



**Catalogue 2009 / 2010**



Comptage



Régulation



Temporisation



Interrupteurs



Voyants





Signalisation sonore



Monnayeurs

# Sommaire

 Comptage	3
 Régulation	19
 Temporisation	35
 Interrupteurs	47
 Voyants	55
 Signalisation sonore	59
 Monnayeurs	61

# Contacts

**Service commercial** : 01 49 88 28 75

**Service technique** : 01 49 88 28 77

**Fax** : 01 48 70 27 61

**E-mail** : [info@mci-coupatan.com](mailto:info@mci-coupatan.com)

**Site web** : [www.mci-coupatan.com](http://www.mci-coupatan.com)

11, rue Rabelais 93102 Montreuil cedex

# Comptage





### CONTAX 32A

Compteurs totalisateurs de kWh sans remise à zéro  
Branchement direct



- Pour réseau monophasé 230V 50/60Hz.
- Intensité de démarrage : 20mA.
- Intensité nominale : 5A.
- Intensité max : 32A.
- Branchement direct.
- Boîtier largeur 18 mm (soit 1 module), clipsable sur rail DIN.
- Précision classe 1.
- Émetteur d'impulsions et signal lumineux (DEL) : 1000/kWh.
- Livré avec paire de caches-bornes plombables.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
CONTAX 32A affichage mécanique	030 925	x1 pc	62,50
		x10 pcs	54,00
CONTAX 32A affichage LCD	031 001	x1 pc	65,80
		x10 pcs	56,90



### ADM1 32A

Compteur totalisateur de kWh sans remise à zéro  
Branchement direct - agréé MID



- Pour réseau monophasé 230V 50/60Hz.
- Intensité de démarrage : 20mA.
- Intensité nominale : 5A.
- Intensité max : 32A.
- Branchement direct.
- Boîtier largeur 18 mm (soit 1 module), clipsable sur rail DIN.
- Affichage mécanique 7 chiffres dont une décimale.
- Précision classe 1.
- Émetteur d'impulsions et signal lumineux (DEL) : 2000/kWh.
- Conforme à la Directive 2004/22/EC (MID).
- Livré avec paire de caches-bornes plombables.



Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
ADM1 32A	031 049	x1 pc	90,00



### CONTAX 80A

Compteurs totalisateurs de kWh sans remise à zéro  
Branchement direct



- Pour réseau monophasé 230V 50/60Hz.
- Intensité de démarrage : 80mA.
- Intensité nominale : 20A.
- Intensité max : 80A.
- Branchement direct.
- Boîtier largeur 76 mm, clipsable sur rail DIN.
- Précision classe 1.
- Émetteur d'impulsions et signal lumineux (DEL) : 1600/kWh.
- Caches-bornes plombables.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HTv
CONTAX 80A affichage LCD	031 041	x1 pc	90,00
CONTAX 80A affichage mécanique	031 043	x1 pc	90,00



## CONTAX 65A

Compteur totaliseur de kWh sans remise à zéro  
Branchement direct

- Pour réseau monophasé 230V 50/60Hz.
- Intensité de démarrage : 40mA.
- Intensité nominale : 10A.
- Intensité max : 65A.
- Branchement direct.
- Afficheur LCD 6 chiffres dont une décimale.
- Boîtier largeur 36mm (soit 2 modules), clipsable sur rail DIN.
- Précision classe 1.
- Emetteur d'impulsions et signal lumineux (DEL) : 1000/kWh.
- Caches bornes plombables.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
CONTAX 65A	<b>030 994</b>	x1 pc	<b>110,00</b>

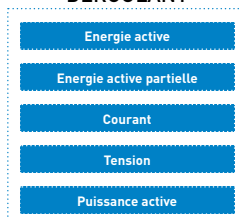


## CONTO 63A

Compteur totaliseur de kWh et compteur partiel  
avec remise à zéro – Branchement direct

- Pour réseau monophasé 230V 50/60Hz.
- Intensité de démarrage : 40mA.
- Intensité nominale : 10A.
- Intensité max : 63A.
- Branchement direct.
- Boîtier largeur 36 mm (soit 2 modules), clipsable sur rail DIN.
- Précision classe 1.
- Emetteur d'impulsions : 100/kWh.
- Signal lumineux (DEL) : 1000/kWh.
- Affichage LCD 6 chiffres dont une décimale.

### AFFICHAGE PAR MENU DÉROULANT



Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
CONTO 63A	<b>031 035</b>	x1 pc	<b>148,90</b>



## LANDIS & GYR ZCD 126

Tarif tempo, EJP, double tarif  
Sortie relais - Branchement direct

- Pour courant monophasé 230V 50/60Hz.
- Intensité de démarrage : 75mA.
- Intensité nominale : 15A.
- Intensité max : 90A.
- Equipé du récepteur 175Hz permettant le basculement automatique d'une période tarifaire à une autre.
- Sortie relais protégée par fusible 2A/250V permettant l'asservissement d'appareils électriques suivant les différentes périodes tarifaires.
- Précision classe 2.
- Affichage LCD :
  - 6 chiffres pour le totaliseur de kWh.
  - indication de la période tarifaire en cours.
  - affichage des index de consommation de chaque période tarifaire.
- Boîtier modulaire dimensions 179 x 122,5 x 60 mm à clipser sur rail DIN, longueur maxi 116,5 mm.
- Conforme à la directive 2004/22/EC (MID).
- Equipé d'un détecteur de fraude.
- Caches bornes plombables.



Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
ZCD 126.02 Sortie client prog. chauffage	<b>031 006</b>	x1 pc	<b>116,10</b>
ZCD 126.01 Sortie client prog. eau chaude sanitaire	<b>031 071</b>	x1 pc	<b>116,10</b>



### CONTAX TRI 80A

Compteurs totalisateurs de kWh sans remise à zéro  
Branchement direct



- Pour réseau triphasé 3 x 230/380V 50/60Hz.
- Courant de démarrage : 80mA.
- Courant nominal : 20A.
- Courant max : 80A.
- Branchement direct (sans TI) 4 fils (3 phases + neutre).
- Affichage 7 chiffres dont une décimale.
- Boîtier largeur 122 mm (soit 7 modules), clipsable sur rail DIN.
- Précision classe 1.
- Emetteur d'impulsions et flash lumineux (DEL) : 800/kWh.
- Caches-bornes plombables.
- Témoin de fonctionnement (DEL) de chaque phase.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
CONTAX TRI 80A affichage LCD	<b>031 042</b>	x1 pc	<b>160,00</b>
CONTAX TRI 80A affichage mécanique	<b>031 044</b>	x1 pc	<b>160,00</b>



### CONTO D TRI 63A

Compteurs totalisateurs de kWh et compteur partiel  
avec remise à zéro ou double tarif – Branchement direct

- Pour réseau triphasé 3 x 230/380V 50/60Hz
- Courant de démarrage : 40mA.
- Courant nominal : 10A.
- Courant max : 63A.
- Branchement direct (sans TI) 3 fils (3 phases) ou 4 fils (3 phases + 1 neutre).
- Précision : énergie active classe 1 / énergie réactive classe 2.
- Affichage LCD 8 chiffres, dont 2 décimales, hauteur 6 mm.
- Boîtier largeur 72 mm (soit 4 modules), clipsable sur rail DIN.
- Flash lumineux (DEL) : 1000/kWh.
- Accès à la programmation protégé par mot de passe.
- Caches-bornes plombables.
- Agrément Directive 2004 / 22 / EC (MID) en cours : nous contacter.



Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
CONTO D TRI 63A Sortie Impulsion	<b>031 036</b>	x1 pc	<b>288,70</b>

- Poids de l'impulsion : sélectionnable 1imp/1Wh - 10Wh - 100Wh - 1kWh - 10kWh ou 1 imp/10varh - 100varh - 1kvarh - 10kvarh.
- Durée de l'impulsion : sélectionnable 50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500ms.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
CONTO D TRI 63A Sortie RS485	<b>031 058</b>	x1 pc	<b>398,50</b>

Données transférées : toutes les mesures effectuées.

Standard : RS485.

Protocole : compatible JBUS/MODBUS.

N°max. d'appareils raccordés en réseau : 32 [jusqu'à 255 avec répét. RS485].

#### AFFICHAGE PAR MENU DÉROULANT

##### MODE DOUBLE-TARIF

Energie active tarif 1

Energie réactive tarif 1

Energie active tarif 2

Valeur max. puissance moyenne  
avec RAZ tarif 1

Valeur max. puissance moyenne  
avec RAZ tarif 2

Puissance moyenne

##### MODE COMPTEUR TOTALISEUR ET PARTIEL AVEC REMISE À ZÉRO

Energie active totale

Energie réactive totale

Energie active partielle avec RAZ

Energie réactive partielle avec RAZ

Valeur max. puissance moyenne  
avec RAZ

Puissance moyenne



## CONTO S TRI

Compteurs totalisateurs et compteur partiel avec remise à zéro - Branchement sur TI/1A et /5A (voir page 11)

- Pour réseau triphasé 3 x 230/380V 50/60 Hz.
- Précision :
  - énergie active classe 1.
  - énergie réactive classe 2.
- Affichage LCD 8 chiffres, dont 2 décimales, hauteur 6 mm.
- Boîtier largeur 72 mm (soit 4 modules) clipsable sur rail DIN.
- Flash lumineux (DEL) : 1000/kWh.
- Accès à la programmation protégé par mot de passe.
- Caches bornes plombables.
- Agrément Directive 2004 / 22 / EC (MID) en cours : nous contacter.



### AFFICHAGE PAR MENU DÉROULANT

CONTO S TRI
Energie active totale
Energie réactive totale
Energie active partielle avec RAZ
Energie réactive partielle avec RAZ
Valeur max. puissance moyenne avec RAZ
Puissance moyenne

CONTO S TRI DOUBLE-TARIF
Energie active tarif 1
Energie réactive tarif 1
Energie active tarif 2
Energie réactive tarif 2
Valeur max. puissance moyenne avec RAZ tarif 1
Valeur max. puissance moyenne avec RAZ tarif 2
Puissance moyenne

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
CONTO S TRI sortie IMPULSION	<b>031 040</b>	x1 pc	<b>252,20</b>

- Poids de l'impulsion : sélectionnable 1imp/10Wh - 100Wh - 1kWh - 10kWh ou 1im/10varh - 100varh - 1kvarh - 10kvarh.
- Durée de l'impulsion : sélectionnable 50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500ms.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
CONTO S TRI sortie RS485	<b>031 059</b>	x1 pc	<b>398,50</b>

Données transférées : toutes les mesures effectuées.

Standard : RS485 - 3 fils.

Protocole : compatible JBUS/MODBUS.

N°max. d'appareils raccordés en réseau : 32 (jusqu'à 255 avec répét. RS485).

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
CONTO S TRI DOUBLE TARIF	<b>031 060</b>	x1 pc	<b>398,50</b>

Avec sortie impulsion paramétrable.



