

T-one

**Contrôle de traction avec cellules de charge ou rouleau
balancier**

NOTICE D'UTILISATION



Index

Avertissements	1
Fonctionnement de l'appareil	3
Programmation	5
Fonctions de programmation pour réglage en couple avec cellules de charge	5
Fonctions de programmation pour réglage en couple avec rouleau balancier	6
Fonctions de programmation pour réglage en vitesse avec cellules de charge	7
Mise en service rapide	8
Installation	8
Modalité de réglage	8
Fonctions de calibrage pour réglage en couple avec cellules de charge - (F. 30 = 0)	8
Fonctions de calibrage pour réglage en couple avec rouleau balancier - (F. 30 = 1)	10
Fonctions de calibrage pour réglage en vitesse avec cellules de charge - (F. 30 = 2)	10
Schémas de connexions électriques	12
Schéma électrique pour le réglage avec cellules en mV	12
Schéma électrique pour le réglage avec cellules en mA (EVO)	13
Schéma électrique pour le réglage en couple avec rouleau balancier	14
Description de entrées / sorties de l'appareil	15
Alimentation	15
Cellules de charge en mV	15
Cellules de charge en mA	15
Entrées digitales	16
Alarmes	16
Entrée analogique	16
Sortie analogique proportionnelle à la traction ou commande piston rouleau balancier	17
Sortie analogique régulation PID	17
Description en détail des fonctions de programmation	18
Fonction 1 – Traction avec machine à l'arrêt	18
Fonction 2 – Air dans le piston du rouleau balancier	18
Fonction 3 – Vérification du mot de passe	18
Fonction 4 – Accès au calibrage	18
Fonction 5 – Coefficient proportionnel en AUTO	18
Fonction 6 – Coefficient intégral en AUTO	18
Fonction 7 – Coefficient dérivé en AUTO	19
Fonction 8 – Traction avec machine en condition d'urgence	19
Fonction 9 – Type d'alarme	19
Fonction 10 – Premier seuil d'alarme	19
Fonction 11 – Deuxième seuil d'alarme	19
Fonction 12 – Durée de ACC	20
Fonction 13 – Coefficient proportionnel en ACC	20
Fonction 14 – Coefficient intégral en ACC	20
Fonction 15 – Coefficient dérivé en ACC	20
Fonction 16 – Durée de DEC	20
Fonction 17 – Coefficient proportionnel en DEC	20
Fonction 18 – Coefficient intégral en DEC	21
Fonction 19 – Coefficient dérivé en DEC	21
Fonction 30 – Type de réglage	21
Fonction 31 – Type de cellules de charge	21
Fonction 32 – Zéro des cellules de charge	21

Fonction 33 – Point décimal	22
Fonction 34 – Fond d'échelle traction	22
Fonction 35 – Poids pour réglage du gain	22
Fonction 36 – Calibrage du gain de cellule	22
Fonction 37 – Activation set point distant	23
Fonction 38 – Réglage valeur minimale du set point	23
Fonction 39 – Réglage valeur maximale du set point	23
Fonction 45 – Réglage valeur minimale du rouleau balancier	23
Fonction 46 – Réglage valeur maximale du rouleau balancier	23
Fonction 55 – Vitesse AUTO/STOP	23
Fonction 56 – Inversion réglage	24
Fonction 70 – Type de sortie régulée	24
Fonction 71 – Gestion AUTO/STOP	24
Fonction 72 – Affichage de l'alarme	24
Fonction 73 – Filtre de l'afficheur	24
Fonction 74 – Filtre de l'entrée analogique	25
Fonction 75 – Mémorisation du mot de passe	25
Fonction 76 – Réglages d'usine	25
Fonction 77 – Eclairage de l'afficheur	25
Fonction 78 – Version firmware	25
Caractéristiques techniques	26
Partie analogique	26
Partie digital	26
Autres caractéristiques	26
Dimensions mécaniques	27
Garanties	28

Avertissements

Ce manuel s'adresse aux installateurs et aux utilisateurs du dispositif, et donne l'utilisation prévue du dispositif, ses caractéristiques techniques et les instructions pour son installation, son réglage et son usage. Il faut considérer ce manuel comme partie intégrante du dispositif et il doit donc être conservé jusqu'à sa démolition: il en représente l'état technique au moment de la vente.

Le constructeur de l'installation a le droit d'intégrer ce manuel dans la documentation d'utilisation de celle-ci. La Re S.p.A. se réserve le droit de moderniser la production et/ou les manuels sans l'obligation de mettre à jour la production et les manuels précédents.

Le dispositif faisant partie d'une installation, le constructeur aura le soin de se conformer aux lois en vigueur dans le pays d'installation.

Le dispositif doit être monté et réglé par des techniciens qualifiés.

Le déplacement de celui-ci peut être fait manuellement.

Informations sur la récupération du dispositif



Le dispositif reporte, de manière claire, visible et indélébile, une indication qui permet d'identifier le producteur ainsi que le symbole de collecte sélective (symbole ci-contre). Ce symbole, qui représente une poubelle sur roues barrée, indique, sans équivoque possible, que le dispositif a été mis sur le marché après le 13.08.2005 et doit faire l'objet d'une collecte sélective.

- Dans les pays membres de l'Union européenne

Le dispositif appartient à la catégorie des appareils électriques et électroniques pour lesquels la réglementation prévoit la collecte sélective et non pas la mise à la décharge parmi les déchets urbains non triés; c'est pourquoi, à la fin de son cycle de vie, le dispositif doit être géré conformément aux réglementations européennes transposées dans le pays membre d'installation.

Les DEEE (Déchets des équipements électriques et électroniques) peuvent être envoyés à des systèmes de collecte et de récupération individuels, collectifs ou mixtes auprès des centres autorisés (pour plus d'infos, prière de contacter les autorités locales compétentes) ou ils peuvent être rapportés au distributeur au moment de l'achat d'un nouvel équipement; de cette façon, on élimine ou on réduit les effets potentiels négatifs sur l'environnement dérivant d'une élimination impropre des équipements ou de leurs composants.

Dans le but de gérer correctement les déchets, les autorités compétentes favorisent la réduction de la production de déchets par le biais de la réutilisation, le recyclage et autres formes de valorisation pour obtenir, de ceux-ci, des matières premières.

Dans le cas d'une élimination abusive des DEEE, les transgresseurs seront punis sur la base des sanctions établies dans le pays membre d'installation.

- Dans les Pays qui ne font pas partie de l'Union européenne

La récupération et l'élimination finale du dispositif doivent toujours avoir lieu conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation. Il est toutefois recommandé de tenir compte des informations destinées aux pays membres de l'Union européenne.

Utilisation prévue du dispositif

Le régulateur de traction T-one a été conçu pour être intégré, par encastrement, au sein d'une installation industrielle.

L'appareil présente un panneau frontal de contrôle des paramètres de réglage, qui sert aussi à sa programmation et à son calibrage.

Le système de réglage automatique T-one permet d'effectuer le réglage de la traction à l'aide de:

- cellules de charge à sortie en mV ou mA;
- un rouleau balancier, en tant que senseur indirect de traction.

L'opérateur peut programmer trois différents modes de réglage:

- Réglage de la traction en couple avec cellules de charge: le réglage peut être effectué sur des dérouleurs ou des enrouleurs en utilisant respectivement des freins ou des frictions;
- Réglage de la traction en couple avec rouleau balancier: le réglage peut être effectué sur des dérouleurs ou des enrouleurs en utilisant respectivement des freins ou des frictions;
- Réglage de la traction en vitesse avec cellules de charge: le réglage peut être effectué en donnant le signal de vitesse à un moteur.

Le régulateur T-one acquiert par les cellules de charge le résultat des forces appliquées par le matériau sur le rouleau de mesure, ou bien le signal de position du rouleau balancier et, en fonction d'un réglage de départ (voir procédure de réglage, pages 21-24), il le compare à la valeur de traction ou position souhaitée (set point); un algorithme P.I.D. traite l'erreur mesurée.

- Si l'appareil effectue un réglage de la traction en couple avec des cellules de charge, l'algorithme P.I.D. modifie directement la sortie analogique pour que la traction du matériau prenne stablement la valeur souhaitée. Le set point peut être modifié en fournissant une référence analogique opportunément réglée (voir procédure de réglage pages 21-24).
- Si l'appareil effectue un réglage de la traction en couple avec un rouleau balancier, l'algorithme P.I.D. modifie directement la sortie analogique pour que le rouleau balancier reste stable dans la même position et donc, indirectement, que la traction du matériau prenne la valeur souhaitée.

