

- ◆ Cette gamme se décline en 2 versions
TMA Entrée courant ou tension alternatif
TMP Entrée courant ou tension continu
 qui acceptent un signal non normalisé pour ensuite le transcrire en un signal de sortie isolé normalisé tension 0/10V ou courant 0-4/20mA (actif ou passif).

Pour traitement ou transmission de signaux...

◆ **Options** : (à préciser à la commande)

- Echelles décalées ou inversées.
- Entrées bidirectionnelles.
- Entrée 5Adc (TMP)
- Sortie tension bidirectionnelle $\pm 10V$. $R_c > 1k\Omega$
- Sortie courant bidirectionnelle $\pm 20mA$. $R_c < 320\Omega$
- Sortie courant passive 0-4/20mA $U: 30V$ max.
- Temps de réponse standard : 250ms
 Option temps de réponse court de 10ms à 250ms
 Option temps de réponse long de 250ms à 30s
 (à définir à la commande)
- Version HI : Haute isolation 4kV



◆ **Accessibilités** :

- Connecteurs débrochables pour raccordement vissé.
- Sélection interne des calibres d'entrée et de sortie par cavaliers, accessibles derrière la face avant.
- Entrée courant 5Aac sécurisée par un connecteur à brides.

Transfert

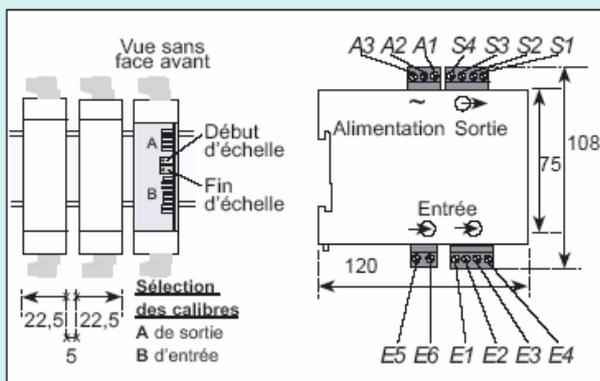
- ◆ Classe de précision : $\leq 0,3$ (ac) et $\leq 0,2$ (dc)
- ◆ Ondulation : $\leq 0,5\%$
- ◆ Isolation galvanique : 2kV eff. 50Hz 1min.
 (entrée / sortie / alimentation)
 TMP-Hi (4kV eff. - 50Hz - 1 min.)
- ◆ Temps de réponse : $\leq 250ms$ [Tr] (en standard)
- ◆ Bande passante : 1,5Hz (-3 décibel) [BP:0,35/Tr]
- ◆ Coéf. de température : $\leq 0,015\%/^{\circ}C$

Environnement

- ◆ Température d'utilisation : $-10^{\circ}C$ à $+60^{\circ}C$.
- ◆ Température de stockage : $-30^{\circ}C$ à $+80^{\circ}C$.
- ◆ Immunité aux perturbations selon la norme IEC 61000-6-2
 (IEC 61000-4-3 : niveau3, IEC 61000-4-4 : niveau4,
 IEC 61000-4-6 : niveau3)
- ◆ Marquage

Descriptif

- ◆ **Boîtier** : (H x L x P) 75 x 22,5 x 120 mm
 (H=108, borniers compris)



- ◆ **Protection** : Boîtier / bornes : IP 20
- ◆ **Boîtier** : Auto-extinguible en ABS noir UL 94VO
 Encliquetable sur rail DIN symétrique (montage des boîtiers vertical et les espacer de 5 mm).
 Borniers débrochables pour raccordements vissés (2,5mm² souple ou rigide).
- ◆ **Poids** : 130g (emballage compris).