## LANDIS & GYR ZMD 126

Tarif tempo, EJP, double tarif  
Sortie relais - Branchement direct

- Pour courant triphasé 3 x 230/400V 50Hz.
- Intensité de démarrage : 50mA.
- Intensité nominale : 10A.
- Intensité max : 60A.
- Equipé du récepteur 175Hz permettant le basculement automatique d'une période tarifaire à une autre.
- Sortie relais permettant l'asservissement d'appareils électriques suivant les différentes périodes tarifaires.
- Flash lumineux (DEL) : 1000/kWh.
- Précision classe 2.
- Equipé d'un détecteur de fraude : chaque dévissage de la vis de plombage incrémente l'index fraude.
- Affichage LCD 6 chiffres pour le totalisateur de kWh.
  - indication de la période tarifaire en cours.
  - affichage des index de consommation de chaque période tarifaire.
- Caches bornes plombables.
- Boîtier dimensions 308 x 168 x 70 mm à fixer sur triangle DIN 220 x 150 mm.
- Conforme à la Directive 2004/22/EC (MID).

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
ZMD 126.02 Sortie client prog. chauffage	<b>031 032</b>	x1 pc	<b>176,80</b>
ZMD 126.01 Sortie client prog. eau chaude sanitaire	<b>031 072</b>	x1 pc	<b>176,80</b>





Rapport TC - TT

Sortie impulsion programmable

### AFFICHAGE PAR MENU DÉROULANT

Tension par phase et composée

Courant par phase et du neutre

Courant moyen et valeur max. du courant moyen

Fréquence

Facteur de puissance

Puissance, active, réactive, apparente

Puissance active, réactive par phase

Puissance moyenne et valeur max. puissance moyenne

Energie active et réactive

Energie active partielle

Heures et minutes de fonctionnement

Diagnostic de séquence de phase

## Centrales de mesure NEMO

Modulaires - Réseau monophasé ou triphasé

- Entrée réseau monophasé ou triphasé 3 fils et 4 fils non équilibré.
- Raccordement sur TI/5A (voir page 11).
- Entrées courant non isolées.
- Alimentation auxiliaire : 230V 50/60Hz (autres tensions sur demande).
- Boîtier largeur 4 modules, clipsable sur rail DIN.

### Affichage :

- Par cristaux liquides rétroéclairés (LCD). Extinction automatique du rétroéclairage, temporisation 20 secondes.
- Affichage des mesures ; divisé en différentes pages, à sélection manuelle.
- Nombre de points d'affichage : 10 000 (4 chiffres).
- Comptage de l'énergie : totaliseur 8 chiffres.
- Unité de mesure : affichage automatique en fonction des rapports TI et TT.
- Résolution : changement automatique en fonction du calibre.
- Point décimal : automatique en tenant compte de la plus haute résolution.

### Mesure :

- Tension par phase et tension composée.
- Puissance réactive par phase.
- Courant du neutre + fréquence + facteur de puissance tri.
- Courant moyen max. par phase (avec RàZ).
- Heures et minutes de fonctionnement (avec RàZ).
- Énergie réactive (classe2).
- Courant par phase.
- Puissance active par phase.
- Courant moyen par phase (avec RàZ).
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Énergie active (classe1).
- Énergie active partielle (avec RàZ).

### Précision des mesures :

- Sur la lecture :
  - Tension :  $\pm 0,5\%$ .
  - Courant :  $\pm 0,5\%$ .
  - Puissance :  $\pm 1\%$ .
  - Fréquence :  $\pm 0,2$  Hz.
- Comptage de l'énergie (tension de référence 400V) :
  - Énergie active : classe1.
  - Énergie réactive : classe 2.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
NEMO sans sortie	<b>031 055</b>	x1 pc	<b>317,50</b>

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
NEMO sortie impulsion	<b>031 056</b>	x1 pc	<b>444,70</b>

- Relais opto SPST-NO libre de potentiel.
- Pouvoir de coupure : 110Vcc/ca - 50mA.
- Poids de l'impulsion : sélectionnable : 1mp/100Wh - 1kWh - 10kWh - 100kWh (ou kvarh).
- Durée de l'impulsion : sélectionnable : 50 - 100 - 200 - 300ms.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
NEMO sortie RS485	<b>031 057</b>	x1 pc	<b>512,60</b>

- Isolée galvaniquement de l'entrée et de l'alimentation auxiliaire.
- Standard : RS485 - 3 fils.
- Transmission : asynchrone série.
- Protocole : compatible JBUS/MODBUS.
- N° max. d'appareils raccordés en réseau : 32 (jusqu'à 255 avec répét. RS485).





## Centrale de mesure NEMO 96

Encastrable - Réseau monophasé ou triphasé

- Entrée réseau monophasé ou triphasé 3 et 4 fils non équilibré.
  - Raccordement sur TI/5A ou TI/1A (voir page 11).
  - Alimentation auxiliaire : 80 à 265V 50/60Hz (alimentation 11 à 60Vcc sur demande).
- Programmation :**
- Par 4 touches en face avant.
  - Accès à la programmation protégé par un code d'accès.
  - Mémorisation des données et des paramètres : mémoires permanentes (sans batterie).

- Boîtier :**
- Dimensions 96 x 96 mm, profondeur 61 mm.
  - Fixation par étrier.
  - Face avant IP54.
  - À encastrer dans découpe 92 x 92 mm.

- Affichage :**
- Par cristaux liquides rétroéclairés (LCD). Extinction automatique du rétroéclairage, temporisation 20 secondes.
  - Nombre de points d'affichage : 10 000, 4 chiffres (hauteur 12 mm).
  - Comptage de l'énergie : compteur numérique (hauteur 8 mm).
  - Unités de mesures : affichage automatique en fonction des rapports TT et TC sélectionnés.
  - Point décimal : automatique, avec la plus haute résolution possible.

**Précision des mesures :**

- Sur la lecture :
  - Tension:  $\pm 0,2\% \pm 1$  digit.
  - Courant :  $\pm 0,2\% \pm 1$  digit.
  - Puissances :  $\pm 0,5\%$ .
  - Fréquence:  $\pm 0,15$  Hz.
- Comptage de l'énergie : valeur de référence 230 (400)V 5A 50Hz :
  - Énergie active : classe 0,5.
  - Énergie réactive : classe 2.

**MODULES OPTIONNELS : VOIR PAGE 10**



Communication RS485



Communication RS232



2 sorties impulsions



2 sorties analogiques

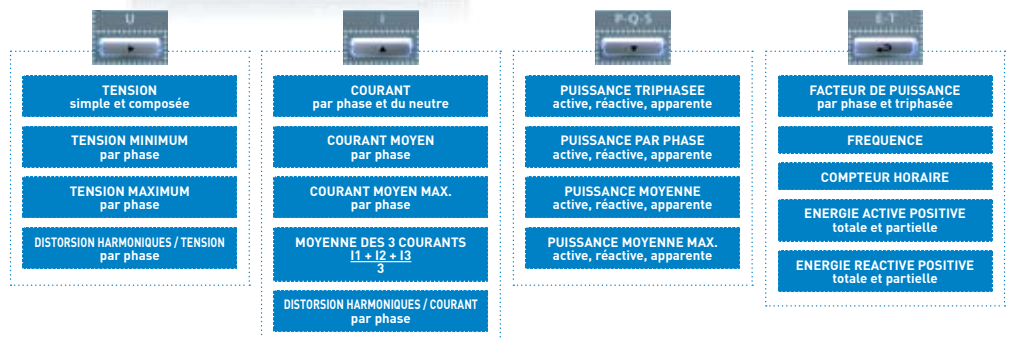


2 sorties alarmes

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
NEMO 96	031 064	x1 pc	498,50



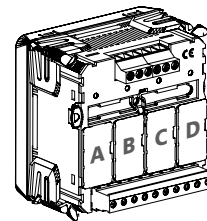
**AFFICHAGE PAR MENU DÉROULANT**



## → Modules optionnels pour centrale de mesure NEMO 96

**4 modules optionnels peuvent être raccordés à la centrale de mesure Nemo 96.** Les modules de communication sont des alternatives (ils ne peuvent pas coexister). Pour les options sorties impulsions, sorties analogiques et alarmes, il est possible de raccorder un ou deux modules. Le tableau ci-dessous indique les possibilités de composition de modules : nombre max. de modules ainsi que les positions de raccordement.

Désignation	Code	N. MAX	Position				Prix Public HT€
			A	B	C	D	
Communication RS485	031065	1	•				141,85
Communication RS232	031066	1	•				141,85
2 sorties impulsions	031067	2	•	•	•	•	67,20
2 sorties analogiques 0/4...20mA	031068	2			•	•	288,30
2 alarmes	031069	2	•	•	•	•	123,60

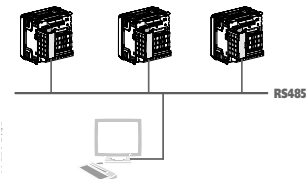


### → Module communication RS485

Permet de récupérer par communication RS485, toutes les mesures effectuées ainsi que les paramètres de configuration.



- Isolée galvaniquement de l'entrée mesure et de l'alimentation auxiliaire.
- Standard : RS485 - 3 fils. - Transmission : asynchrone série.
- Protocole: compatible JBUS/MODBUS.
- Nombre max. d'appareils raccordés en réseau: 32 (jusqu'à 255 avec répéteur RS485).
- Distance max. du superviseur : 1200m.
- Paramètres programmables : - N° adresse: 1...255.
- Vitesse de transmission: 4.800 - 9.600 - 19.200 - 38.400 bit/s.
- Bit de parité: sans - pair - impair.

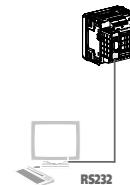


### → Module communication RS232

Permet de récupérer par communication RS232, toutes les mesures effectuées ainsi que les paramètres de configuration



- Isolée galvaniquement de l'entrée et de l'alimentation auxiliaire.
- Standard: RS232 - 3 fils. - Transmission: asynchrone série.
- Protocole: compatible JBUS/MODBUS.
- Distance max. du superviseur : 10m.
- Paramètres programmables : - N° adresse: 1...255.
- Vitesse de transmission: 4.800 - 9.600 - 19.200 - 38.400 bit/s.
- Bit de parité: sans - pair - impair.

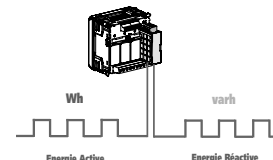


### → Module 2 sorties impulsions

Permet le report à distance du comptage de l'énergie.



- Deux sorties indépendantes et isolées peuvent être librement associées au comptage de l'énergie active et/ou réactive. Sur chaque centrale NEMO 96, il est possible de raccorder au max. 2 modules pour obtenir 4 sorties impulsions. Sorties : 2 opto relais avec contact SPST-NO libre de potentiel, pouvoir de coupure: 110Vcc/ca - 50mA.
- Paramètres programmables (pour chaque sortie) : - Energie associée: active ou réactive.
- Poids de l'impulsion: 1imp/10Wh - 100Wh - 1kWh - 10kWh - 100kWh - 1MWh - 10MWh - 1imp/10varh - 100varh - 1kvarh - 10kvarh - 100kvarh - 1Mvarh - 10Mvarh.
  - Durée de l'impulsion: 50 - 100 - 200 - 300ms.

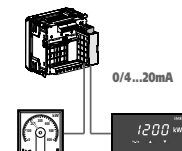


### → Module 2 sorties analogiques

Permet le report à distance de deux grandeurs électriques par un signal analogique 0...20 et/ou 4...20mA.



- Sur chaque centrale Nemo 96, il est possible de raccorder aux max. 2 modules et obtenir ainsi 4 sorties analogiques. Paramètres programmables pour chaque sortie : Valeur nominale : 0...20mA - 4...20mA.
- Valeurs associées à chaque sortie : Tension simple - Tension composée - Courant par phase - Puissance active par phase - Puissance active triphasée - Puissance réactive par phase - Puissance réactive tri - Facteur de puissance - Fréquence.

