN 50082-2

Décharge électrostatique EN 61000-4-2 Niv 2 : Au contact : 4 kV Niv 3 : Dans l'air : 8 kV

Champ électromagn. RF EN 61000-4-3 Niv 3 : 10 V/m 1.De 80 MHz à 1 GHz

Transitoires rapides (rafale)

EN 61000-4-4 Niv 4 : 2 kV (E/S) Niv 3 : 2 kV (alimentation)

Interférences RF conduites EN 61000-4-6 Niv 3 : 10 Vrms de 150 kHz à 80 MHz

Simulation d'un téléphone sans fil EN 55011 Niv 3 : 10 V/m

900 MHz \pm 5 MHz

200 Hz, rapport cyclique 50%

Emissions en référence à EN 50081-2

Interférence RF EN 55011 Boîtier Classe A

Alimentation Classe A

Nota :

1. Pertes de performance récupérées lors d'une perturbation EMI à 10 V/m Les mesures peuvent accuser une déviation durant la perturbation EMI. Pour un fonctionnement sans perte de performance, l'appareil doit être installé dans une zone conforme. Les câbles de puissance et faible signaux doivent cheminer dans des conduits métalliques raccordés à la terre par des tresses de masses. Pour plus d'informations, consultez les documents relatifs aux installations pour la CEM.

11 PRODUITS COMPLEMENTAIRES

Protection des convoyeurs à bande gamme PROLINE



Arrêt d'urgence à câble série 60-31 60-34



Déport de bande 60-32



Détecteur pendulaire « Tilt-Switch » série 20-30



Capteur de vitesse 60-12

Pesage dynamique



Bascule compact 10-10



Intégrateur série MINI CK



Bascule intégratrice 10-20



Intégrateur série TMX101

Contrôle de débit solide



Granuflow série DTR



Granuflow série GTR

Retrouvez tous nos produits en vente sur notre site : www.telemetrix.fr