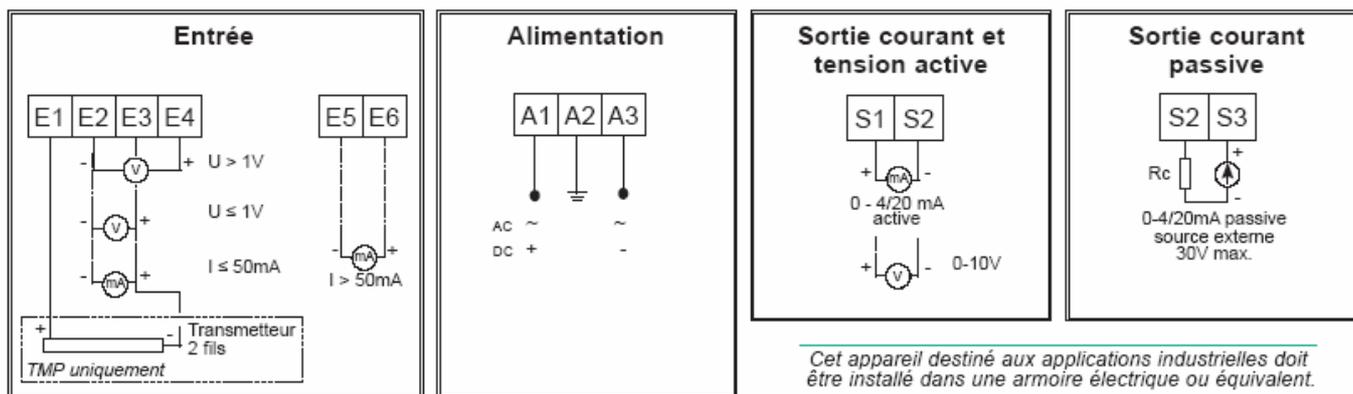
Sous réserve de modifications sans préavis.

Caractéristiques

Désignation des transmetteurs	Gammes	Sensibilité max.	Sensibilité min.	Impédance	Surcharge permanente	Caractéristiques
Courant et tension alternatif TMA 	100 mVac	0/10 mV	0/100 mV	100 kΩ	25 V	Sélection interne de la gamme par cavaliers amovibles et réglage fin par potentiomètres multi-tours. Tension : 10mV / 100mV / 1V / 10V / 100V / 650V ac Courant : 5mA / 5A ac Possibilité de réaliser des échelles décalées.
	1 Vac	0/0,1 V	0/1 V	100 kΩ	75 V	
	10 Vac	0/1 V	0/10 V	1 MΩ	750 V	
	100 Vac	0/10 V	0/100 V	1 MΩ	750 V	
	650 Vac	0/100 V	0/650 V	1 MΩ	750 V	
	50 mAac	0/5 mA	0/50 mA	20 Ω	100 mA	
	5Aac	0/500 mA	0/5 A	0,02Ω	7,5 A	
Courant et tension continu TMP 	±100 mVdc	0/10 mV	0/100 mV	100 kΩ	25 V	Sélection interne de la gamme par cavaliers amovibles et réglage fin par potentiomètres multi-tours. Tension : ±10mV / ±100mV / ±1V / ±10V / ±100V / ±750V dc Courant : ±5mA / ±50mA dc Possibilité de réaliser des échelles décalées. Alimentation intégrée pour capteurs 2 fils 22V ±20% (Imax:25mA). Entrées bidirectionnelles.
	±1 Vdc	0/0,1 V	0/1 V	100 kΩ	75 V	
	±10 Vdc	0/1 V	0/10 V	1 MΩ	750 V	
	±100 Vdc	0/10 V	0/100 V	1 MΩ	750 V	
	±750 Vdc	0/75 V	0/750 V	1 MΩ	750 V	
	±5 mAdc	0/0,5 mA	0/5 mA	20 Ω	100 mA	
	±50 mAdc	0/5 mA	0/50 mA	20 Ω	100 mA	