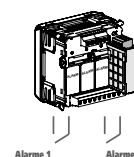


### → Module 2 sorties alarmes

Permet la surveillance de grandeurs électriques par deux alarmes indépendantes.



- Sur chaque centrale Nemo 96, il est possible de raccorder au max. 2 modules et obtenir ainsi 4 alarmes.
- Sortie : 2 relais avec contact SPST-NO libre de potentiel, pouvoir de coupure : \*5A / 250Vca cos 1.
- \*3A / 250Vca cos 0,4. \*5A / 30Vcc.
- Paramètres programmables pour chaque sortie : - Point de consigne.
- Type d'alarme : min. ou max.
  - Etat du relais : normalement ouvert ou fermé.
  - Hystérésis : 0...20%.
  - Temporisation : 0...99s.
  - Délai de réarmement : 0...99s.
- Valeurs associées à chaque sortie : Tension simple - Tension composée - Courant par phase - Puissance active par phase - Puissance active triphasée - Puissance réactive par phase - Puissance réactive tri - Facteur de puissance - Fréquence.



## Transformateurs d'Intensité TI



TAI BB

### Caractéristiques générales :

- Courant secondaire 5A (1A sur demande).
- Fréquence : 50/60Hz.
- Courant de surcharge permanent : 1,2In.
- Repérage de bornes : primaire P1 - P2 (K-I), secondaire s1 -s2 (k-l).
- Boîtier : en matériau thermoplastique auto-extinguible.

### Sur demande :

- Courant secondaire 1A
- Tropicisation
- Double rapport obtenu au secondaire
- TI ouvrables

### Détermination de la classe de précision d'un TI :

La classe de précision est fonction de la puissance apparente (VA) du transformateur et de la consommation de la chaîne complète de mesure. Cette dernière tient compte de la consommation de l'ensemble des appareils et des câbles de liaison. Pour une classe de précision donnée, la consommation de la chaîne de mesure ne doit pas dépasser la puissance apparente (VA) du transformateur TI.

### Puissance absorbée (VA) par les câbles de raccordement entre le TI et l'appareil :

VA par mètre de câble bipolaire à 20° C\*

Section Cuivre	secondaire 5A	secondaire 1A
1 mm <sup>2</sup>	1	0,0400
1,5 mm <sup>2</sup>	0,685	0,0274
2,5 mm <sup>2</sup>	0,41	0,0164
4 mm <sup>2</sup>	0,254	0,0102
6 mm <sup>2</sup>	0,169	0,0068
10 mm <sup>2</sup>	0,0975	0,0039
16 mm <sup>2</sup>	0,062	0,0025

\*Pour chaque variation de température par tranche de 10°C, la puissance absorbée par les câbles augmente de 4%.



TAI 400



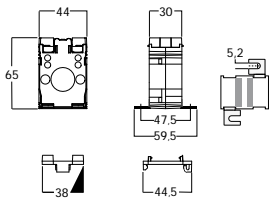
TAS 65



TAS 105

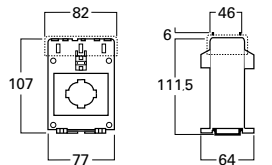


TAS 127

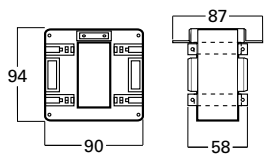


\* Fixation pour rail DIN

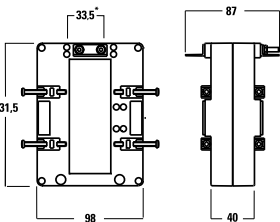
TAI BB



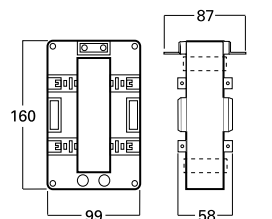
TAI 400



TAS 65



TAS 105



TAS 127

Désignation	Fixation	Calibre	Classe de précision VA			Type de conducteur		Code	Prix Public HT€
			Classe 0,5	Classe 1	Classe 3	Cable isolé Diam maxi	Barre Ouverture		
TAI BB	Rail DIN ou Saillie	100A	2	2,5	3,5	21	-	040215	33€90
		150A	3	4	5	21	-	040212	33€90
		200A	4	5,5	6	21	-	040218	33€90
		250A	5	6	7	21	-	040216	34€90
		Accessoire : canon central							040235
TAI 400	Rail DIN ou Saillie	300A	4	8	12	35	40x10	040219	41€25
		400A	8	12	15	35	40x10	040220	41€25
		500A	10	12	15	35	40x10	040221	42€40
		600A	12	15	15	35	40x10	040222	42€40
		800A	10	12	15	35	40x10	040223	61€70
		1000A	10	12	15	35	40x10	040224	61€70
		Accessoire : cache bornes plombable							040239
Accessoire : canon central							040236	25€75	
TAS 65	Saillie	800A	12	15	20	-	32x65	040225	64€05
		1000A	15	20	25	-	32x65	040226	64€05
		1500A	20	25	30	-	32x65	040227	80€85
		Accessoire : cache bornes plombable							040237
TAS 105	Saillie	1500A	15	20	30	-	38x105	040228	75€05
		2000A	20	30	40	-	38x105	040229	99€60
		2500A	20	30	50	-	38x105	040230	99€60
		Accessoire : cache bornes plombable							040237
TAS 127	Saillie	2000A	15	20	-	-	38x127	040231	113€40
		2500A	20	25	-	-	38x127	040232	113€40
		3000A	25	30	-	-	38x127	040233	141€00
		4000A	25	30	-	-	38x127	040234	147€40



## CA 48 ES

Compteurs sans remise à zéro - Toutes fixations

- Face avant étanche (IP 65) - 48 x 48 mm - Livré avec collerette amovible 55 x 55 mm, socle et cache-bornes.
- Pour montages : **À encastrer** (découpe 45 x 45 mm ou Ø 50 mm) - Profondeur 32 mm. « Saillie » sur panneau. - Clipsable sur **rail DIN**.

Capacité : 99 999,99 heures

Raccordement par bornes à vis

Désignation	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
CA 48 ES	400 V 50Hz	<b>030 525</b>	x1 pc	<b>58,60</b>
CA 48 ES	230 V 50Hz	<b>030 526</b>	x1 pc	<b>46,30</b>
CA 48 ES	115 V 50Hz	<b>030 524</b>	x1 pc	<b>53,30</b>
CA 48 ES	48 V 50Hz	<b>030 523</b>	x1 pc	<b>53,30</b>
CA 48 ES	24 V 50Hz	<b>030 527</b>	x1 pc	<b>46,30</b>



## CH 48 E

Compteurs sans remise à zéro - À encastrer

- Face avant étanche (IP 65) 48 x 48 mm, profondeur 32 mm.
- Livré avec collerette amovible 55 x 55 mm, pour découpe Ø diamètre 50 mm ou 45 x 45 mm.

Capacité : 99 999,99 heures

Raccordement par bornes à vis

Désignation	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
CH 48 E	230 V 50Hz	<b>030 542</b>	x10 pcs	<b>22,80</b>
CH 48 E	24 V 50 Hz	<b>030 543</b>	x10 pcs	<b>22,80</b>

**Supplément** : Joint d'étanchéité **030 532** x10 pcs **1,40**



## CH 891

Compteurs sans remise à zéro - À encastrer

- Capacité : 99999,99 heures.
- Raccordement par cosses AMP ou bornes à vis.
- Face avant étanche (IP66) 54 x 29 mm, profondeur 43 mm.
- À encastrer dans découpe 50 x 25 mm.

Désignation	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
CH 891	400 V 50Hz	<b>030 944</b>	x1 pc	<b>74,90</b>
CH 891	230 V 50 Hz	<b>030 940</b>	x1 pc	<b>67,60</b>
CH 891	115 V 50Hz	<b>030 941</b>	x1 pc	<b>67,60</b>
CH 891	48 V 50 Hz	<b>030 943</b>	x1 pc	<b>67,60</b>
CH 891	24 V 50Hz	<b>030 942</b>	x1 pc	<b>67,60</b>
CH 891	12 à 36 Vcc	<b>030 945</b>	x1 pc	<b>110,50</b>



## CA 17M

Compteur sans remise à zéro - Modulaire

- Boîtier modulaire : Largeur 17,5 mm, hauteur 84 mm, profondeur 55 mm.
- Capacité : 99 999,99 heures.

Désignation	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
CA 17M	230 V 50 Hz	<b>030 522</b>	x1 pc	<b>52,60</b>



## CHR891 Compteurs avec remise à zéro manuelle

- Capacité : 9 999,99 heures.
- Face avant 54 x 29 mm.
- Découpe d'encastrement 50 x 25 mm.
- Montage simple et rapide par encliquetage.
- Raccordement cosses AMP ou vis.

Désignation	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
CHR 891	230 V 50Hz	<b>030 948</b>	x1 pc	<b>96,80</b>
CHR 891	24 V 50Hz	<b>030 946</b>	x1 pc	<b>96,80</b>
CHR 891	24 Vcc	<b>030 950</b>	x1 pc	<b>119,50</b>
CHR 891	12 Vcc	<b>030 949</b>	x1 pc	<b>119,50</b>



## CH 3000/3100 Compteurs avec remise à zéro manuelle et électrique

- Affichage par cristaux liquides.
- Alimentation par pile au lithium (autonomie 6 ans).
- Entrée remise à zéro : Hors tension, commandée par contact sec.
- Verrouillage de la remise à zéro manuelle.
- A encasturer. Raccordement par bornes à vis.
- Capacité : 8 chiffres, ht. 8,9 mm.
- Entrée comptage : 10 à 300 V 50/60 Hz/continu ou hors tension (selon modèles).
- Boîtier : Face avant (IP 65), 50 x 28 mm, pour découpe 45 x 22,5 mm. Profondeur : 40 mm. Fixation par étrier.
- 10 plages programmables d'affichages du temps en :
  - 1/1000<sup>e</sup> de seconde
  - 1/100<sup>e</sup> de seconde
  - 1/10<sup>e</sup> de seconde
  - Seconde
  - 1/10<sup>e</sup> de minute
  - Minute
  - 1/100<sup>e</sup> d'heure
  - 1/10<sup>e</sup> d'heure
  - Heure
  - Heure, minute, seconde

Désignation	Entrée comptage	Code	Emballage	Prix Public HT€
CH 3000	Hors tension : par contact sec	<b>030 757</b>	x1 pc	<b>121,80</b>
CH 3100	10 à 300 V 50/60 Hz ou continu	<b>030 758</b>	x1 pc	<b>121,80</b>



## B 124 Compteur avec remise à zéro manuelle et électrique

- Additionnant et soustrayant.
- Capacité : 999999 h. 59 min. Chiffres hauteur 9 mm.
- Boîtier : Face avant 48 x 24 mm, pour découpe 45 x 22,5 mm. Profondeur : 47 mm. Fixation par étrier.
- Livré avec cadre d'adaptation pour découpe 51 x 26 mm.