Si l'appareil effectue un réglage de la traction en vitesse avec des cellules de charge, l'algorithme P.I.D. agit sur la vitesse de ligne de la machine. L'appareil fournit en sortie le bon signal de vitesse du P.I.D. de sorte à ce que la traction du matériau prenne la valeur souhaitée.

Le dispositif n'est pas adapté à travailler dehors, dans des milieux corrosifs, explosifs, ainsi que poussiéreux.

Fonctionnement de l'appareil



Généralités

Le panneau frontal présente un afficheur à LED à sept segments de quatre chiffres et deux afficheurs graphiques à barres pour afficher tous les paramètres de réglage. Le clavier permet d'accéder à la programmation et au calibrage du dispositif. Les LED d'état fournissent des informations sur la condition de fonctionnement de l'appareil.

Afficheur

Hors de l'environnement de programmation, l'afficheur indique la traction en Kg détectée par les cellules de charge ou la position du rouleau balancier en pourcentage par rapport à la course totale. En pressant la touche **set** (voir § *Clavier* page suivante), la valeur de traction ou position souhaitée (set point) pourra être affichée. Si l'appareil est en mode "réglage en vitesse", en tenant la touche **up** enfoncée, la vitesse de ligne de la machine sera affichée.

En programmation, la pression de la touche **enter** affiche les fonctions de programmation ou la valeur des paramètres qui lui sont associés.

Afficheurs graphiques à barres

Le panneau frontal présente deux afficheurs graphiques à barres:

- Afficheur IN: il indique le pourcentage, par rapport au fond d'échelle, de la traction détectée par les cellules de charge ou le pourcentage d'air dans le piston du rouleau balancier (voir Fonction 2 page 18).
- Afficheur OUT: il indique le pourcentage du signal présent sur la sortie réglée.

LED d'état

Chaque état de fonctionnement de l'appareil est représenté par une combinaison univoque des LED d'état, éclairées ou clignotantes:

- LED **auto** éclairée ⇔ régulateur en état AUTO (machine en régime)
- LED **auto** clignotante ⇔ régulateur en état ACC (machine en rampe d'accélération)
- LED **stop** éclairée ⇔ régulateur en état STOP (machine à l'arrêt)
- LED **stop** clignotante ⇔ régulateur en état DEC (machine en rampe de décélération)
- LED **stop** et **auto** éclairées ⇔ régulateur en état EMERG (machine en condition d'urgence)
- LED **zero** éclairée ⇔ régulateur en état ZERO (déblocage frein)
- LED **prog** éclairée ou clignotante ⇔ dispositif en PROGRAMMATION
- LED **cust** ⇔ non utilisée

Clavier

Description des fonctions du clavier:

TOUCHE	FONCTION
	La pression de la touche auto/stop permet à l'appareil de commuter de l'état STOP à l'état AUTO et inversement (pour la gestion à distance des états AUTO/STOP, voir <i>Fonction 38</i> page 23).
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Hors programmation</u>: <ul style="list-style-type: none"> - si des <u>cellules de charge</u> sont utilisées pour le réglage, la pression de la touche set permet de passer de l'affichage de la traction du matériau à l'affichage du set point de traction et inversement; - si le <u>rouleau balancier</u> est utilisé pour le réglage, la pression de la touche set permet de passer de l'affichage de la position du rouleau balancier à l'affichage du set point de position et inversement; <p>Si l'afficheur indique le set point de traction ou de position, sa valeur peut être modifiée en pressant les touches up et down.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>En programmation</u> (LED prog clignotante): en tenant la touche set enfoncée, l'afficheur indique la traction du matériau ou la position du rouleau balancier.
	La pression de la touche zero permet à l'appareil de passer de l'état STOP à l'état ZERO et inversement. L'état ZERO ne s'applique que si le dispositif est en état STOP (l'état ZERO peut être activé depuis le panneau frontal même quand les commandes à distance sont actives).
	La pression la touche enter maintenue pendant environ une seconde permet d'accéder à l'environnement de programmation. En programmation, la pression de la touche enter permet à l'appareil de passer de l'affichage de la fonction générique (LED prog clignotante) à l'affichage du paramètre qui lui est associé (LED prog éclairée).
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Hors programmation</u>: en mode "réglage de la traction e vitesse", la pression de la touche up permet d'afficher la vitesse de ligne. ▪ <u>En programmation</u>: la pression de la touche up permet d'incrémenter le numéro de la fonction (LED prog clignotante) ou d'incrémenter la valeur du paramètre qui lui est associé (LED prog éclairée).
	En programmation, la pression de la touche down permet de décrémenter le numéro de la fonction (LED prog clignotante) ou de décrémenter la valeur du paramètre qui lui est associé (LED prog éclairée).

Programmation

Les fonctions de programmation disponibles de l'appareil sont listées synthétiquement ci dessous. Pour une description plus détaillée référez vous à § *Description en détail des fonctions de programmation* à la page 18.

Pour accéder au mode de programmation rester appuyer sur la touche **enter** pour un second: l'afficheur donne **F.1**.

Pour faire défiler les fonctions de programmation utiliser les touches **up** et **down**.

Pour modifier les paramètres relatifs à chaque fonction:

- choisir le numéro de fonction désirée;
- appuyer sur la touche **enter**: l' afficheur donne la valeur de la fonction programmée à ce moment;
- Appuyer sur les touches **up** ou **down** et entrer la valeur désirée;
- appuyer sur la touche **enter** pour valider.

Pour sortir de la programmation aller à la **fonction 1** et appuyer sur la touche **down** ou aller à la **fonction 78** et appuyer sur la touche **up**.

Fonctions de programmation pour réglage en couple avec cellules de charge

Fonction	Description	Gamme valeurs	Valeurs d'usine
1	Traction avec machine à l'arrêt	0.0→100.0	10.0
3	Vérification du mot de passe	0→1000	0
4	Accès au calibrage	*	*
5	Coefficient proportionnel en AUTO	0.0→100.0	0.5
6	Coefficient intégral en AUTO	0.00→10.00	1.00
7	Coefficient dérivé en AUTO	0.00→10.00	0.00
8	Traction avec machine en condition d'urgence	0.0→100.0	60.0
9	Type d'alarme	0→1	0
10	Premier seuil d'alarme	0→F11	Fond d'échelle
11	Deuxième seuil d'alarme	F10→Fond d'échelle	Fond d'échelle
12	Durée de ACC	0→120	0
13	Coefficient proportionnel in ACC	0.0→100.0	2.5
14	Coefficient intégral en ACC	0.00→10.00	0.80
15	Coefficient dérivé en ACC	0.00→10.00	0.05
16	Durée de DEC	0→120	0
17	Coefficient proportionnel en DEC	0.0→100.0	2.5
18	Coefficient intégral en DEC	0.00→10.00	0.80
19	Coefficient dérivé en DEC	0.00→10.00	0.05
30	Type de réglage	0→2	0
31	Type de cellules de charge	0→1	0
32	Zéro de cellules de charge	*	*
33	Point décimal	0→3	0
34	Fonde d'échelle traction	0→9999	50
35	Poids pour réglage di gain	0→Fond d'échelle	20
36	Calibrage di gain de cellule	*	*
37	Activation set point distant	0→1	0
38	Réglage valeur minimale du set point	*	*
39	Réglage valeur maximale du set point	*	*

70	Type de sortie régulée	0→1	0
71	Gestion AUTO/STOP	0→1	1
72	Affichage de l'alarme	0→1	0
73	Filtre de l'afficheur	0→100	80
74	Filtre de l'entrée analogique	0→100	30
75	Mémorisation du mot de passe	0→1000	0
76	Réglages d'usine	*	*
77	Eclairage de l'afficheur	1→6	4
78	Version firmware	*	*