Désignation	Descriptif	Codification
Sorties courant mA	0/20 mA 4/20 mA ±20mA Résistance de charge : < 750Ω Résistance de charge : < 320Ω	Entrée courant/tension alternatif TMA Entrée courant/tension continu TMP
Sorties tension V	0 / 10 V ±10V Résistance de charge : > 1kΩ	Pour un transmetteur tension alternatif avec une alimentation en 230 V, demander la référence : TMA
Alimentation	20 à 270 Vac et 20 à 300 Vdc (50/60/400Hz en AC)	
Consommation	En charge : < 4,5VA (2,5W) A vide : < 2,5VA (1W)	

Raccordements



Sous réserve de modifications sans préavis

SOMMAIRE

1 . INTRODUCTION	p2
2 . CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	p3
3 . PRESENTATION	p4
4 . RACCORDEMENTS	p4
5 . CONFIGURATION ENTREE / SORTIE	p5
A. Configuration entrée courant	p5
B. Configuration entrée tension	p6
C. Configuration sortie	p6

1 . INTRODUCTION

Le **TMP** est un convertisseur de mesure analogique pour **grandeurs continues**; il convertit un signal IDC, UDC en un signal normalisé 0-20 mA, 4-20 mA (actif ou passif) ou 0-10 V.

Les calibres d'entrée et de sortie peuvent être modifiés par cavaliers accessibles derrière la face avant en fonction de vos applications. Toute modification des cavaliers entrée ou sortie entraîne un réglage début et fin d'échelle.

de plus il possède ;

- une isolation galvanique Entrée / Sortie / Alimentation : 2 KV
- une large plage d'alimentation
- un temps de réponse de 10 ms à 30s. (en option)

Caractéristiques générales

- Encombrement du boîtier réduit
- Connecteurs débrochables pour raccordements vissés
- Température d'utilisation : -10°C à +60°C.
- Température de stockage : -30°C à +80°C.
- Marquage **CE**
- Immunité aux perturbations selon la norme IEC 61000-6-2 (IEC 61000-4-3 : niveau 3, IEC 61000-4-4 : niveau 4, IEC 61000-4-6 : niveau3)

Destinés à un environnement industriel on les retrouve dans différentes applications :

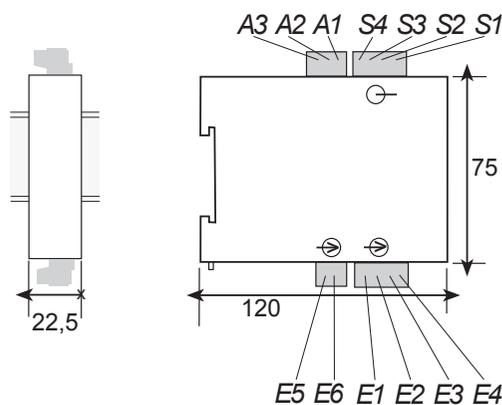
- Interface entrée automate.
- Centralisation de données sur API.
- Acquisition, régulation, enregistrement, surveillance de signaux.
- Retransmission des tensions et intensités sur tableau et armoire basse tension.
- Surveillance des intensités et tensions moteur.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