Désignation	Entrée comptage	Code	Emballage	Prix Public HT€
B 124.A 1C	5 à 240 V 50/60 Hz ou continu	<b>030 766</b>	x1 pc	<b>121,80</b>

### Suppléments :

**ZN 121.B :** Cadre 60 x 50 mm, pour découpes 45 x 22,5 mm ou 51 x 26 mm permettant la fixation par 2 vis.

**Z 100.01A :** Protection face avant en PVC souple (montage avec le cadre ZN 121.B exclusivement).

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
ZN 121.B	<b>011 854</b>	x1 pc	<b>2,30</b>
Z 100.01A	<b>011 847</b>	x1 pc	<b>28,00</b>





### COMPTEURS TOTALISATEURS

Avec ou sans remise à zéro - À encastrer.  
Fixation par étrier ou par vis

- Capacité : 6 chiffres. Vitesse de comptage : 10 impulsions par seconde (20 imp./sec. en continu).
- Raccordement par clips à souder, livrés avec l'appareil, sur broches Ø 1,5 mm.

#### Sans remise à zéro

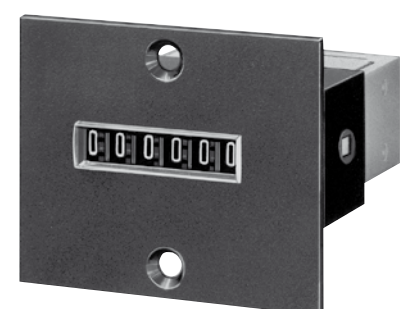
##### Fixation par étrier :

- Face avant 53 x 28 mm.
- Découpe 51 x 26 mm.
- Profondeur 78 mm.

##### Fixation par 2 vis :

- Face avant 60 x 50 mm.
- Découpe 51 x 26 mm.
- Profondeur 78 mm.

Désignation	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
Cpt d'impulsion à étrier	230 V 50/60 Hz	<b>030 969</b>	x1 pc	<b>88,40</b>
Cpt d'impulsion à étrier	115 V 50/60 Hz	<b>030 970</b>	x1 pc	<b>92,70</b>
Cpt d'impulsion à étrier	48 V 50/60 Hz	<b>030 719</b>	x1 pc	<b>92,70</b>
Cpt d'impulsion à étrier	24 V 50/60 Hz	<b>030 971</b>	x1 pc	<b>92,70</b>
Cpt d'impulsion à étrier	24 V continu	<b>030 972</b>	x1 pc	<b>77,60</b>
Cpt d'impulsion à vis	230 V 50/60 Hz	<b>030 973</b>	x1 pc	<b>88,40</b>
Cpt d'impulsion à vis	115 V 50/60 Hz	<b>030 974</b>	x1 pc	<b>92,70</b>
Cpt d'impulsion à vis	48 V 50/60 Hz	<b>030 632</b>	x1 pc	<b>92,70</b>
Cpt d'impulsion à vis	24 V 50/60 Hz	<b>030 975</b>	x1 pc	<b>92,70</b>
Cpt d'impulsion à vis	24 V continu	<b>030 976</b>	x1 pc	<b>77,60</b>



#### Avec remise à zéro manuelle

##### Fixation par étrier :

- Face avant 53 x 28 mm.
- Découpe 51 x 26 mm.
- Profondeur 78 mm.

##### Fixation par 2 vis :

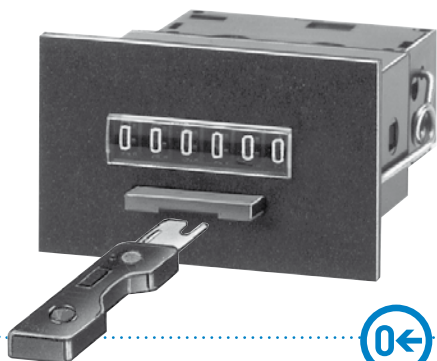
- Face avant 60 x 50 mm.
- Découpe 51 x 26 mm.
- Profondeur 78 mm.

Désignation	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
Cpt d'impulsion RAZ à étrier	230 V 50/60 Hz	<b>030 977</b>	x1 pc	<b>90,00</b>
Cpt d'impulsion RAZ à étrier	115 V 50/60 Hz	<b>030 978</b>	x1 pc	<b>95,10</b>
Cpt d'impulsion RAZ à étrier	48 V 50/60 Hz	<b>030 723</b>	x1 pc	<b>95,10</b>
Cpt d'impulsion RAZ à étrier	24 V 50/60 Hz	<b>030 979</b>	x1 pc	<b>95,10</b>
Cpt d'impulsion RAZ à étrier	24 V continu	<b>030 980</b>	x1 pc	<b>78,10</b>
Cpt d'impulsion RAZ à vis	230 V 50/60 Hz	<b>030 981</b>	x1 pc	<b>90,00</b>
Cpt d'impulsion RAZ à vis	115 V 50/60 Hz	<b>030 982</b>	x1 pc	<b>95,10</b>
Cpt d'impulsion RAZ à vis	48 V 50/60 Hz	<b>030 741</b>	x1 pc	<b>95,10</b>
Cpt d'impulsion RAZ à vis	24 V 50/60 Hz	<b>030 983</b>	x1 pc	<b>95,10</b>
Cpt d'impulsion RAZ à vis	24 V continu	<b>030 984</b>	x1 pc	<b>78,10</b>

#### Avec remise à zéro verrouillable À encastrer. Fixation par étrier

- Avec clé pour déverrouillage de la remise à zéro.
- Face avant : 55 x 28 mm, profondeur 78 mm.
- Découpe 51 x 26 mm.

Désignation	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
F 524.64	230 V 50/60 Hz	<b>030 728</b>	x1 pc	<b>99,20</b>
F 524.64	24 V 50/60 Hz	<b>030 731</b>	x1 pc	<b>104,50</b>





## IMZ 35 Compteur sans remise à zéro - Modulaire

- Electromécanique. Capacité : 7 chiffres.
- Vitesse de comptage : 10 impulsions par seconde maxi.
- Raccordement par bornes à vis.
- Boîtier modulaire, largeur 35 mm, clipsable sur rail.

Désignation	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
IMZ 35	230 V 50Hz	<b>030 851</b>	x1 pc	<b>94,30</b>



## N 124 Compteurs avec remise à zéro manuelle et électrique

- Capacité : 8 chiffres, comptant et décomptant.
- Alimentation par pile au lithium (autonomie 10 ans).
- Entrée remise à zéro : Hors tension, commandée par contact sec ou par transistor NPN.
- Verrouillage de la remise à zéro manuelle.
- Face avant 48 x 24 mm, pour découpe 45 x 22,5 mm, profondeur : 52 mm.
- Affichage LCD rétro-éclairé par tension externe.
- Raccordement par bornes à vis. Fixation par étrier.

### Vitesse de comptage :

**N 124.A 1C** : 10 Hz.

**N 124.A 1B** : 30 Hz ou 10 KHz selon branchement

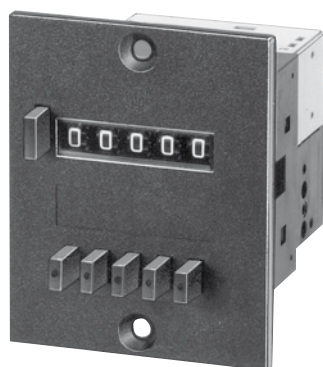
Désignation	Entrée comptage	Code	Emballage	Prix Public HT€
N 124.A 1C	5 à 240 V 50 / 60 Hz ou continu	<b>030 682</b>	x1 pc	<b>129,90</b>
N 124.A 1B	Par contact ou transistor ouvert NPN	<b>030 680</b>	x1 pc	<b>129,90</b>

### Suppléments :

**Type ZN 121.B** : Cadre 60 x 50 mm, pour découpes 45 x 25,5 mm ou 51 x 26 mm, permettant la fixation par 2 vis

**Type Z 100.01A** : Protection face avant en PVC souple (montage avec le cadre ZN 121.B exclusivement) -

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Type ZN 121.B	<b>011 854</b>	x1 pc	<b>2,30</b>
Type Z 100.01A	<b>011 847</b>	x1 pc	<b>28,00</b>



## FS 314.55 Compteurs à présélection avec remise à zéro manuelle

- Capacité : 5 chiffres. Vitesse de comptage : 10 impulsions / s.
- Contact de présélection : inverseur, libre de potentiel, 1A maxi.
- Boîtier : Face avant 60 x 75 mm, découpe 51 x 51 mm, profondeur 78 mm.
- À encastrer. Fixation par 2 vis.
- Raccordement par clips à souder, livrés avec l'appareil.
- Décomptant uniquement. Pour modèle comptant : Voir NE 131 (page 16)

Désignation	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
FS 314.55	230 V 50 / 60 Hz	<b>030 699</b>	x1 pc	<b>288,20</b>
FS 314.55	115 V 50 / 60 Hz	<b>030 698</b>	x1 pc	<b>288,20</b>
FS 314.55	24 V 50 / 60 Hz	<b>030 700</b>	x1 pc	<b>288,20</b>
FS 314.55	24 V continu	<b>030 753</b>	x1 pc	<b>274,30</b>



## NE 210

### Compteurs universels à présélection - Électroniques

- **Utilisation, selon programmation, en mode :**
  - Compteur d'impulsions à présélection.
  - Compteur horaire à présélection ou timer.
- Capacité : 5 chiffres, 1 présélection. Afficheurs rouges ht. 8 mm.
- **Fonction «compteur d'impulsions à présélection».**
  - 5 modes de comptage, additionnant ou soustrayant, sur 2 voies A et B :
    - Unidirectionnel avec stop comptage.
    - Bidirectionnel 1 voie A + sens (UP/DOWN) sur voie B.
    - Bidirectionnel entre les 2 voies A et B.
    - Différentiel entre les 2 voies A et B.
    - Cumul des 2 voies A et B.
  - Entrées de commande :
    - NPN, PNP ou contact sec (selon branchement).
    - Vitesse de comptage : 10 KHz (15 Hz avec contact sec).
    - Facteur de conversion des impulsions de 0,001 à 99,999.
    - Sortie 24 V continu pour l'alimentation d'un codeur ou d'un détecteur.
- **Fonctions « compteur horaire à présélection » et « timer »**
  - 4 capacités ou temporisations programmables :
    - 999 sec. 99/100° - 999 min. 59 sec.
    - 99 min. 59 sec. 9/10° - 999 h. 59 min.
  - 4 fonctions « timer » programmables :
    - Retard à la mise sous tension, temporisation à la mise sous tension, temporisation sur impulsion et temporisation à l'ouverture.
- Contact présélection : Inverseur, libre de potentiel, 1 A maxi. Avec signal permanent jusqu'au repositionnement ou de passage (programmable de 10 ms à 9,99 sec.).
- Mémoire : Par EEPROM, durée 10 ans.
- Boîtier : Face avant étanche (IP 54) 48 x 48 mm, découpe 45 x 45 mm, prof. 100 mm. Fixation par étrier.
- Raccordement par 2 connecteurs avec bornes à vis.