Fonctions de programmation pour réglage en couple avec rouleau balancier

Fonction	Description	Gamme valeurs	Valeurs d'usine
1	Traction avec machine à l'arrêt	0.0→100.0	10.0
2	Air dans le piston du rouleau balancier	0.0→100.0	0
3	Vérification du mot de passe	0→1000	0
4	Accès au calibrage	*	*
5	Coefficient proportionnel en AUTO	0.0→100.0	2.0
6	Coefficient intégral en AUTO	0.00→10.00	3.00
7	Coefficient dérivé en AUTO	0.00→10.00	2.00
8	Traction avec machine en condition d'urgence	0.0→100.0	60.0
9	Type d'alarme	0→1	1
10	Premier seuil d'alarme	0→100	10
11	Deuxième seuil d'alarme	0→100	90
12	Durée de ACC	0→120	0
13	Coefficient proportionnel in ACC	0.0→100.0	2.5
14	Coefficient intégral en ACC	0.00→10.00	3.00
15	Coefficient dérivé en ACC	0.00→10.00	2.5
16	Durée de DEC	0→120	0
17	Coefficient proportionnel en DEC	0.0→100.0	5.0
18	Coefficient intégral en DEC	0.00→10.00	0.40
19	Coefficient dérivé en DEC	0.00→10.00	3.00
30	Type de réglage	0→2	1
45	Réglage valeur minimale du rouleau balancier	*	*
46	Réglage valeur maximale du rouleau balancier	*	*
70	Type de sortie régulée	0→1	0
71	Gestion AUTO/STOP	0→1	1
72	Affichage de l'alarme	0→1	0
73	Filtre de l'afficheur	0→100	80
75	Mémorisation du mot de passe	0→1000	0
76	Réglages d'usine	*	*
77	Eclairage de l'afficheur	1→6	4
78	Version firmware	*	*

Fonctions de programmation pour réglage en vitesse avec cellules de charge

Fonction	Description	Gamme valeurs	Valeurs d'usine
1	Traction avec machine à l'arrêt	0.0→100.0	0
3	Vérification du mot de passe	0→1000	0
4	Accès au calibrage	*	*
5	Coefficient proportionnel en AUTO	0.0→100.0	0.5
6	Coefficient intégral en AUTO	0.00→10.00	1.00
7	Coefficient dérivé en AUTO	0.00→10.00	0.00
8	Traction avec machine en condition d'urgence	0.0→100.0	0
9	Type d'alarme	0→1	0
10	Premier seuil d'alarme	0→F11	Fond d'échelle
11	Deuxième seuil d'alarme	F10→Fond d'échelle	Fond d'échelle
12	Durée de ACC	0→120	0
13	Coefficient proportionnel in ACC	0.0→100.0	2.5
14	Coefficient intégral en ACC	0.00→10.00	0.80
15	Coefficient dérivé en ACC	0.00→10.00	0.05
16	Durée de DEC	0→120	0
17	Coefficient proportionnel en DEC	0.0→100.0	2.5
18	Coefficient intégral en DEC	0.00→10.00	0.80
19	Coefficient dérivé en DEC	0.00→10.00	0.05
30	Type de réglage	0→2	2
31	Type de cellules de charge	0→1	0
32	Zéro de cellules de charge	*	*
33	Point décimal	0→3	0
34	Fonde d'échelle traction	0→9999	50
35	Poids pour réglage di gain	0→Fond d'échelle	20
36	Calibrage di gain de cellule	*	*
55	Vitesse AUTO/STOP	1→100	2
56	Inversion réglage	0→1	0
70	Type de sortie régulée	0→1	0
71	Gestion AUTO/STOP	0→2	2
72	Affichage de l'alarme	0→1	0
73	Filtre de l'afficheur	0→100	80
74	Filtre de l'entrée analogique	0→100	30
75	Mémorisation du mot de passe	0→1000	0
76	Réglages d'usine	*	*
77	Eclairage de l'afficheur	1→6	4
78	Version firmware	*	*

Mise en service rapide

Dans cette partie, la procédure d'installation et de test pour un démarrage rapide du produit est décrite. Elle inclut aussi les schémas de câblage et les informations au regard des entrées et sorties de l'appareil.

Plus d'explications sur le fonctionnement de chaque fonction sont détaillées en § *Description en détail des fonctions de programmation* (page 18).

Installation

1. Assembler mécaniquement le régulateur T-one.
2. Connecter électriquement selon les schémas aux pages 12-14.
3. Alimenter l'appareil.

Modalité de réglage

4. Entrer dans le mode de programmation en appuyant sur la touche **enter** pour un second, l'afficheur vous donne **F.1**.
5. Appuyer sur la touche up et aller à la **fonction 4**.
6. En utilisant la touche **enter** le mot "CAL" clignote sur l'afficheur (pour quelques seconds), ensuite les fonctions nécessaires au calibrage en mode rapide sont accessibles.
7. L'afficheur donne **F. 30**: cette fonction permet de sélectionner la modalité de réglage de l'appareil;
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur les touches **up** et **down** et entrer **0** pour avoir le réglage de la traction en couple avec cellules de charge, **1** pour avoir le réglage de la traction en couple avec rouleau balancier, ou **2** pour le réglage de la traction en vitesse avec cellules de charge;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.



Attention! Les étapes suivantes dépendent du mode de réglage sélectionné.

Remarque: Pendant le calibrage, l'appareil ne commute pas d'un état à l'autre, ni depuis le panneau frontal ni par commande distante.

Fonctions de calibrage pour réglage en couple avec cellules de charge - (F. 30 = 0)

8. L'afficheur donne **F. 31**: utiliser cette fonction pour entrer le type de cellules de charge;
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** ou **down** et entrer **0** si des cellules de charge en mV sont utilisées comme senseurs de traction ou **1** si l'on utilise des cellules en mA;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
9. L'afficheur donne **F. 32**;
 - assurez-vous que le rouleau où se situent les cellules de charge (rouleau de mesure) soit libre de toute charge
 - en pressant **enter**, un décompte est effectué, à la fin duquel l'afficheur indique (pendant quelques secondes) la mention clignotante "YES" si le réglage s'est correctement déroulé, ou "BAD" dans le cas contraire (en ce cas, voir la remarque à la page 21); la **fonction 32** est ensuite de nouveau proposée.
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
10. L'afficheur donne **F.33**: cette fonction permet de programmer la position de la décimale lors de l'affichage de la traction du matériau;
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;

- appuyer sur les touches **up** et **down** et entrer **0** pour ne pas avoir de point décimal (000), **1** pour avoir un chiffre après le point (000.0), **2** pour avoir deux chiffres après le point (00.00);
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
11. L'afficheur donne **F. 34**: utiliser cette fonction pour entrer le fond d'échelle des cellules de charge;
- appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur les touches **up** et **down** et programmer la valeur en kg de la somme des fond d'échelles des cellules, égale aux valeurs nominales des cellules;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
12. L'afficheur donne **F. 35**;
- charger un poids connu avec une corde, faire attention au fait qu'elle suive bien le chemin de feuille comme indiqué en figure à la page 22.
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** et **down** et entrer le poids (exprimé en kg) que vous avez suspendu à la corde;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante et exécuter le calibrage du gain.
13. L'afficheur donne **F. 36**;
- appuyer sur **enter** pour exécuter le gain: l'afficheur donne (pour quelques seconds) le mot clignotant "YES" ou "BAD" respectivement si le calibrage du gain a été fait correctement ou pas (en ce cas voir la remarque à la page 22); la **fonction 36** est ensuite de nouveau proposée;
 - appuyer sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
14. L'afficheur donne **F. 37**: cette fonction permet de programmer la gestion du set point de traction;
- appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** et **down** et entrer **0** pour gérer le set point depuis le clavier ou **1** pour le gérer depuis une entrée analogique;
 - appuyer sur **enter** pour valider;
 - si le set point distant est activé (**F. 37 = 1**), appuyer sur la touche **up** pour se positionner sur la **fonction 38** puis sur la **fonction 39** pour effectuer le réglage de la référence analogique;
 - si le set point distant n'est pas activé (**F. 37 = 0**), appuyer sur la touche **up** pour se positionner sur la **fonction 70**.
15. L'afficheur donne **F. 38**;
- régler l'entrée analogique de sorte à fournir au dispositif la tension minimale (0V par exemple);
 - appuyer sur **enter**: l'afficheur donne (pour quelques seconds) le mot clignotant "YES"; la **fonction 38** est ensuite de nouveau proposée;
 - appuyer sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
16. L'afficheur donne **F. 39**;
- régler l'entrée analogique de sorte à fournir au dispositif la tension maximale (10V par exemple);
 - appuyer sur **enter**: l'afficheur donne (pour quelques seconds) le mot clignotant "YES"; la **fonction 39** est ensuite de nouveau proposée;
 - appuyer sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
17. L'afficheur donne **F. 70**: utiliser cette fonction pour entrer le type de la sortie qui commande le frein/friction;
- appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** et **down** et entrer **0** pour la sortie 0÷10V ou **1** pour la sortie 4÷20mA;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
18. L'afficheur donne **F.71**: utiliser cette fonction pour programmer la gestion des états AUTO/STOP;
- appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** et **down** et entrer **0** pour contrôler les états depuis le panneau frontal du dispositif ou **1** si le contrôle doit être fait depuis l'entrée digitale AUTO/STOP;

- appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour sortir de la programmation.