ENTRÉE	<ul style="list-style-type: none"> Sélection interne de la gamme par cavaliers amovibles et réglages fins par potentiomètres multi-tours. (<i>voir configuration des entrées p5</i>) Tension : $\pm 10 \text{ mV} / \pm 100 \text{ mV}$ $\pm 1 \text{ V} / \pm 10 \text{ V} / \pm 100 \text{ V} / \pm 500 \text{ V DC}$ Courant : $\pm 5 \text{ mA} / \pm 50 \text{ mA DC}$ Alimentation intégrée pour capteurs 2 fils 22V $\pm 20\%$ (I max. :25 mA) Possibilité de réaliser des échelles décalées. 						
SORTIES	<table border="0"> <tr> <td>Courant</td> <td>0-20mA, 4/20mA, $\pm 20\text{mA}$</td> <td>$R_c^* < 750\Omega$ $R_c^* < 320\Omega$</td> </tr> <tr> <td>Tension bidirectionnelle</td> <td>0-10 V, $\pm 10 \text{ V}$,</td> <td>$R_c^* > 1\text{K}\Omega$ $R_c^* > 1\text{K}\Omega$</td> </tr> </table>	Courant	0-20mA, 4/20mA, $\pm 20\text{mA}$	$R_c^* < 750\Omega$ $R_c^* < 320\Omega$	Tension bidirectionnelle	0-10 V, $\pm 10 \text{ V}$,	$R_c^* > 1\text{K}\Omega$ $R_c^* > 1\text{K}\Omega$
Courant	0-20mA, 4/20mA, $\pm 20\text{mA}$	$R_c^* < 750\Omega$ $R_c^* < 320\Omega$					
Tension bidirectionnelle	0-10 V, $\pm 10 \text{ V}$,	$R_c^* > 1\text{K}\Omega$ $R_c^* > 1\text{K}\Omega$					
ALIMENTATION	<ul style="list-style-type: none"> 20 à 270 Vac 50/60/400Hz et 20 à 300 Vdc Consommation en charge : $< 4,5 \text{ VA (2,5W)}$ à vide : $< 2,5 \text{ VA (1W)}$ 						
TRANSFERT	<ul style="list-style-type: none"> Classe de précision : $\leq 0,2$ Ondulation : $\leq 0,5\%$ Isolation galvanique : entrée / sortie / alimentation 2 kV eff. 50Hz 1min. TMP-HI (4kV eff - 50Hz - 1mn) Temps de réponse : $\leq 250\text{ms [Tr]}$ Bande passante : 1,5 Hz (-3 décibel) [Bp = 0,35/Tr] Coef. de température : $\leq 0,015\%/^{\circ}\text{C}$ 						
OPTIONS	<ul style="list-style-type: none"> Echelles décalées ou inversées. Sortie courant passive : 0/20mA, 4/20mA U : 30V max. Temps de réponse court : $> 10 \text{ ms}$ Temps de réponse long : $< 30 \text{ s}$ 						

p3

3. PRESENTATION



Dimensions : (H x L x P)
75 x 22,5 x 120 mm
(H=108, borniers compris)

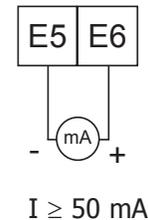
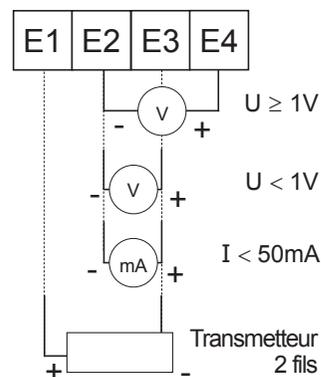
Poids : 130g

Protection : Boîtier/bornes : IP 20

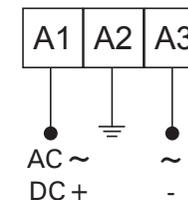
Boîtier :
Auto-extinguible en ABS noir UL94VO
Encliquetable sur rail DIN symétrique.
Connecteurs débrochables pour
raccordements vissés
(2,5mm², souple ou rigide)

4. Raccordements

Entrées

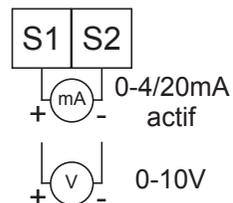


Alimentation

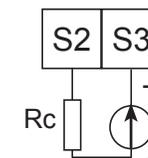


Sorties

Tension et courant active



Option sortie courant passive



0-4/20mA passif
source externe 30 V max.

p4

5. Configuration entrée/sortie

Mettre l'appareil hors tension

- Oter la face avant.
- Sélectionner le calibre d'entrée et le calibre de sortie à l'aide des cavaliers comme indiqué ci-contre.
- Connecter l'appareil à un multimètre de classe < 0,2

Mettre l'appareil sous tension

Entrée x V / x A

- Générer 0 V / A
- Régler le bas de l'échelle de sortie à l'aide du potentiomètre P1
- Générer la pleine échelle en entrée
- Régler le haut d'échelle de sortie à l'aide du potentiomètre P2
- Reprendre le réglage bas d'échelle et haut d'échelle si besoin