Désignation	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
NE 210.011 A 01	24/48 V 50/60 Hz	<b>030 779</b>	x1 pc	<b>398,50</b>
NE 210.012 A 01	115/230 V 50/60 Hz	<b>030 776</b>	x1 pc	<b>398,50</b>



## NE 131

### Compteurs universels à présélection - Électroniques

- **Idéal pour remplacer des compteurs électromécaniques.**
- **Utilisation, selon programmation, en mode :**
  - Compteur d'impulsions à présélection.
  - Compteur horaire à présélection.
- **1 présélection** (2 présélections sur demande).
- **Comptant ou décomptant.**
- Affichage simultané de la valeur courante de comptage (6 chiffres ht. 7mm) et de la valeur présélectionnée ou du totalisateur (6 chiffres ht. 4mm) sur écran à cristaux liquides rétroéclairé.
- Remise à zéro : Manuelle, électrique et automatique.
- **Fonction « compteur d'impulsions à présélection ».**
  - **Entrée de comptage** et de remise à zéro :
    - Par contact en tension de 12 à 260 V 50/60 Hz ou continu.** Vitesse 25 Hz maxi.
    - Facteur de conversion des impulsions de 0,0001 à 9999,99.
- **Fonction « compteur horaire à présélection ».**
  - 4 capacités programmables :
    - 9999 sec. 99/100°
    - 9999 min. 59 sec.
    - 9999 h. 59 min.
    - 9999 h. 99/100°
- Contact présélection : Inverseur, libre de potentiel, 1 A maxi. Avec signal permanent jusqu'au repositionnement ou de passage (programmable de 10 ms à 99,99 sec.).
- Mémoire par EEPROM, durée 10 ans.
- Boîtier : Face avant étanche (IP 65) 48 x 48 mm, découpe 45 x 45 mm, prof. 100 mm. Fixation par étrier.
- Raccordement par 2 connecteurs avec bornes à vis.

Désignation	Alimentation compteur	Code	Emballage	Prix Public HT€
NE 131 012 A	85 à 260 V 50/60 Hz	<b>030 640</b>	x1 pc	<b>260,60</b>
NE 131 013 A	10 à 30 V 50/60 Hz ou continu	<b>030 641</b>	x1 pc	<b>260,60</b>

Livré avec cadre 60 x 75 mm,  
pour découpe 51 x 51 mm.  
Fixation par 2 vis.





## 614 / 624 Compteurs électroniques à présélection

- Spécialement conçus pour être associés à des compteurs volumétriques. Permettent notamment, en y connectant une électrovanne de doser le volume d'eau présélectionné.
- Capacité : 0 à 9999 ou 0 à 999,9 (selon modèles).
- Démarrage du décomptage par la touche en façade ou par impulsion extérieure.
- Présélection demeurant en mémoire (idéal pour les travaux répétitifs).
- Prévus pour recevoir des impulsions en provenance d'un contact libre de potentiel (10 Imp./sec. max).
- Sauvegarde de 10 heures environ, en cas de coupure de courant.
- Contact unipolaire 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.
- Raccordement : Par bornes à vis, sur connecteur enfichable.
- Boîtier : Façade étanche 72 x 72 mm (2 présentations au choix) prof. 43 mm. Fixation à encastrer, dans découpe 67 x 67 mm, par étrier de serrage.
- Alimentation : 230 ou 24 V 50/60 Hz (selon modèles).

Présentation	Désignation	Capacité	Tension	Code	Emballage	Prix Public HT€
Façade marquée litres	614	0 à 9999	230 V 50/60 Hz	<b>060 051</b>	x1 pc	<b>234,00</b>
Façade marquée litres	614	0 à 9999	24 V 50/60 Hz	<b>060 052</b>	x1 pc	<b>234,00</b>
Façade marquée litres	614 DP	0 à 999,9	230 V 50/60 Hz	<b>060 054</b>	x1 pc	<b>234,00</b>
Façade marquée litres	614 DP	0 à 999,9	24 V 50/60 Hz	<b>060 055</b>	x1 pc	<b>234,00</b>
Façade neutre	624	0 à 9999	230 V 50/60 Hz	<b>060 107</b>	x1 pc	<b>234,00</b>
Façade neutre	624	0 à 9999	24 V 50/60 Hz	<b>060 108</b>	x1 pc	<b>234,00</b>
Façade neutre	624 DP	0 à 999,9	230 V 50/60 Hz	<b>060 109</b>	x1 pc	<b>234,00</b>
Façade neutre	624 DP	0 à 999,9	24 V 50/60 Hz	<b>060 110</b>	x1 pc	<b>234,00</b>



## IP 200 Indicateurs digitaux de signal analogique (± 10 V ET ± 20 mA)

Appareils digitaux destinés à la mesure et l'affichage d'un signal de process (± 10 V ou ± 20 mA), directement dans la gamme et l'unité désirées.

- Affichage : 4 digits rouges, hauteur 10 mm.
- Gamme : -1999 à 9999.
- Entrée configurable : ± 10 V ou ± 20 mA.
- Programmation par 3 touches sous la face avant.
- Livré avec 60 étiquettes d'unités autocollantes.
- Boîtier : Face avant IP 65 (24 x 48 x 95 mm).
- Découpe : 22 x 45 mm.

Désignation	Alimentation indicateur	Code	Emballage	Prix Public HT€
IP 200.005 A	21/53 Vca 50/60 Hz ou 10/70 Vcc	<b>040 184</b>	x1 pc	<b>183,30</b>
IP 200.004 A	85/265 Vca 50/60 Hz ou 100/300 Vcc	<b>040 185</b>	x1 pc	<b>183,30</b>



AQUARIUS

## → AQUARIUS / ALTAÏR

### Compteurs sans remise à zéro

Nous vous proposons deux technologies différentes :

- le compteur à turbine de précision classe B qui ne gère ni les retours d'eau ni les fuites minimales.
- le compteur volumétrique de précision classe C, plus précis, prend en compte les éventuelles fuites et les retours puisqu'il est actif à partir de quelques litres / heure.

Pour réaliser un compteur d'eau automatique, nous vous proposons un compteur d'eau équipé d'un pulsar (voir ci-dessous), associé à un compteur à présélection (modèles 614 en page 17) et à une vanne électromagnétique (voir ci-dessous).

Système	Turbine		Volumétrique	
Modèle	DN15T	DN20T	DN15V	DN20V
T° max de l'eau °C	30	30	30	30
Précision (classe)	B	B	C	C
Débit mini (l/h)	30	50	5	5
Débit maxi (l/h)	3000	5000	3000	5000
Raccordement fileté	20 x 27	26 x 34	20 x 27	26 x 34
Longueur (mm)	110	130	110	190

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Aquarius DN 15 T	<b>030 966</b>	x1 pc	<b>43,50</b>
Aquarius DN 20 T	<b>030 967</b>	x1 pc	<b>76,30</b>
Altaïr DN 15 V	<b>030 964</b>	x1 pc	<b>96,40</b>
Altaïr DN 20 V	<b>030 965</b>	x1 pc	<b>109,70</b>



ALTAÏR



## → PULSAR IP685

### Émetteur d'impulsions pour compteurs d'eau ci-dessus

- Capteur à effet «hall» délivrant une impulsion par litre.
- Adaptable sur tous les compteurs d'eau ci-dessus.
- Fixation simple et rapide par clipsage.
- Alimentation par pile au lithium fournie (autonomie d'environ 15 ans).
- Tension max de sortie : 30 V.
- Compatible avec la gamme de compteurs à présélection 614 (page 17).
- Longueur de câble : 1,50 mètre.
- Température d'utilisation : de - 15° à + 65°C.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PULSAR	<b>030 968</b>	x1 pc	<b>89,70</b>



## → VANNES ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Pour distribution d'eau, air ou gaz à une température comprise entre 1° et 50°C, sous 10 bars maxi.

- Débit :
  - 27x21 (3/4" gaz) : 90 litres/minute sous 10 bars.
  - 26x34 (1" gaz) : 176 litres/minute sous 10 bars.
- Courant d'appel : 14 VA, de maintien : 9 VA.
- Branchement électrique par connecteur.
- Alimentation : 24 V 50 Hz (tension 12V sur demande).
- Autres modèles en page 66.

Raccord	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
20x27 (3/4" gaz cylindrique)	Vanne femelle 20x27	<b>012 636</b>	x1 pc	<b>107,60</b>
26x34 (1" gaz cylindrique)	Vanne femelle 26x34	<b>012 637</b>	x1 pc	<b>153,50</b>



# Régulation



# 🌀 Régulation de température



## ➔ TATV02

Thermostat d'ambiance - 2 fils

- Réglable de + 5° à + 30°C.
- À tension vapeur.
- Appareil classe I.
- Fonctionne sans alimentation secteur.
- Différentiel : 1°C.
- Position « Hors gel » 5°C.
- Contact unipolaire inverseur : 10(2,5) A/250 V 50/60Hz.
- Boîtier blanc cassé (IP 20), socle noir, 80 x 80 x 43,5 mm. Montage en « saillie ».

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
TATV 02	<b>030 841</b>	x5 pcs	<b>19,40</b>
		x25 pcs	<b>16,20</b>



## ➔ PTR 1000

Thermostats d'ambiance - 2 ou 3 fils (selon modèles)

- À bilame, avec résistance accélératrice.
- Réglable de - 20° à + 60 °C (selon les modèles). Possibilité de limiter la plage de réglage par 2 butées intérieures.
- Dispositif d'antiparasitage pour la télévision.
- Alimentation : 230 V 50/60 Hz.
- Boîtier blanc (IP 30), 74 x 74 x 23 à 27 mm (selon modèles).
- Montage en « saillie ». Fixation normalisée pour les boîtes d'encastrement 65 x 65 mm.

### Modèle pour branchement 2 fils

- 2 branchements possibles selon le pouvoir de coupure et la sensibilité :
  - 0,5 à 1 A. Différentiel : 1,5°C.
  - 1 à 5 A. Différentiel : 4°C (sous 1 A) à 1°C (sous 5 A).

Réglage	Contact	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
+5 à +30°C	Unip. simple coupure	PTR 01.500	<b>030 133</b>	x10 pcs	<b>28,00</b>
				x25 pcs	<b>22,80</b>

### Modèles pour branchement 3 fils

- Différentiel : 1°C.
- Pouvoir de coupure :
  - Unipolaire simple coupure : 10(4) A.
  - Unipolaire inverseur : 10(4) A sur circuit « CHAUD », 5(2) A sur circuit « FROID ».

Réglage	Contact	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
-20° à +30°C	Unip. inverseur	PTR 01.045	<b>030 129</b>	x1 pc	<b>46,10</b>
				x5 pcs	<b>37,00</b>
+5° à +30°C	Unip. simple coupure	PTR 01.000	<b>030 125</b>	x10 pcs	<b>28,60</b>
				x25 pcs	<b>23,20</b>
+5° à +30°C	Unip. inverseur	PTR 01.010	<b>030 126</b>	x10 pcs	<b>32,80</b>
				x25 pcs	<b>28,60</b>
+10° à +60°C	Unip. inverseur	PTR 01.048	<b>030 130</b>	x1 pc	<b>46,10</b>
				x5 pcs	<b>37,00</b>

### Avec interrupteur marche / arrêt

+5° à +30°C	Unip. inverseur	PTR 01.026	<b>030 139</b>	x1 pc	<b>46,10</b>
				x5 pcs	<b>37,00</b>



## → PTR 40000

Thermostat d'ambiance étanche - Réglage intérieur

- Réglable de : - 20° à + 30°C.
- À bilame, avec résistance accélératrice.
- Branchement 3 fils.
- Alimentation 230 V 50/60 Hz.
- Contact unipolaire inverseur :
  - 10(4) A sur circuit « CHAUD ».
  - 5(2) A sur circuit « FROID ».
- Différentiel fixe : 1,5°C.
- Montage en « saillie ». Boîtier étanche (IP 43), livré avec presse-étoupe, 169 x 96 x 56 mm.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PTR 40000	<b>030 154</b>	x1 pc	<b>110,10</b>



## → JET

Thermostats d'ambiance étanches - Réglage int. ou ext.