Fonctions de calibrage pour réglage en couple avec rouleau balancier - (F. 30 = 1)

8. L'afficheur donne **F. 45**;
 - positionner le rouleau balancier de sorte à ce que sa sortie (entrée analogique rouleau balancier) prenne la valeur minimale (0V par exemple).
 - appuyer sur **enter**: l'afficheur donne (pour quelques seconds) le mot clignotant "YES"; la **fonction 45** est ensuite de nouveau proposée;
 - appuyer sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
9. L'afficheur donne **F. 46**;
 - positionner le rouleau balancier de sorte à ce que sa sortie (entrée analogique rouleau balancier) prenne la valeur maximale (10V par exemple).
 - appuyer sur **enter**: l'afficheur donne (pour quelques seconds) le mot clignotant "YES"; la **fonction 46** est ensuite de nouveau proposée;
 - appuyer sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
10. L'afficheur donne **F.70**: utiliser cette fonction pour entrer le type de la sortie qui commande le frein/friction;
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** et **down** et entrer **0** pour la sortie 0÷10V ou **1** pour la sortie 4÷20mA;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
11. L'afficheur donne **F.71**: utiliser cette fonction pour programmer la gestion des états AUTO/STOP;
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** et **down** et entrer **0** pour contrôler les états depuis le panneau frontal du dispositif ou **1** si le contrôle doit être fait depuis l'entrée digitale AUTO/STOP;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour sortir de la programmation.

Fonctions de calibrage pour réglage en vitesse avec cellules de charge - (F. 30 = 2)

8. L'afficheur donne **F. 31**: utiliser cette fonction pour entrer le type de cellules de charge;
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** ou **down** et entrer **0** si des cellules de charge en mV sont utilisées comme senseurs de traction ou **1** si l'on utilise des cellules en mA;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
9. L'afficheur donne **F. 32**;
 - assurez-vous que le rouleau ou se situe les cellules de charge (rouleau de mesure) soit libre de toute charge
 - en pressant **enter**, un décompte est effectué, à la fin duquel l'afficheur indique (pendant quelques secondes) la mention clignotante "YES" si le réglage s'est correctement déroulé, ou "BAD" dans le cas contraire (en ce cas, voir la remarque à la page 21); la **fonction 32** est ensuite de nouveau proposée.
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
10. L'afficheur donne **F.33**: cette fonction permet de programmer la position de la décimale lors de l'affichage de la traction du matériau;
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur les touches **up** et **down** et entrer **0** pour ne pas avoir de point décimal (000), **1** pour avoir un chiffre après le point (000.0), **2** pour avoir deux chiffres après le point (00.00);

- appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
11. L'afficheur donne **F. 34**: utiliser cette fonction pour entrer le fond d'échelle des cellules de charge;
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur les touches **up** et **down** et programmer la valeur en kg de la somme des fond d'échelles des cellules, égale aux valeurs nominales des cellules;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
 12. L'afficheur donne **F. 35**;
 - charger un poids connu avec une corde, faire attention au fait qu'elle suive bien le chemin de feuille comme indiqué en figure à la page 22.
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** et **down** et entrer le poids (exprimé en kg) que vous avez suspendu à la corde;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante et exécuter le calibrage du gain.
 13. L'afficheur donne **F. 36**;
 - appuyer sur **enter** pour exécuter le gain: l'afficheur donne (pour quelques seconds) le mot clignotant "YES" ou "BAD" respectivement si le calibrage du gain a été fait correctement ou pas (da ce cas voir le remarque à la page 22); la **fonction 36** est ensuite de nouveau proposée;
 - appuyer sur **up** pour accéder à la fonction suivante
 14. L'afficheur donne **F. 55**: utiliser cette fonction si le contrôle des états selon la vitesse de la machine est programmé sur la **fonction 71** (option 2);
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** et **down** et sélectionner un pourcentage de vitesse au niveau duquel le dispositif devra commuter entre les états AUTO/STOP et inversement (STOP/AUTO);
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
 15. L'afficheur donne **F. 56**: cette fonction permet d'inverser le sens du réglage;
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** et **down** et entrer **0** si les cellules sont en amont de la traction ou **1** si les cellules sont en aval de la traction;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante.
 6. L'afficheur donne **F. 70**: utiliser cette fonction pour entrer le type de la sortie qui commande le moteur;
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** et **down** et entrer **0** pour la sortie 0÷10V ou **1** pour la sortie 4÷20mA;
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour accéder à la fonction suivante
 17. L'afficheur donne **F. 71**: utiliser cette fonction pour programmer la gestion des états AUTO/STOP;
 - appuyer sur **enter**, l'afficheur donne la valeur programmée dans cette fonction;
 - appuyer sur **up** et **down** et entrer **0** pour contrôler les états depuis le panneau frontal du dispositif, **1** si le contrôle doit être fait depuis l'entrée digitale ou **2** s'il doit être fait en fonction de la vitesse de la machine. (Sur la **fonction 55** est programmée la vitesse de commutation entre les états AUTO/STOP et inversement (STOP/AUTO));
 - appuyer sur **enter** pour valider et sur **up** pour sortir de la programmation..

Schémas de connexions électriques

Schéma électrique pour le réglage avec cellules en mV

Sur les câbles de signal doit être appliqué le blindage CLAMP fourni avec l'appareil

L'appareil doit être branché au potentiel de terre à l'aide de la vis à proximité du contact CN1

La connexion de la mise a terre doit être la plus courte possible

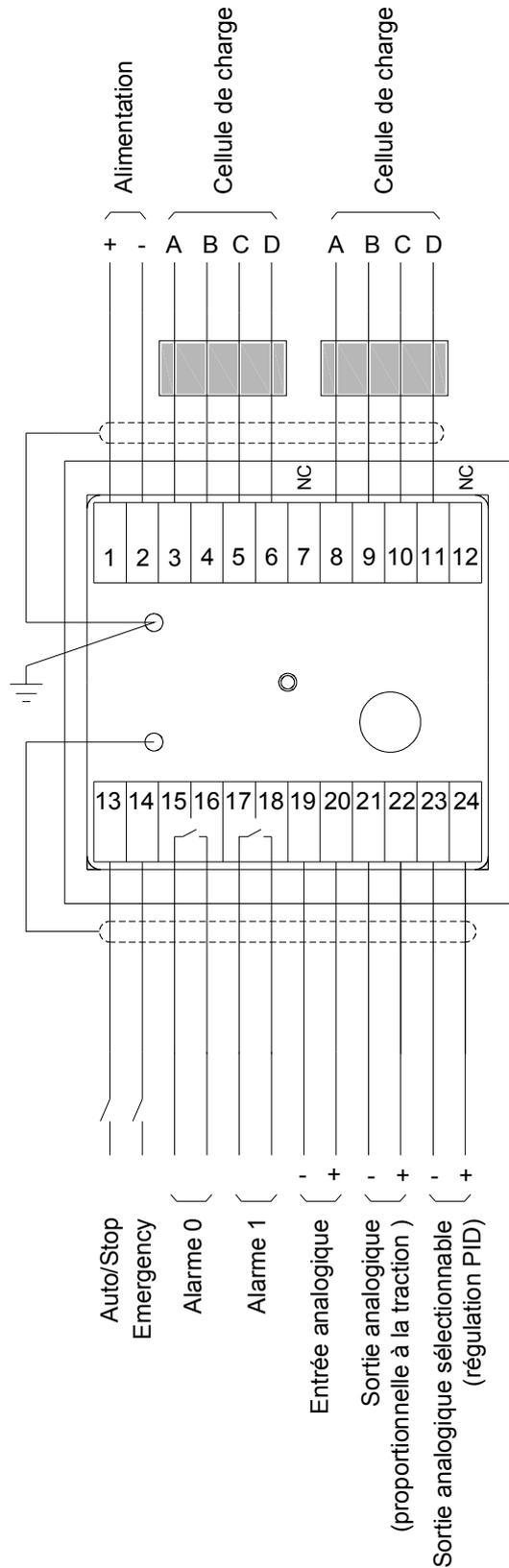


Schéma électrique pour le réglage avec cellules en mA (EVO)

Sur les câbles de signal doit être appliqué le blindage CLAMP fourni avec l'appareil

L'appareil doit être branché au potentiel de terre à l'aide de la vis à proximité du contact CN1