Entrée symétrique : ± x mV / ± x mA

- Générer 0 mV / mA
- Régler la mi-échelle de sortie à l'aide du potentiomètre P1 (ex : 5V si 0-10V, 0mA si ±20mA)
- Générer la pleine échelle en entrée
- Régler le haut d'échelle de sortie à l'aide du potentiomètre P2
- Reprendre le réglage mi-échelle et haut échelle si besoin.
- Vérifier le bas d'échelle en générant le bas d'échelle de l'entrée

Nota :

Pour toutes configurations non citées ci-dessous, veuillez nous consulter pour une étude de faisabilité.

C - CONFIGURATION SORTIE

		Sortie - Cavaliers							
		/201				/202			
Bornes	Calibre	S	T	U	V	W	X	Y	Z
S2 / S1	0 - 20 mA	ON			ON				ON
	4 - 20 mA		ON		ON				ON
	+/- 20 mA			ON	ON				ON
	0 - 10 V	ON				ON		ON	
	+/- 10 V			ON		ON		ON	

A - CONFIGURATION ENTREE COURANT DC

		Entrée Courant DC - Cavaliers															
		/101						/102						/103			
Bornes	Calibre	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	
E2(-) E3(+)	+/- 5 mA			ON			ON			ON		ON			ON		
	0 - 5 mA			ON			ON			ON	ON		ON				
	+/- 10 mA			ON			ON		ON			ON			ON		
	0 - 10 mA			ON			ON			ON		ON	ON				
	+/- 15 mA			ON			ON	ON			ON				ON		
	0 - 15 mA			ON			ON		ON		ON			ON			
	+/- 20 mA			ON			ON	ON				ON				ON	
	0 - 20 mA			ON			ON		ON				ON	ON			
0 - 40 mA			ON			ON		ON	ON				ON	ON			
4 - 20 mA			ON			ON		ON		ON			ON			ON	
E3(-) E1(+)	4 - 20 mA (capteur 2 fils)			ON			ON		ON			ON				ON	

B - CONFIGURATION ENTREE TENSION DC

		Entrée Tension DC - Cavaliers															
		/101						/102						/103			
Bornes	Calibre	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	
E2(-) E3(+)	+/- 100 mV	ON					ON			ON		ON			ON		
	0 - 100 mV	ON					ON			ON	ON		ON				
E2(-) E4(+)	+/- 1 V	ON					ON			ON		ON			ON		
	0 - 1 V	ON					ON			ON	ON		ON				
	+/- 5 V			ON			ON			ON	ON		ON			ON	
	0 - 5 V	ON					ON	ON			ON		ON				
	+/- 10 V			ON			ON			ON		ON				ON	
	0 - 10 V			ON			ON			ON	ON		ON				
	+/- 15 V			ON			ON		ON		ON		ON			ON	
	0 - 15 V			ON			ON			ON		ON	ON				
	+/- 20 V			ON			ON		ON				ON			ON	
	0 - 20 V			ON			ON			ON		ON	ON				
	+/- 50 V		ON				ON			ON	ON				ON		
	0 - 50 V			ON			ON	ON			ON		ON				
	+/- 100 V		ON				ON			ON		ON			ON		
	0 - 100 V		ON				ON				ON	ON		ON			
	+/- 150 V		ON				ON		ON			ON				ON	
	0 - 150 V		ON				ON				ON		ON	ON			
	+/- 500 V		ON				ON	ON					ON		ON		
	0 - 500 V		ON				ON	ON					ON	ON			
0 - 750 V		ON				ON	ON					ON	ON				

TRANSMETTEUR DE MESURE pour tension et courant AC



Notice de mise en oeuvre

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	p2
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	p3
3. PRESENTATION	p4
4. RACCORDEMENTS	p4
5. CONFIGURATION ENTREE / SORTIE	p5
A. Configuration entrée courant	p5
B. Configuration entrée tension	p6
C. Configuration sortie	p6

1. INTRODUCTION

Le TMA est un convertisseur de mesure analogique pour **grandeurs alternatives**; il convertit un signal IAC, UAC en un signal normalisé 0-20 mA, 4-20 mA (actif ou passif) ou 0-10 V.