- Avec capillaire inox fixe.
- Différentiel fixe : 1°C (JET 40 / JET 40 F).  
1,5°C (JET 41 / JET 41 F).
- Tension d'utilisation : 24 à 240 V 50/60 Hz.
- Unipolaire inverseur, 15(8) A, libre de potentiel.
- Boîtier étanche (IP 54), avec presse-étoupe.

### Avec réglage extérieur

Dimensions : 123 x 100 mm, prof. 83 mm.

Plage de réglage	Désignation	Code	Emballages	Prix Public HT€
0° à +35°C	JET 40	<b>030 167</b>	x1 pc	<b>168,50</b>
0° à +70°C	JET 41	<b>030 193</b>	x1 pc	<b>168,50</b>

### Avec réglage intérieur

Dimensions : 123 x 100 mm, prof. 66 mm.

Plage de réglage	Désignation	Code	Emballages	Prix Public HT€
0° à +35°C	JET 40 F	<b>030 168</b>	x1 pc	<b>168,50</b>
0° à +70°C	JET 41 F	<b>030 194</b>	x1 pc	<b>168,50</b>



## → ATC

Thermostats d'ambiance étanches - Capillaire 2m

- Avec capillaire inox, longueur 2 m. Bulbe inox: Ø 6 mm, longueur maxi 85, 95 ou 125 mm (selon modèles).
- Contact sec, unipolaire inverseur - 16(2,5) A / 250 V 50/60 Hz.- 10(1,5) A / 400 V 50/60 Hz.
- Montage en « saillie ». Boîtier IP 55, avec presse-étoupe, 59 x 115 x 50,5 mm.
- Longueur maxi du bulbe : 125 mm (ATC 01), 95 mm (ATC 02), 85 mm (ATC 03).

Plage de réglage	Différentiel	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
-10° à +90°C	3°C	ATC 01	<b>030 113</b>	x1 pc	<b>114,50</b>
0° à +150°C	5°C	ATC 02	<b>030 114</b>	x1 pc	<b>114,50</b>
+20° à +320°C	6°C	ATC 03	<b>030 989</b>	x1 pc	<b>114,50</b>



## → TE 01

Thermostat d'ambiance étanche - Capillaire fixe

- Réglable de : +4° à +40°C.
- Avec capillaire inox fixe. Différentiel fixe : 1,5°C.
- Contact sec, unipolaire inverseur 16(5) A / 250V 50/60 Hz.
- Montage en «saillie». Boîtier étanche (IP 54), 105 x 105 x 60 mm.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
TE 01	<b>030 845</b>	x1 pc	<b>65,40</b>

# 🌀 Régulation de température



## ➔ TSC Thermostats d'ambiance étanches - sonde fixe ou capillaire

- Thermostats pour la réfrigération.
- Montage « saillie », boîtier ABS étanche IP 44, avec presse-étoupe.
- Raccordement du thermostat par languettes 6,35.
- Température maxi du boîtier : 70°C.
- Température maxi du bulbe : +15% de la température maxi de réglage du thermostat.

### Avec sonde capillaire 1,50 m

- Contact unipolaire inverseur :
  - C-1 (circuit 'froid') : 15(3)A 400 Vca.
  - C-2 (inverseur/circuit chaud) : 2,5 (0,6)A 400 Vca.
- Boîtier dimensions 56 x 95 x 49,35 mm.
- Bulbe diamètre 6 mm, longueur : 137 mm (TSC 093), 120 mm (TSC 096), 100 mm (TSC 097).

Plage de réglage	Différentiel	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
-35° à +35°C	2°C	TSC093	<b>030 926</b>	x1 pc	<b>38,50</b>
0° à +40°C	2°C	TSC096	<b>031 061</b>	x1 pc	<b>38,50</b>
0° à +90°C	4°C	TSC097	<b>031 062</b>	x1 pc	<b>38,50</b>

### Avec sonde fixée au boîtier

- Contact unipolaire inverseur :
  - C-1 (circuit 'froid') : 15(3)A 400 Vca.
  - C-2 (inverseur/circuit chaud) : 3 (0,3)A 400 Vca.
- Boîtier dimensions 67 x 95 x 49,5 mm.

Plage de réglage	Différentiel	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
-35° à +35°C	2°C	TSC094	<b>031 003</b>	x1 pc	<b>38,50</b>
0° à +40°C	2°C	TSC095	<b>031 063</b>	x1 pc	<b>38,50</b>



## ➔ ATR 83 Thermostats d'applique avec réglage extérieur ou intérieur

- Adaptés pour la régulation et la surveillance de la température sur les tuyauteries ou les cuves, et la commande de pompes ou de vannes motorisées. Les modèles réglables de 0° à +60°C sont plus spécialement adaptés au contrôle de températures hautes sur les tuyauteries d'eau chaude de systèmes de chauffage par le sol.
- Sonde : Bulbe à liquide.
- Différentiel fixe : 3/5°C.
- Position « OFF ».
- Contact unipolaire inverseur, 16(2) A sous 24 à 250 V 50/60 Hz, libre de potentiel.
- Boîtier plastique «anti-chocs» (IP 20), 52 x 110 x prof. 51,5 ou 68 mm (selon modèles). Montage «toutes positions». Livré avec collier de serrage pour fixation sur tube Ø 90 mm maxi.

### Avec réglage extérieur

Dimensions : 52 x 110 x prof. 68 mm

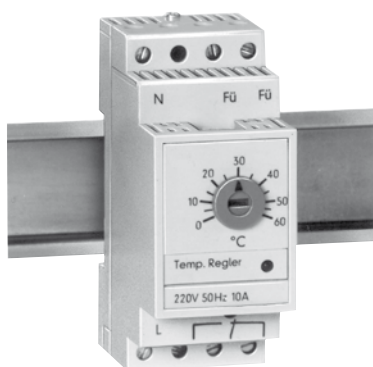
Plage de réglage	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
0° à +60°C	ATR 83.001	<b>030 147</b>	x1 pc	<b>54,40</b>
+30° à +90°C	ATR 83.000	<b>030 146</b>	x1 pc	<b>54,40</b>

### Avec réglage intérieur

Dimensions : 52 x 110 x prof. 51,5 mm

Plage de réglage	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
0° à +60°C	ATR 83.101	<b>030 149</b>	x1 pc	<b>54,40</b>
+30° à +90°C	ATR 83.100	<b>030 148</b>	x1 pc	<b>54,40</b>





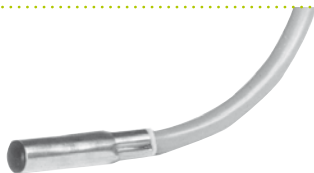
## ITR 79 Thermostats modulaires - 1 étage

- Plages de réglage de - 35° à + 130°C (selon modèles).
- Contact unipolaire inverseur (sous 250 V maxi) : 10(3) A, sur circuit « CHAUD »  
5(1,5) A, sur circuit « FROID ».
- Alimentation : 230 V 50/60 Hz.
- Différentiel réglable de 0,5 à 5°C.
- Boîtier modulaire, clipsable sur rail Oméga DIN 46277, largeur 36 mm, hauteur 86 mm, profondeur 55 mm.
- Visualisation par LED du régime « CHAUD ».
- Livré avec sonde CTN compensée.

### Livrés avec sonde « type A »

Embout acier Ø 7 x 35 mm. Longueur du câble : 1,5 mètre (possibilité de prolonger le câble en utilisant du 2 x 1,5<sup>2</sup>).

Plage de réglage	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
- 35 ° à + 15 °C	ITR 79402	<b>030 238</b>	x1 pc	<b>197,40</b>
- 10 ° à + 40 °C	ITR 79408	<b>030 239</b>	x1 pc	<b>197,40</b>
0 ° à + 60 °C	ITR 79404	<b>030 240</b>	x1 pc	<b>178,80</b>
+ 35 ° à + 95 °C	ITR 79405	<b>030 241</b>	x1 pc	<b>197,40</b>
+ 70 ° à + 130 °C	ITR 79406	<b>030 244</b>	x1 pc	<b>197,40</b>



### Livré avec sonde étanche RF.4

- Sous boîtier plastique blanc (IP 30), 74 x 74 x 23 mm, pour raccordement par câble 2 x 1,5<sup>2</sup>.

Plage de réglage	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
0 ° à + 60 °C	ITR 79404 RF	<b>030 245</b>	x1 pc	<b>178,80</b>



### Livré avec sonde étanche AF.4

- Sous boîtier (IP 54) 85 x 55 x 65 mm, avec presse-étoupe pour raccordement par câble 2 x 1,5<sup>2</sup>.

Plage de réglage	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
0 ° à + 60 °C	ITR 79404 ET	<b>030 251</b>	x1 pc	<b>256,80</b>



## ITR 71 Thermostats à encastrer - 1 étage - Affichage au degré

- Avec bouton de réglage extérieur et affichage de la température au niveau de la sonde.
- Livré avec sonde PTC, type HF 51 : Embout acier Ø 7 x 35 mm, longueur du câble : 1,5 m. (possibilité de prolonger le câble en utilisant du 2 x 1,5<sup>2</sup>).
- Commutateur pour fonction « CHAUD » ou « FROID » sur circuit d'utilisation.
- Contact unipolaire inverseur, pouvoir de coupure : 10(3) A sur circuit d'utilisation.  
5(1,5) A sur l'inverseur.
- Résolution : 1°C.
- Différentiel réglable extérieurement de 0,5 à 5°C.
- Boîtier : Face avant (IP 20) 48 x 96 mm, prof. 119 mm.  
Montage à encastrer dans découpe 43 x 91 mm. Fixation par étrier.
- Alimentation : 230 V 50/60 Hz.

Plage de réglage	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
-40° à +50°C	ITR 71050	<b>030 213</b>	x1 pc	<b>298,50</b>
0° à +100°C	ITR 71100	<b>030 215</b>	x1 pc	<b>298,50</b>
+40° à +125°C	ITR 71125	<b>030 217</b>	x1 pc	<b>298,50</b>

# 🌀 Régulation de température



## ➔ MTW 74 Régulateurs de T° - Sous boîtier "saillie" étanche IP54

- A 1 ou 2 points de consigne programmables par touches et affichage de la température au niveau de la sonde.
- Affichage : modèles pour sonde PT100 ou PTC : 10e de degré lorsque la température affichée est inférieure à 100°C. - modèles pour sonde J/K : au degré.
- Protection en cas de rupture de la sonde.
- Boîtier « saillie » étanche (IP 54), 130 x 130 x 104 mm, avec presse-étoupe.
- Alimentation : 230 V 50 Hz.

### Pour sonde PTC (sonde incluse)

#### • Réglages par programmation :

Chaque point de consigne : - 50° à + 150°C.

Différentiel de chaque point de consigne réglable de -10,0° à +10,0°C.

NOTA : Chaque point de consigne et son différentiel peuvent être bridés.

#### • Entrée pour sonde PTC, livrée avec l'appareil. 2 modèles (au choix) :

##### - Sonde PTC / A : Sonde d'ambiance

(Ø 6 x 40 mm, longueur du câble : 2 m), fournie avec attache adhésive pour fixation murale.

##### - Sonde PTC / E : Sonde (inox 304) étanche pour liquide non agressif

(Ø 6 x 100 mm, longueur du câble : 2 m). Livré avec raccord coulissant (1/4" gaz) en acier nickelé pour montage à travers une paroi.