La connexion de la mise a terre doit être la plus courte possible

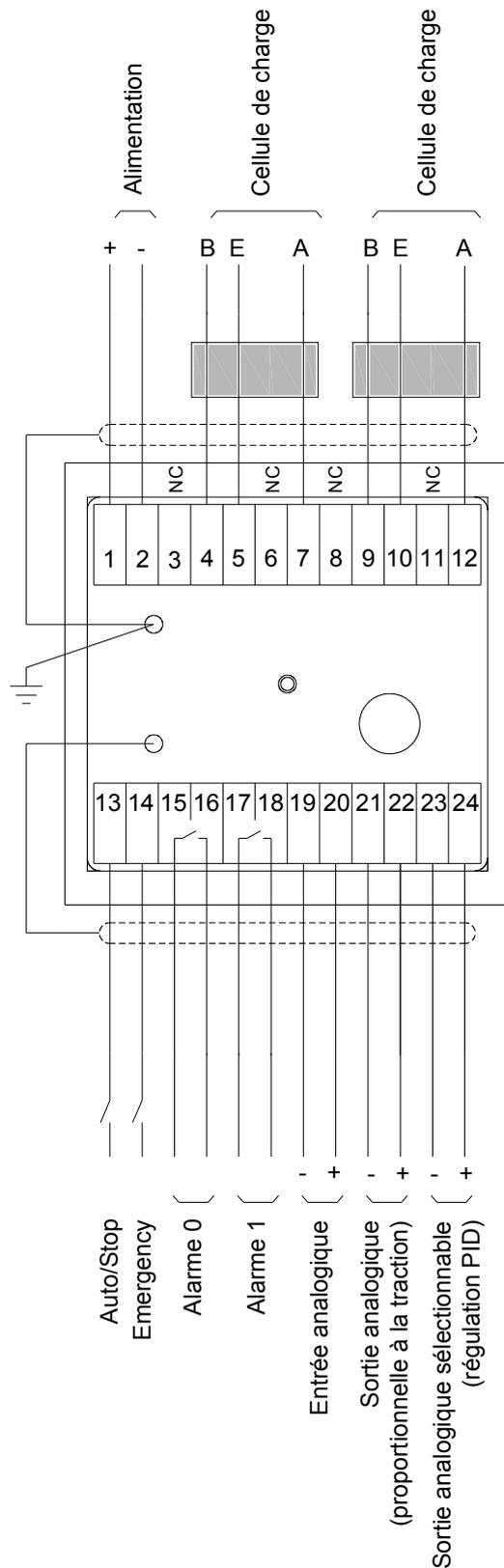
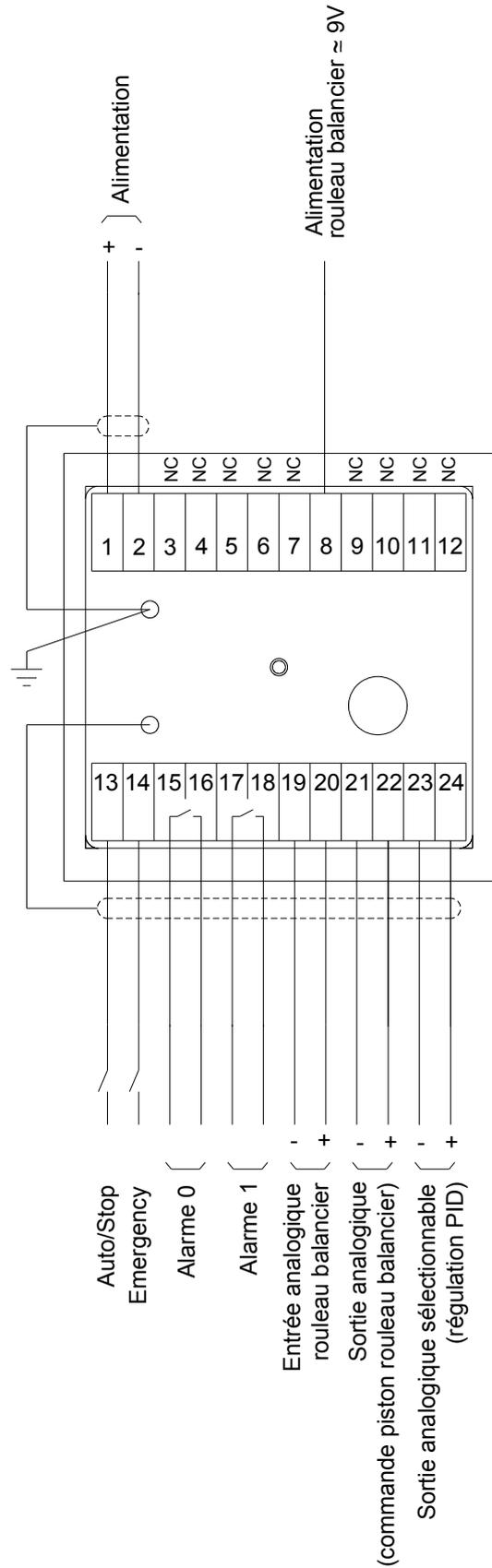
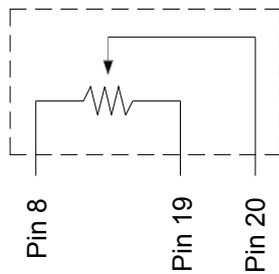


Schéma électrique pour le réglage en couple avec rouleau balancier

L'appareil doit être branché au potentiel de terre à l'aide de la vis à proximité du contact CN1

La connexion de la mise a terre doit être la plus courte possible

Circuit équivalent rouleau balancier



Description de entrées / sorties de l'appareil

➔ Alimentation

Pin 1 (+); Pin 2 (-)

L'appareil doit être alimenté par une tension continue de 24Vdc.

➔ Cellules de charge en mV

Ne réaliser ce branchement que si **F. 30 = 0** ou **F. 30 = 2** (réglage avec cellules de charge) et si **F. 31 = 0** (cellules en mV).

Pour connecter les cellules de charge avec sortie 0÷20mV, voir § *Schéma électrique pour la régulation avec cellules en mV*, page 12.

Le tableau suivant décrit la correspondance entre les contacts du connecteur de la cellule de charge en mV et les pins du régulateur.

Connecteur cellule mV	Pin régulateur
A	3 ou 8
B	4 ou 9
C	5 ou 10
D	6 ou 11

➔ Cellules de charge en mA

Ne réaliser ce branchement que si **F. 30 = 0** ou **F. 30 = 2** (réglage avec cellules de charge) et si **F. 31 = 1** (cellules en mA).

Pour connecter les cellules de charge avec sortie 4÷20mA, voir § *Schéma électrique pour la régulation avec cellules en mA*, page 13.

Le tableau suivant décrit la correspondance entre les contacts du connecteur de la cellule de charge en mA et les pins du régulateur.

Connecteur cellule mA	Pin régulateur
A	7 ou 12
B	4 ou 9
E	5 ou 10

↔ Entrées digitales

AUTO/STOP

Pin 13

Entrée active si **F. 71 = 1**.

S'il est en état logique "HAUT", (+24Vdc), le dispositif se met en état AUTO, sinon il est en état STOP.

EMERGENCY

Pin 14

S'il est en état logique "HAUT", (+24Vdc), le dispositif se met en état EMERG en fournissant en sortie une tension constante égale à la valeur programmée sur la **fonction 8**.

L'état EMERG est prioritaire sur tous les autres états.

↔ Alarmes

Alarme 0

Pin 15; Pin 16

Sortie à relais pour signaler le franchissement d'un premier seuil d'alarme. Il peut lui être raccordé un indicateur lumineux/sonore ou l'entrée digitale d'un quelconque dispositif de contrôle (API par exemple).

Alarme 1

Pin 17; Pin18

Sortie à relais pour signaler le franchissement d'un deuxième seuil d'alarme. Il peut lui être raccordé un indicateur lumineux/sonore ou l'entrée digitale d'un quelconque dispositif de contrôle (API par exemple).

↔ Entrée analogique

Pin 20 (+); Pin 19 (-)

Le signal doit être de type 0÷10, avec $\Delta V > 3V$.

Set point distant

Entrée active avec fonction de set point distant si **F. 30 = 0** et **F. 37 = 1**.

Elle accepte une référence analogique proportionnelle à la traction que l'on veut obtenir sur le matériau; il peut lui être raccordé un potentiomètre (programmation manuelle) ou la sortie analogique d'un quelconque dispositif de contrôle (API par exemple).