Les calibres d'entrée et de sortie peuvent être modifiés par cavaliers accessibles derrière la face avant en fonction de vos applications. Toute modification des cavaliers entrée ou sortie entraîne un réglage début et fin d'échelle.

de plus il possède ;

- une isolation galvanique Entrée / Sortie / Alimentation : 2 KV
- une large plage d'alimentation
- un temps de réponse de 60 ms à 30s. (en option)

Caractéristiques générales

- Encombrement du boîtier réduit
- Connecteurs débrochables pour raccordements vissés
- Température d'utilisation : -10°C à +60°C.
- Température de stockage : -30°C à +80°C.
- Marquage CE
- Immunité aux perturbations selon la norme IEC 61000-6-2 (IEC 61000-4-3 : niveau 3, IEC 61000-4-4 : niveau 4, IEC 61000-4-6 : niveau3)

Destinés à un environnement industriel on les retrouve dans différentes applications :

- Interface entrée automate.
- Centralisation de données sur API.
- Acquisition, régulation, enregistrement, surveillance de signaux.
- Retransmission des tensions et intensités sur tableau et armoire basse tension.
- Surveillance des intensités et tensions moteur.

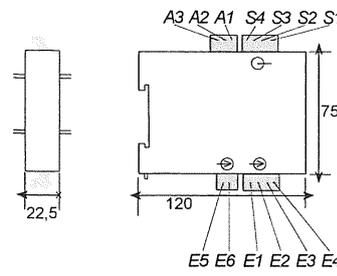
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

ENTRÉE	Sélection interne de la gamme par cavaliers amovibles et réglages fins par potentiomètres multi-tours. (voir configuration des entrées p5)		
	Tension	10 mV / 100 mV / 1 V 10 V / 100 V / 650 V AC	
SORTIES	Courant	5 mA / 5 A AC	
	Possibilité de réaliser des échelles décalées.		
ALIMENTATION	Courant	0-20mA, 4/20mA, ±20mA	Rc* < 750Ω Rc* < 320Ω
	Tension bidirectionnelle	0-10 V, ±10 V,	Rc* > 1KΩ Rc* > 1KΩ
TRANSFERT	Classe de précision	≤ 0,3	
	Ondulation	≤ 0,5%	
OPTIONS	Isolation galvanique	entrée / sortie / alimentation	
	Temps de réponse	≤ 250ms [Tr]	
ALIMENTATION	20 à 270 Vac et 20 à 300 Vdc	50/60/400 Hz	
	Consommation en charge à vide	< 4 VA (2W) < 2,5 VA (1W)	
TRANSFERT	Isolation galvanique	2 kV eff. 50Hz 1min.	
	Bande passante	1,5 Hz (-3 décibel) [Bp = 0,35/Tr]	
OPTIONS	Coef. de température	≤ 0,015%/°C	
	Echelles décalées ou inversées.		
ALIMENTATION	Sortie courant passive	0/20mA, 4/20mA	U : 30V max.
	Temps de réponse court	> 60 ms	

p3

ARDETEM - COT1 A 04/06

3. PRESENTATION



Dimensions : (H x L x P)
75 x 22,5 x 120 mm
(H=108, borniers compris)

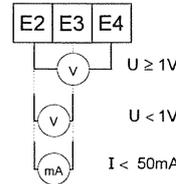
Poids : 130g

Protection : Boîtier/bornes : IP 20

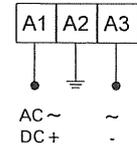
Boîtier :
Auto-extinguible en ABS noir UL94VO
Encliquetable sur rail DIN symétrique.
Connecteurs débrochables pour raccords vissés (2,5mm², souple ou rigide)