Possibilité de prolonger le câble en utilisant du 2 x 1,5<sup>2</sup> ou 3 x 1,5<sup>2</sup> (selon sonde).

#### 1 point de consigne - 1 relais inverseur 16(4)A/250V

Type de sonde	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PTC/A	MTW 74 / 1-A	<b>030 419</b>	x1 pc	<b>307,10</b>
PTC/E	MTW 74 / 1-E	<b>030 420</b>	x1 pc	<b>358,50</b>

#### 2 points de consigne - 2 relais inverseurs 8(3)A/250V

Type de sonde	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PTC/A	MTW 74 / 2-A	<b>030 424</b>	x1 pc	<b>378,10</b>
PTC/E	MTW 74 / 2-E	<b>030 425</b>	x1 pc	<b>424,30</b>



PTC/A



PTC/E



### Pour sonde PT100 ou J/K (livrés sans sonde : voir page 30)

#### • Réglages par programmation :

Chaque point de consigne :

- Modèles pour sonde PT100 : -100° à +850°C.

- Modèles pour sonde J/K : -100° à +750°C.

Différentiel de chaque point de consigne réglable de -100° à +100°C.

NOTA : Chaque point de consigne et son différentiel peuvent être bridés.

#### • Entrée (selon modèles) pour sonde PT 100 ou thermocouple J/K.

#### 1 point de consigne - 1 relais inverseur 12(4)A/250V

Type de sonde	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PT100	MTW 74 / 1-PT	<b>030 846</b>	x1 pc	<b>307,10</b>
J ou K	MTW 74 / 1-J/K	<b>030 847</b>	x1 pc	<b>307,10</b>

#### 2 points de consigne - 1 relais inverseur 12(4)A/250V + 1 relais interrupteur 7(2)A/250V

Type de sonde	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PT100	MTW 74 / 2-PT	<b>030 848</b>	x1 pc	<b>378,10</b>
J ou K	MTW 74 / 2-J/K	<b>030 849</b>	x1 pc	<b>378,10</b>





## → 843 N Régulateurs de T° - Affichage analogique

- A 1 point de consigne, asservissement PD (ou «TOUT ou RIEN» sur demande).
- Affichage analogique du point de consigne par bouton.
- **Entrée** (selon modèles) pour sonde **PT 100**, thermocouple **J** ou **K**.
- **Sortie** : Relais unipolaire inverseur, 3 A / 250 V.
- Précision : 1% de la pleine échelle.
- Boîtier : Face avant 48 x 48 mm, prof. 85 mm. À encastrer dans découpe 45 x 45 mm, fixation par étrier. Raccordement sur culot octal.
- **Livré avec socle** embrochable, clipsable sur rail Oméga DIN 46277. Raccordement sur bornes à vis.
- **Livré sans sonde (voir page 30)**.
- Alimentation 120/240V 50/60Hz.

Plage de réglage	Pour sonde	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
0° à +350°C	PT 100	843 N-PT	<b>030 288</b>	x1 pc	<b>163,50</b>
0° à +350°C	J	843 N-J	<b>030 295</b>	x1 pc	<b>163,50</b>
0° à +1200°C	K	843 N-K	<b>030 301</b>	x1 pc	<b>163,50</b>

Sur demande : - Sondes (voir page 30).  
- Autres plages de températures, tension 24/48 V 50/60 Hz.



## → TJ 43 et TJ 63 Régulateurs de T° - Affichage digital

- A 1 point de consigne avec alarme.
- **Paramètres programmables en façade :**
  - **Mode de régulation :** ON / OFF, PID. Fonction autoréglante.
- **Entrée** pour :
  - Sonde à résistance **PT 100** (2 ou 3 fils), à 2 échelles : **-199° à + 500°C**.
  - **-19,9° à + 99,9°C**.
  - Thermocouple **J, 0° à + 900°C**.
  - Thermocouple **K, 0° à + 999°C**.
  - Tension continue : **0 à 50 mV**.
  - Courant continu : **0 à 20 mA**.
- **Point de consigne et mode d'alarme.**
  - « **Offset** » réglable de -100° à +100°C.
  - **Fonction « CHAUD » ou « FROID ».**
  - **Verrouillage** de l'accès à la programmation.
- Indicateur d'écart entre la température au niveau de la sonde et le point de consigne.
- Protection en cas de rupture de la sonde.
- **Sorties** : 2 relais unipolaires inverseurs 3 A / 250 V pour le point de consigne et l'alarme.
- **Alimentation** : 230 V - 50/60 Hz. Autres tensions et types de sorties sur demande.

### TJ.43 - 48 x 48 mm

- Boîtier : Face avant IP 65. Profondeur 85 mm. Découpe : 45 x 45 mm. Fixation par étrier.
- Raccordement par culot undecal fourni.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
TJ.43	<b>030 904</b>	x1 pc	<b>279,20</b>

### TJ.63 - 48 x 96 mm

- Boîtier : Face avant IP 54. Profondeur 65 mm. Découpe : 45 x 92 mm. Fixation par étrier.
- Raccordement par connecteur embrochable.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
TJ.63	<b>030 905</b>	x1 pc	<b>290,30</b>



# 🌀 Régulation de température



## ➔ AC1 - 5

1 ou 2 étages - Pour sondes PT 100, J et K - 12 ou 230 V

- Fonction « TOUT ou RIEN » ou PID autoréglant.
- Réglages par programmation : Chaque point de consigne  
Différentiel de chaque point de consigne : - 100° à +100° C.
- Entrée (selon modèles) pour sonde PT 100, thermocouple J ou K.
- Boîtier : face avant (IP 55) 35 x 77 mm, profondeur 77 mm.
- Montage à encastrer dans découpe 29 x 71 mm. Fixation par 2 étriers de serrage.
- Raccordement par bornes à vis.
- Plages de réglages :  
Pour sonde **PT 100** : -100° à 850°C  
Pour sonde **J** : -50° à + 800°C  
Pour sonde **K** : -50° à + 800°C

**1 point de consigne** - 1 relais unip. inverseur 12(4)A / 250V

Type de sonde	Alimentation	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PT 100	12V ca/cc	AC1-5PS1RD	<b>030 343</b>	x1 pc	<b>142,90</b>
PT 100	230V ca	AC1-5PS1RW	<b>031 051</b>	x1 pc	<b>180,70</b>
J ou K	12V ca/cc	AC1-5JS1RD	<b>030 339</b>	x1 pc	<b>142,90</b>
J ou K	230V ca	AC1-5JS1RW	<b>031 052</b>	x1 pc	<b>177,90</b>

**2 points de consigne** - 1 relais unip. inverseur 12(4)A / 250V  
1 relais unip. interrupteur 7(2)A / 250V

Type de sonde	Alimentation	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PT 100	12V ca/cc	AC1-5PS2RD	<b>030 344</b>	x1 pc	<b>151,50</b>
PT 100	230V ca	AC1-5PS2RW	<b>031 053</b>	x1 pc	<b>188,60</b>
J ou K	12V ca/cc	AC1-5JS2RD	<b>030 340</b>	x1 pc	<b>148,60</b>
J ou K	230V ca	AC1-5JS2RW	<b>031 054</b>	x1 pc	<b>185,70</b>



## ➔ TRANSFORMATEURS

Dimensions 58 x 47 x 33 mm

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
TF 240 / 12 (240/12 V)	<b>030 027</b>	x1 pc	<b>11,00</b>
TF 24 / 12 (24/12 V)	<b>030 036</b>	x1 pc	<b>11,00</b>



## ➔ RTU620

À encastrer - Pour sondes PT 100, J et K

- Fonctionne en « TOUT ou RIEN ».
- **Entrée** (selon modèles) pour sonde PT 100, thermocouple J ou K.
- Relais unipolaire inverseur, 8(2) A / 250 V.
- Affichage digital à 3 chiffres, hauteur 20 mm.
- **Réglages par programmation** :  
- Type de sonde J ou K (livré d'usine en J).  
- Point de consigne : 0° à + 999°C (livré d'usine en plage de 0° à + 300°C).  
- Différentiel réglable (- 99° à + 99°C).
- Boîtier : Face avant (IP 65) 96 x 96 mm, profondeur 65 mm. Montage à encastrer découpe 91 x 91 mm, fixation par 2 étriers de serrage.
- Alimentation bi-tension 24V ou 230V 50/60 Hz.

Type de sonde	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PT100	RTU620 PT	<b>030 920</b>	x1 pc	<b>256,50</b>
J ou K	RTU620 J/K	<b>030 919</b>	x1 pc	<b>256,50</b>

## → Régulateurs de T° pour sonde PTC (livrée avec l'appareil).

- A 1 ou 2 points de consigne (selon modèles).
- **Réglages par programmation :**  
Chaque point de consigne : 50° à + 150°C.  
Différentiel de chaque point de consigne : 25° à - 1°C, pour régime « CHAUD ».
- **NOTA :** Chaque point de consigne et son différentiel peuvent être bridés.
- **Entrée pour sonde PTC** (Ø 6 x 40 mm, longueur du câble : 2 m), livrée avec l'appareil.  
Possibilité de prolonger le câble en utilisant du 2 x 1,5².
- Protection en cas de rupture de la sonde.



## → LTR5 et AC1-5 À encastrer - Pour sonde PTC livrée avec l'appareil

- Boîtier : Face avant (IP 55) 35 x 77 mm, profondeur 77 mm. Montage à encastrer dans découpe 29 x 71 mm. Fixation par 2 étriers de serrage. Raccordement par bornes à vis.
- Régulation PID ou « tout ou rien »
- Affichage au 10° si température inférieure à 100°C.

**1 point de consigne** - 1 relais unip. inverseur 16(4)A / 250V

Alimentation	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
12V ca/cc	LTR5TSRD	<b>030 363</b>	x1 pc	<b>127,10</b>
230V ca	LTR5TSRE	<b>030 354</b>	x1 pc	<b>120,00</b>

**2 points de consigne** - 1 relais unip. inverseur 12(4)A / 250V  
1 relais unip. interrupteur 7(2)A / 250V

Alimentation	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
12V ca/cc	AC1-5TS2RD	<b>030 351</b>	x1 pc	<b>164,30</b>
230V ca	AC1-5TS2RW	<b>031 004</b>	x1 pc	<b>196,50</b>



## → Série 4 Fixation "saillie" - Pour sonde PTC livrée avec l'appareil

- Régulation « Tout ou rien ».
- Boîtier « saillie », largeur 79 mm, ht. 115 mm, profondeur 42 mm. Fixation par vis.
- Alimentation 230V 50Hz.

**1 point de consigne** - 1 relais unip. inverseur 5(3)A / 250V

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
MTR 4 - PTC	<b>030 356</b>	x1 pc	<b>183,50</b>

**2 points de consigne** - 2 relais unip. inverseur 5(3)A / 250V

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
MTC 4 - PTC	<b>030 357</b>	x1 pc	<b>210,00</b>



## → Série AC1-27 Fixation modulaire - Pour sonde PTC livrée avec l'appareil

- Régulation PID ou « Tout ou rien ».
- Boîtier modulaire, clipsable sur rail Oméga DIN 46277, largeur 72 mm, hauteur 94 mm, profondeur 47 mm.
- Alimentation 230V 50/60Hz (12 V ca/cc sur demande).