En cas d'utilisation d'un potentiomètre (programmation manuelle), la tension d'alimentation du potentiomètre est fournie par le pin 8 (9V).

Rouleau balancier

Entrée active avec fonction de rouleau balancier si **F. 30 = 1**.

Elle accepte un signal analogique proportionnel à la position du rouleau balancier. Il peut lui être raccordé la sortie du senseur de position du rouleau balancier.

Vitesse de ligne

Entrée active avec fonction de vitesse de ligne si **F. 30 = 2**.

Elle accepte une référence analogique proportionnelle à la vitesse de ligne de la machine. Il lui est raccordé la sortie d'une dynamo ou d'un encodeur analogique qui détecte la vitesse de rotation du moteur MASTER de la machine.

Sortie analogique proportionnelle à la traction ou commande piston rouleau balancier

Pin 22 (+); Pin 21 (-)

Le signal en sortie est de type 0÷10V.

Proportionnelle à la traction

Sortie active proportionnelle à la traction si **F. 30 = 0** ou **F. 30 = 2**.

Elle donne une référence analogique utilisable pour visualiser sur un afficheur distant la traction lue sur le matériau.

Commande piston rouleau balancier

Sortie active avec fonction de commande piston rouleau balancier si **F. 30 = 1**.

Elle donne une référence analogique de commande pour un rouleau balancier; il doit lui être raccordé l'entrée analogique du transducteur qui commande le piston pneumatique du rouleau balancier.

Sortie analogique régulation PID

Pin 24 (+); Pin 23 (-)

Type de signal en sortie:

- si **F. 70 = 0** → 0÷10V
- si **F. 70 = 1** → 4÷20mA

Commande frein

Sortie active avec fonction de commande frein si **F. 30 = 0** ou **F. 30 = 1**.

Elle donne une référence analogique de commande (réglage en couple) pour un frein/friction; il doit lui être raccordé l'entrée analogique du transducteur électropneumatique (frein pneumatique) ou, à l'aide de la carte de commande FP25 de RE S.p.A., un frein à poudre magnétique.

Commande moteur

Sortie active avec fonction de commande moteur si **F. 30 = 2**.

Elle donne une référence analogique de commande (réglage en vitesse) pour un moteur. Il doit lui être raccordé l'entrée analogique du pilote du moteur utilisé.

Description en détail des fonctions de programmation

La liste suivante donne une description détaillée de toutes les fonctions de programmation. Il faut noter que toutes les fonctions ne sont pas actives dans tous les trois modes de réglage.

Fonction 1 – Traction avec machine à l'arrêt

Permet de programmer un pourcentage d'utilisation du frein/friction ou moteur quand la machine est à l'arrêt (STOP).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer, en pourcentage, la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 2 – Air dans le piston du rouleau balancier

Cette fonction est active si **F. 30 = 1** (réglage en couple avec rouleau balancier).
Permet de programmer un pourcentage d'air dans le piston du rouleau balancier.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer, en pourcentage, la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 3 – Vérification du mot de passe

L'accès aux autres fonctions de programmation nécessite la saisie du mot de passe, s'il a été programmé sur la **fonction 75**.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer le mot de passe.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Si le mot de passe saisi est incorrect, l'afficheur indique pendant quelques secondes la mention "PASS", la **fonction 3** est ensuite de nouveau proposée.

Fonction 4 – Accès au calibrage

Permet d'accéder à la procédure de calibrage de l'appareil (voir § *Mise en service rapide*, page 8).

Appuyer sur **enter**: sur l'afficheur s'affiche (pour quelques seconds) le mot clignotant "CAL", ensuite les fonctions de calibrage nécessaire sont données en séquence

Fonction 5 – Coefficient proportionnel en AUTO

En augmentant le coefficient proportionnel la vitesse de réponse de système augmente au détriment de la stabilité du système; si la machine va trop vite cela pourrait causer des oscillations nuisibles.

Le coefficient qui sera entré dans cette fonction intervient dans le processus d'ajustement des coefficients intégraux et dérivatifs quand la machine est en marche (état AUTO).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 6 – Coefficient intégral en AUTO

En diminuant le coefficient intégral on diminue la vitesse de réponse de système aussi bien que ses capacités de recouvrir l'erreur lorsque la machine a atteint sa vitesse. En réduisant trop le coefficient intégral des oscillations nuisibles pourrait se créer.

Le coefficient qui sera entré dans cette fonction intervient dans le processus d'ajustement des coefficients proportionnels et dérivatifs quand la machine est en marche (état AUTO).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.

- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 7 – Coefficient dérivé en AUTO

En augmentant le coefficient dérivée on augmente la vitesse de réponse de système ainsi que ses capacités d'anticiper les variations de tension du produit. En augmentant trop le coefficient dérivée des oscillations nuisibles pourrait se créer.

Le coefficient qui sera entré dans cette fonction intervient dans le processus d'ajustement des coefficients proportionnels et intégraux quand la machine est en marche (état AUTO).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Il est **conseillé** d'utiliser cette fonction lorsque vous utilisez des **matériaux particulièrement élastiques** ou bien si vous utilisez le **réglage avec rouleau balancier**.

Fonction 8 – Traction avec machine en condition d'urgence

Utilisez cette fonction pour entrer un pourcentage de l'utilisation du frein/friction ou moteur lorsque un arrêt d'urgence est détecté (état EMERG).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer, en pourcentage, la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 9 – Type d'alarme

Permet de programmer le mode de signalement des seuils d'alarme spécifiés sur les **fonctions 10 et 11** par l'appareil.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** pour sélectionner:
 - **0** pour que l'appareil signale que la traction ou la position est supérieure à la valeur programmée sur la **fonction 10** et que la traction ou la position est supérieure à la valeur programmée sur la **fonction 11**;
 - **1** pour que l'appareil signale que la traction ou la position est inférieure à la valeur programmée sur la **fonction 10** et que la traction ou la position est supérieure à la valeur programmée sur la **fonction 11**;
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 10 – Premier seuil d'alarme

Permet de programmer une valeur de traction ou de position à laquelle un premier seuil d'alarme est souhaité.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** pour programmer la valeur de la traction (en Kg) ou de position au niveau de laquelle le premier signal d'alarme est souhaité.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Lorsque la traction ou la position dépasse ce seuil, l'afficheur, hors programmation, alterne l'affichage de la traction ou de la position avec la mention "ALL.0".

Fonction 11 – Deuxième seuil d'alarme

Permet de programmer une valeur de traction ou de position à laquelle un deuxième seuil d'alarme est souhaité.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.

- Appuyer sur **up** et **down** pour programmer la valeur de la traction (en Kg) ou de position au niveau de laquelle le deuxième signal d'alarme est souhaité.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Lorsque la traction ou la position dépasse ce seuil, l'afficheur, hors programmation, alterne l'affichage de la traction ou de la position avec la mention "ALL.1".

Fonction 12 – Durée de ACC

Permet de programmer un intervalle de temps, en secondes, durant lequel la machine se trouve en état d'accélération. À l'aide des **fonctions 13, 14 et 15**, un comportement différent du régulateur en phase de démarrage de la machine peut être programmé.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 13 – Coefficient proportionnel en ACC

Pour une description du fonctionnement se référer à la **fonction 5**.

Le coefficient qui sera entré dans cette fonction intervient dans le processus d'ajustement des coefficients intégraux et dérivatifs quand la machine est en accélération (état ACC).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 14 – Coefficient intégral en ACC

Pour une description du fonctionnement se référer à la **fonction 6**.

Le coefficient qui sera entré dans cette fonction intervient dans le processus d'ajustement des coefficients proportionnels et dérivatifs quand la machine est en accélération (état ACC).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 15 – Coefficient dérivé en ACC

Pour une description du fonctionnement se référer à la **fonction 7**.

Le coefficient qui sera entré dans cette fonction intervient dans le processus d'ajustement des coefficients proportionnels et intégraux quand la machine est en accélération (état ACC).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Il est **conseillé** d'utiliser cette fonction lorsque vous utilisez des **matériaux particulièrement élastiques** ou bien si vous utilisez le **réglage avec rouleau balancier**.

Fonction 16 – Durée de DEC

Permet de programmer un intervalle de temps, en secondes, durant lequel la machine se trouve en état de décélération. À l'aide des **fonctions 17, 18 et 19**, un comportement différent du régulateur en phase d'arrêt de la machine peut être programmé.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 17 – Coefficient proportionnel en DEC

Pour une description du fonctionnement se référer à la **fonction 5**.