4. Raccordements

Entrées

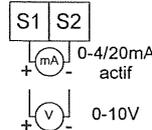


Alimentation

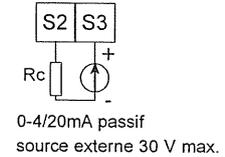


Sorties

Tension et courant active



Option sortie courant passive



p4

5. Configuration entrée/sortie

Mettre l'appareil hors tension

- Oter la face avant.
- Sélectionner le calibre d'entrée et le calibre de sortie à l'aide des cavaliers comme indiqué ci-contre.
- Connecter l'appareil à un multimètre de classe < 0,3

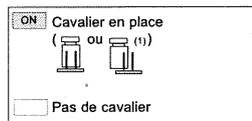
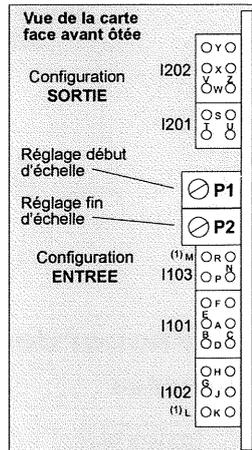
Mettre l'appareil sous tension

Entrée x V / x A

- Générer 0 V / A
- Régler le bas de l'échelle de sortie à l'aide du potentiomètre P1
- Générer la pleine échelle en entrée
- Régler le haut d'échelle de sortie à l'aide du potentiomètre P2
- Reprendre le réglage bas d'échelle et haut d'échelle si besoin

Nota :

Pour toutes configurations non citées ci-dessous, veuillez nous consulter pour une étude de faisabilité.



p5

ARDETEM - COT1 A 04/06

A- CONFIGURATION ENTREE COURANT AC

		Entrée Courant AC - Cavaliers															
		I101						I102						I103			
Bornes	Calibre	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	
E3 / E2	0 - 5 mA			ON			ON				ON	ON		ON			
	0 - 10 mA			ON			ON				ON	ON		ON			
	0 - 15 mA			ON			ON				ON	ON		ON			
	0 - 20 mA			ON			ON				ON	ON		ON			
E6 / E5	0 - 50 mA			ON			ON				ON	ON		ON			
	0 - 0,5 A			ON			ON				ON	ON		ON			
	0 - 1 A			ON			ON				ON	ON		ON			
	0 - 1,5 A			ON			ON				ON	ON		ON			
	0 - 2 A			ON			ON				ON	ON		ON			
	0 - 5 A			ON			ON				ON	ON		ON			

B- CONFIGURATION ENTREE TENSION AC

		Entrée Tension AC - Cavaliers															
		I101						I102						I103			
Bornes	Calibre	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	
E2 / E3	0 - 100 mV	ON					ON				ON	ON		ON			
	0 - 1 V	ON					ON				ON	ON		ON			
E2 / E4	0 - 5 V	ON					ON	ON			ON	ON		ON			
	0 - 10 V			ON			ON				ON	ON		ON			
	0 - 15 V			ON			ON				ON	ON		ON			
	0 - 20 V			ON			ON				ON	ON		ON			
	0 - 50 V			ON			ON	ON			ON	ON		ON			
	0 - 75 V			ON			ON	ON			ON	ON		ON			
	0 - 100 V			ON			ON	ON			ON	ON		ON			
	0 - 150 V			ON			ON	ON			ON	ON		ON			
0 - 500 V			ON			ON	ON	ON		ON	ON		ON				

C- CONFIGURATION SORTIE

		Sortie - Cavaliers							
		I201				I202			
Bornes	Calibre	S	T	U	V	W	X	Y	Z
S2 / S1	0 - 20 mA	ON			ON				ON
	4 - 20 mA		ON		ON				ON
	+/- 20 mA			ON	ON				ON
	0 - 10 V	ON			ON	ON			ON
	+/- 10 V			ON	ON	ON			ON

Votre appareil est maintenant prêt à fonctionner.

p6