Le coefficient qui sera entré dans cette fonction intervient dans le processus d'ajustement des coefficients intégraux et dérivatifs quand la machine est en accélération (état DEC).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 18 – Coefficient intégral en DEC

Pour une description du fonctionnement se référer à la **fonction 6**.

Le coefficient qui sera entré dans cette fonction intervient dans le processus d'ajustement des coefficients proportionnels et dérivatifs quand la machine est en accélération (état DEC).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 19 – Coefficient dérivé en DEC

Pour une description du fonctionnement se référer à la **fonction 7**.

Le coefficient qui sera entré dans cette fonction intervient dans le processus d'ajustement des coefficients proportionnels et dérivatifs quand la machine est en accélération (état DEC).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Il est **conseillé** d'utiliser cette fonction lorsque vous utilisez des **matériaux particulièrement élastiques** ou bien si vous utilisez le **réglage avec rouleau balancier**.

Fonction 30 – Type de réglage

Utiliser cette fonction pour entrer la modalité de réglage de l'appareil.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer **0** pour que le dispositif effectue un réglage de la traction en couple avec des cellules de charge sur dérouleurs ou enrouleurs, **1** pour qu'il effectue un réglage de la traction en couple avec un rouleau balancier sur dérouleurs ou enrouleurs ou **2** pour qu'il effectue un réglage de la traction en vitesse avec des cellules de charge sur des moteurs pour entraînements.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 31 – Type de cellules de charge

Cette fonction est active si **F. 30 = 0** ou **F.30 = 2** (réglage avec cellules de charge).

Permet de programmer le type de cellules de charge utilisées pour détecter la traction du matériau.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et sélectionner **0** si des cellules en mV sont utilisées comme senseurs de traction ou **1** si l'on utilise des cellules en mA.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 32 – Zéro des cellules de charge

Cette fonction est active si **F. 30 = 0** ou **F.30 = 2** (réglage avec cellules de charge).

- Assurez vous que le rouleau ou se situe les cellules de charge (rouleau de mesure) soit libre de toutes charge.
- En pressant **enter**, un décompte est effectué, à la fin duquel l'afficheur indique (pendant quelques secondes) la mention clignotante "YES" si le réglage s'est correctement déroulé, ou "BAD" dans le cas contraire; la **fonction 32** est ensuite de nouveau proposée.



Remarque: Si l'afficheur indique "BAD", vérifier que le montage des cellules de charge et leurs branchements soient corrects, puis refaire le réglage.

Fonction 33 – Point décimal

Cette fonction est active si **F. 30 = 0** ou **F.30 = 2** (réglage avec cellules de charge).

Permet de programmer la position de la décimale lors de l'affichage de la traction du matériau.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** ou **down** et entrer **0** pour ne pas avoir de point décimal (0000), **1** pour avoir un chiffre après le point (000.0), **2** pour avoir deux chiffres après le point (00.00);
- Appuyer sur **enter** pour valider.



Remarque: La position de la décimale peut aussi être modifiée une fois le calibrage terminé.

Fonction 34 – Fond d'échelle traction

Cette fonction est active si **F. 30 = 0** ou **F.30 = 2** (réglage avec cellules de charge).

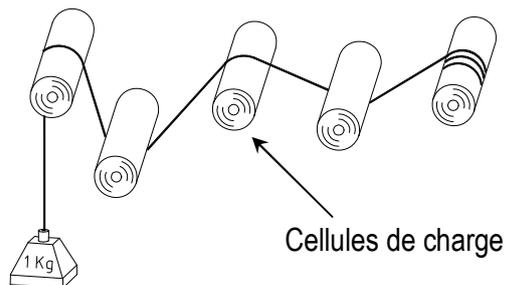
Dans cette fonction, la valeur en Kg de la somme des fonds d'échelle des cellules, égale aux valeurs nominales des cellules, doit être programmée.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 35 – Poids pour réglage du gain

Cette fonction est active si **F. 30 = 0** ou **F.30 = 2** (réglage avec cellules de charge).

- Charger un poids connu tel qu'illustré en figure en suivant le parcours que fera le matériau, en veillant à ce que la corde (utiliser une corde non extensible) à laquelle est appliquée le poids conserve les mêmes angles d'entrée et de sortie que le matériau sur le rouleau de mesure.
- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer le poids (exprimé en kg) que vous avez suspendu à la corde;
- Appuyer sur **enter** pour valider.



Fonction 36 – Calibrage du gain de cellule

Cette fonction est active si **F. 30 = 0** ou **F.30 = 2** (réglage avec cellules de charge).

Elle permet le calibrage du gain des cellules de charge.

Appuyer sur **enter** pour exécuter le gain: l'afficheur donne (pour quelques seconds) le mot clignotant "YES" ou "BAD" respectivement si le calibrage du gain a été fait correctement ou pas; la **fonction 36** est ensuite de nouveau proposée.



Remarque: Si l'afficheur indique "BAD", vérifier que le montage des cellules de charge et leurs branchements soient corrects, puis refaire le réglage.

Fonction 37 – Activation set point distant

Cette fonction est active si **F. 30 = 0** (réglage en couple avec cellules de charge).

Permet de programmer la gestion du set point de traction.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** ou **down** et sélectionner **0** pour gérer le set point depuis le clavier ou **1** pour le gérer depuis une entrée analogique.
- Appuyer sur **enter** pour valider.
- Si le set point distant est activé, se positionner sur la **fonction 38** puis sur la **fonction 39** pour effectuer le réglage de la référence analogique.

Fonction 38 – Réglage valeur minimale du set point

Cette fonction est active si **F. 30 = 0** (réglage en couple avec cellules de charge) et **F. 37 = 1**.

- Régler l'entrée analogique de sorte à fournir au dispositif la tension minimale (0V par exemple).
- Appuyer sur **enter**: l'afficheur donne (pour quelques seconds) le mot clignotant "YES"; la **fonction 38** est ensuite de nouveau proposée.

Fonction 39 – Réglage valeur maximale du set point

Cette fonction est active si **F. 30 = 0** (réglage en couple avec cellules de charge) et **F. 37 = 1**.

- Régler l'entrée analogique de sorte à fournir au dispositif la tension maximale (10V par exemple).
- Appuyer sur **enter**: l'afficheur donne (pour quelques seconds) le mot clignotant "YES" ou "BAD" respectivement si le calibrage du gain a été fait correctement ou pas; la **fonction 39** est ensuite de nouveau proposée.



Remarque: Si l'afficheur indique "BAD", vérifier que le branchement de la référence analogique soit correct et que la valeur de la tension maximale dépasse la valeur minimale d'au moins 3V, puis refaire le réglage.

Fonction 45 – Réglage valeur minimale du rouleau balancier

Cette fonction est active si **F. 30 = 1** (réglage en couple avec rouleau balancier).

- Positionner le rouleau balancier de sorte à ce que sa sortie (entrée analogique pantin) prenne la valeur minimale (0V par exemple).
- Appuyer sur **enter**: l'afficheur donne (pour quelques seconds) le mot clignotant "YES"; la **fonction 45** est ensuite de nouveau proposée.

Fonction 46 – Réglage valeur maximale du rouleau balancier

Cette fonction est active si **F. 30 = 1** (réglage en couple avec rouleau balancier).

- Positionner le rouleau balancier de sorte à ce que sa sortie (entrée analogique rouleau balancier) prenne la valeur maximale (10V par exemple).
- Appuyer sur **enter**: l'afficheur donne (pour quelques seconds) le mot clignotant "YES" ou "BAD" respectivement si le calibrage du gain a été fait correctement ou pas; la **fonction 46** est ensuite de nouveau proposée.



Remarque: Si l'afficheur indique "BAD", vérifier que le branchement du rouleau balancier soit correct et que la valeur de la tension maximale dépasse la valeur minimale d'au moins 3V, puis refaire le réglage.

Fonction 55 – Vitesse AUTO/STOP

Cette fonction est active si **F. 30 = 2** (réglage en vitesse avec cellules de charge) et **F. 71 = 2**.

Permet de programmer la valeur de vitesse, en pourcentage, par rapport à la tension maximale pouvant être fournie au dispositif, au niveau duquel il devra commuter entre les états AUTO/STOP et inversement (STOP/AUTO).

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 56 – Inversion réglage

Cette fonction est active si **F. 30 = 2** (réglage en vitesse avec cellules de charge).

Permet d'inverser le sens du réglage.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** ou **down** et entrer **0** si les cellules sont en amont de la traction ou **1** si les cellules sont en aval de la traction.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 70 – Type de sortie régulée

Utiliser cette fonction pour entrer le type de la sortie qui commande le frein/friction ou le moteur

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** ou **down** et entrer **0** pour avoir la sortie 0÷10V ou **1** pour avoir la sortie 4÷20mA.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 71 – Gestion AUTO/STOP

Permet de programmer la gestion des états AUTO/STOP.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Si **F. 30 = 0** ou **F. 30 = 1** (réglage en couple): presser **up** ou **down** et sélectionner **0** si le contrôle des états doit être fait depuis le panneau frontal du dispositif ou **1** s'il doit être fait depuis l'entrée digitale.
- Si **F. 30 = 2** (réglage en vitesse): presser **up** ou **down** et sélectionner **0** si le contrôle des états doit être fait depuis le panneau frontal du dispositif, **1** s'il doit être fait depuis l'entrée digitale ou **2** s'il doit être fait en fonction de la vitesse de la machine. (Sur la **fonction 55** est programmée la vitesse de commutation entre les états AUTO/STOP et inversement (STOP/AUTO))
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 72 – Affichage de l'alarme

Permet de visualiser les alarmes, si actives, sur l'afficheur de l'appareil.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** ou **down** et programmer **0** pour ne pas afficher les alarmes ou **1** pour que l'afficheur, en cas d'alarme active, alterne l'affichage de la traction ou de la position avec la mention "ALL.0" ou "ALL.1", suivant les seuils dépassés.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 73 – Filtre de l'afficheur

L'appareil, durant le réglage, affiche sur son afficheur les valeurs de traction relevées sur les cellules de charge ou de la position du rouleau balancier et met à jour la valeur, même si la variation est minimale. Si la mise à jour de la vitesse ralentit, ces changements se feront sur de grands intervalles en utilisant une moyenne des valeurs lues.

Plus la valeur de ce paramètre est grande, moins est la vitesse de mise à jour de l'afficheur.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 74 – Filtre de l'entrée analogique

Cette fonction est active si **F. 30 = 0** ou **F. 30 = 2** (réglage avec cellules de charge).

Utilisez cette fonction pour éliminer les interférences sur le signal lue par l'entrée analogique de l'appareil.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 75 – Mémorisation du mot de passe

Elle permet de programmer un mot de passe (valeur numérique) demandé à la **fonction 3**, afin d'éviter des manipulations accidentelles, dans la programmation de l'appareil, par des personnes non autorisées.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 76 – Réglages d'usine

Permet d'annuler toutes les valeurs des fonctions et de revenir aux réglages d'usine du mode réglage de la traction en couple avec cellules de charge.

Presser **enter**, l'afficheur indique (pendant quelques secondes) la mention clignotante "RES".

Le dispositif quitte ensuite automatiquement l'environnement de programmation.

Fonction 77 – Eclairage de l'afficheur

La fonction permet d'augmenter ou de diminuer l'éclairage de l'afficheur.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction, l'afficheur donne sa valeur.
- Appuyer sur **up** et **down** et entrer la valeur désirée.
- Appuyer sur **enter** pour valider.

Fonction 78 – Version firmware

La fonction est seulement habilitée en lecture et donne la version firmware de l'appareil.

- Appuyer sur **enter** pour entrer dans la fonction et lire la version firmware.
- Appuyer de nouveau sur **enter** pour sortir de la fonction.

Caractéristiques techniques

Partie analogique

Entrées

- 1 entrée analogique sélectionnable pour cellule de charge:
 - 0÷30mV pour cellules de charge en mV (2 cellules en mV avec sortie max. 30mV)
 - 0÷40mA pour cellules de charge en mA (2 cellules en mA avec sortie max. 20mA)
- 1 entrée analogique: 0÷10V / R=10kΩ

Sorties

- 1 sortie analogique sélectionnable (régulation PID):
 - 0÷10V / 10mA max
 - 4÷20mA $R_{load}=330\Omega$ max
- 1 sortie analogique (proportionnel à la traction / commande piston rouleau balancier): 0÷10V / 10mA max

Résolution

12 bit

Temps d'étalonnage

30 ms

Partie digital

Entrées

2 entrées digitales: 24Vdc

Sorties

2 sorties à relais: 24Vdc ou 24Vac / 750mA max

Autres caractéristiques

Alimentation et consommation

24Vdc / 300mA max

Poids

400 g

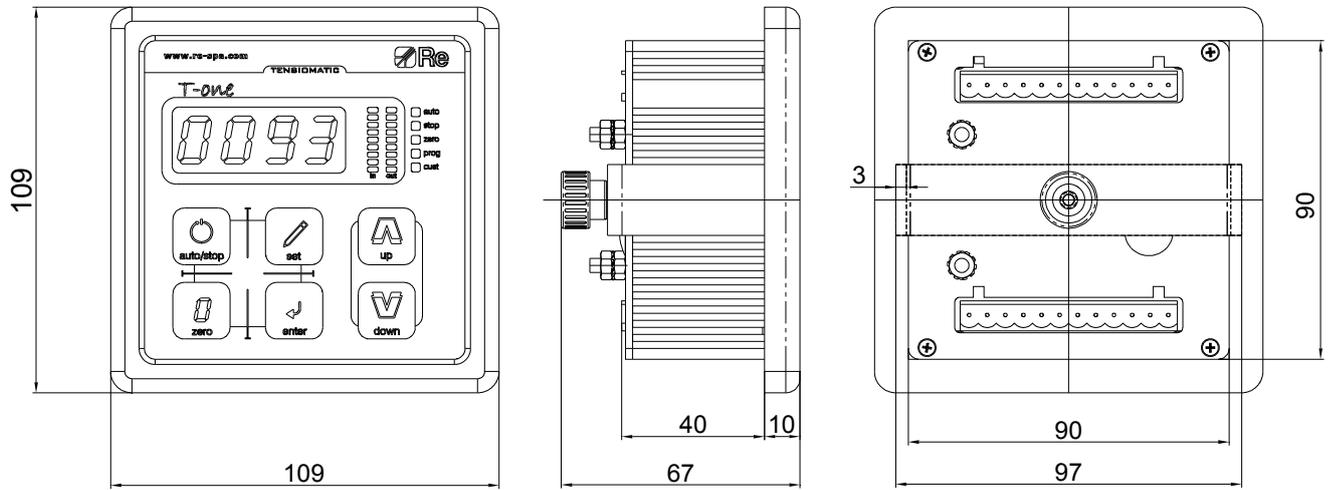
Température de travail

0 ÷ 50°C

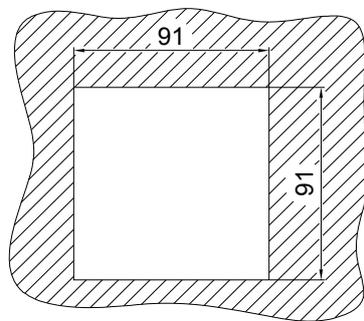
Indice de protection

- Coffret: IP20
- Panneau frontal: IP52

Dimensions mécaniques



perçage de montage



Max épaisseur: 7mm

Garanties

Re S.p.A. garantie que le dispositif ne présente aucun matériel défectueux et garantie le matériel sur une période de 12 mois à partir de la date de livraison.

Si, lors de la durée de garantie, le dispositif pourrait se montrer défectueux, contacter le représentant de notre agence dans votre pays ou sinon directement la Re S.p.A. si il n'y a pas d'agent dans votre pays.

La garantie inclus les pièces détachées et la main d'œuvre, par contre le transport et les frais d'expédition du dispositif ne sont pas pris en compte.

La garantie n'est pas comprise dans les cas suivant:

- Utilisation impropre
- Installation incorrect
- Mauvaises connections ou erreur sur l'alimentation
- Manque de maintenance
- Changement de pièces détachées hors marque Re et changée par une personne non autorisée par la Re S.p.A.
- Mauvaise lecture du manuel (mauvaise mise en marche)
- Cas exceptionnels

Après la garantie, un suivi peut être établi par notre service après vente qui pourra réparer tout matériel défectueux suivant nos tarifs en vigueur.

Re S.p.A. Controlli Industriali

Via Firenze, 3 – 20060 BUSSERO (MI) ITALY

Fax (+39) 02 95 03 89 86

Assistance technique:

Tel. (+39) 02 95 24 30.300 - E-mail: support@re-spa.com

Assistance commerciale:

Tel. (+39) 02 95 24 30.200 - E-mail: sales@re-spa.com

www.re-spa.com

Rev. 07/08