**1 point de consigne** - 1 relais unip. inverseur 16(4)A / 250V

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
AC1-27TS1RE	<b>030 358</b>	x1 pc	<b>169,70</b>

**2 points de consigne** - 1 relais unip. inverseur 16(4)A / 250V  
1 relais unip. interrupteur 7(2)A / 250V

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
AC1-27TS2RE	<b>030 359</b>	x1 pc	<b>210,70</b>

# 🌀 Régulation de température



## ➔ TS 23 Régulateurs pour hautes T° - Fixation modulaire

- Boîtier modulaire largeur 3 modules.
- Alimentation : 230Vca. Tension 12 ou 24 Vca sur demande.
- Fonctionne en «tout ou rien».
- 1 point de consigne réglable de -99 à +999°C.
- 1 sortie relais inverseur 8A/250V.
- Buzzer d'alarme intégré.
- Accès au paramétrage protégé par mot de passe.
- Afficheur 3 digits rouges hauteur 12,5 mm.
- Indication de la t° avec point décimal (t° < 100°).
- 2 T° d'alarme configurables.
- Entrée pour sonde PT100, thermocouples J ou K non fournis (voir page 30).
- Raccordement par bornes à vis.

Type de sonde	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PT100	TS23 PT	<b>030 863</b>	x1 pc	<b>179,70</b>
J ou K	TS23 J/K	<b>030 864</b>	x1 pc	<b>195,20</b>



## ➔ T4 Thermomètre basses températures - Fixation "saillie"

- Affichage au degré. Plage de température : - 50° à + 150 °C.
- Alimentation 230V 50/60Hz.
- Entrée pour sonde PTC (diam 6 mm, embout 40mm, longueur du câble 2m) livrée avec l'appareil.
- Boîtier « saillie », largeur 79 mm, ht. 115 mm, profondeur 42 mm. Fixation par vis.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
T4 - PTC	<b>030 436</b>	x1 pc	<b>119,00</b>

### Suppléments

**Sonde PTC/E (inox 304) étanche pour liquide non agressif** (Ø 6 x 100 mm, longueur du câble : 2 m). Livrée avec raccord coulissant (1/4" gaz) en acier nickelé pour montage à travers une paroi.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PTC / E	<b>030 013</b>	x1 pc	<b>54,30</b>

**Sonde PTC/M d'ambiance pour fixation murale.** Sous boîtier plastique blanc (IP 30), 74 x 74 x 23 mm, pour raccordement par câble 2 x 1,5².

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PTC / M	<b>030 014</b>	x1 pc	<b>26,00</b>



PTC/E



PTC/M



## ➔ JDI Thermomètre - 48 x 96 mm - À encastrer

- Résolution : 1°C. Calibration du 0°C accessible.
- Alimentation 230 V 50/60 Hz.
- Calibration du 0°C accessible.
- Boîtier : Face avant (IP 20) 48 x 96 mm, profondeur 119 mm. Montage à encastrer dans découpe 43 x 91 mm. Fixation par étrier.
- Livré avec sonde PTC, type HF 51 : Embout acier Ø 7 x 35 mm, longueur du câble : 1,5 m. Possibilité de prolonger le câble en utilisant du 2 x 1,5².
- Affichage : - 40° à + 120°C

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
JDI - 0	<b>030 426</b>	x1 pc	<b>277,80</b>



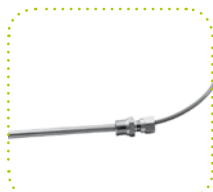
## LTS

### Thermomètres basses températures - À encastrer



- Affichage : 3 digits rouges, hauteur 14 mm.
- Boîtier : Face avant (IP 54) 35 x 77 mm, profondeur 70 mm.
- Montage à encastrer. Découpe 29 x 71 mm. Fixation par 2 étriers de serrage.
- Alimentation : 12 V 50 Hz/continu ou 230 V 50 Hz (selon modèles).
- Mémorisation des valeurs MINI et MAXI affichées pendant l'utilisation.
- Entrée pour sonde PTC (diam 6 mm, embout 40mm, longueur du câble 2m) livrée avec l'appareil.
- 2 plages de T° commutables :
  - De -19,9° à 99,9°C (résolution 1/10°C).
  - De -50° à 150°C (résolution 1°C).

Alimentation	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
12 V ca/cc	LTS 12 PTC	<b>030 437</b>	x1 pc	<b>90,50</b>
230 V ca	LTS 122 PTC	<b>030 435</b>	x1 pc	<b>99,50</b>



PTC/E



PTC/M

## Suppléments

**Sonde PTC/E (inox 304) étanche pour liquide non agressif** (Ø 6 x 100 mm, longueur du câble : 2 m). Livrée avec raccord coulissant (1/4» gaz) en acier nickelé pour montage à travers une paroi.

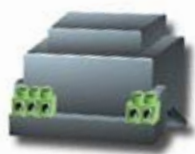
Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PTC / E	<b>030 013</b>	x1 pc	<b>54,30</b>

**Sonde PTC/M d'ambiance pour fixation murale.** Sous boîtier plastique blanc (IP 30), 74 x 74 x 23 mm, pour raccordement par câble 2 x 1,5²

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PTC / M	<b>030 014</b>	x1 pc	<b>26,00</b>

**Transformateurs dimensions 58 x 47 x 33 mm**

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
TF 240 / 12 (240/12 V)	<b>030 027</b>	x1 pc	<b>11,00</b>
TF 24 / 12 (24/12 V)	<b>030 036</b>	x1 pc	<b>11,00</b>



Transformateur



## LTS

### Thermomètres hautes températures - À encastrer

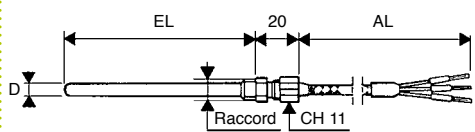


- Livré sans capteur (voir page 30).
- Entrée pour PT 100 3 fils ou thermocouples J et K (selon modèles).
- 2 gammes commutables :
  - De -19,9° à 99,9°C (résolution 1/10°C).
  - De -199° à 999°C (résolution 1°C).

Type de sonde	Alimentation	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PT100	12 V ca/cc	LTS 12 PT	<b>030 434</b>	x1 pc	<b>90,50</b>
PT100	230V ca	LTS 122 PT	<b>030 894</b>	x1 pc	<b>99,50</b>
J ou K	12 V ca/cc	LTS 12 J/K	<b>030 868</b>	x1 pc	<b>90,50</b>
J ou K	230V ca	LTS 122 J/K	<b>030 895</b>	x1 pc	<b>99,50</b>



## Sondes de Température PT 100, J et K Avec câble et raccord coulissant



TR 2 / TR 3

- Protection sonde : Inox 304.
- Longueur du câble AL : 2 mètres.
- Sortie protégée par ressort de courbure.
- Livré avec raccord en acier nickelé.

### Sondes PT 100 - Classe B - 3 fils

- Très bonne tenue dans le temps.
- Précision et linéarité excellentes.

NOTA : Le câble de raccordement peut être prolongé sur quelques mètres avec du 3 x 0,75<sup>2</sup>.

Plage T°	∅	Long. EL	Raccord	Désignation	Code	Emballage	PU HT€
-50° à +250°C	5mm	100mm	1/8" gaz	TR 2	<b>011 841</b>	x1 pc	<b>134,00</b>
-50° à +400°C	6mm	100mm	1/4" gaz	TR 3	<b>012 482</b>	x1 pc	<b>165,10</b>

### Thermocouples J

- Bonne tenue dans le temps selon température d'utilisation.
- Précision et linéarité moyennes.

Plage T°	∅	Long. EL	Raccord	Désignation	Code	Emballage	PU HT€
0° à 250°C	5mm	100mm	1/8" gaz	TC 2	<b>011 842</b>	x1 pc	<b>52,40</b>
0° à 250°C	6mm	100mm	1/4" gaz	TC 3	<b>012 483</b>	x1 pc	<b>57,70</b>

### Thermocouple K

- Bonne tenue dans le temps selon température d'utilisation.
- Précision et linéarité moyennes.

NOTA : Tenir compte que le câble ne peut dépasser 400°C.

Plage T°	∅	Long. EL	Raccord	Désignation	Code	Emballage	PU HT€
-400° à 900°C	4,5mm	100mm	1/8" gaz	TK 2	<b>011 843</b>	x1 pc	<b>124,20</b>

## Sondes spéciales

### Sonde PT 100 à visser

- Classe B. Gaine en inox 316.
- Raccordement 3 fils sur socle céramique à l'intérieur de la tête.

Plage T°	∅	Long. EL	Raccord	Désignation	Code	Emballage	PU HT€
-50° à 300°C	8mm	100mm	1/4" gaz	TR 813	<b>012 484</b>	x1 pc	<b>170,90</b>

### Thermocouple J à collier

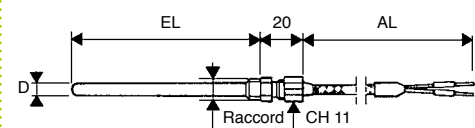
- ∅ de serrage : 20 à 50 mm.
- Longueur du câble : 2 m.

Plage T°	Désignation	Code	Emballage	PU HT€
0° à 250°C	TC 805	<b>012 485</b>	x1 pc	<b>62,90</b>

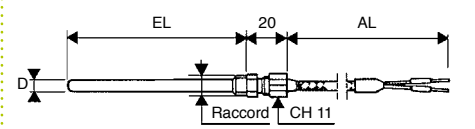
### Thermocouples J à œillet

- Longueur du câble : 2 m.

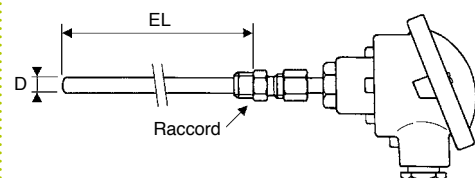
Plage T°	∅D1	∅D2	Epaisseur	Désignation	Code	Emballage	PU HT€
0° à 250°C	4,5mm	10mm	2mm	TC 104/2	<b>012 486</b>	x1 pc	<b>43,10</b>
0° à 250°C	5mm	10mm	4mm	TC 104/4	<b>012 487</b>	x1 pc	<b>46,90</b>



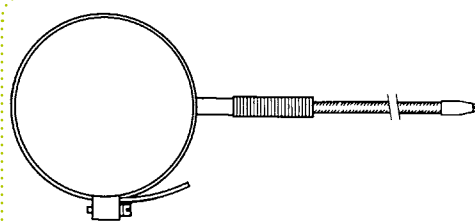
TC 2 / TC 3



TK 2



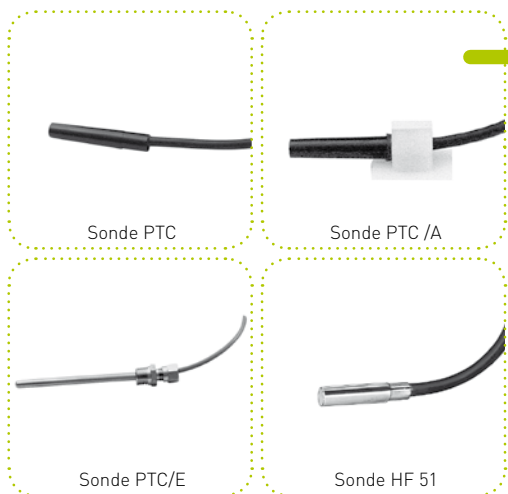
TR 813 - A visser



TC 805 - A collier



TC 104/2 - TC 104/4  
A œillet



## SONDES PTC

de remplacement pour régulateurs de température, thermomètres et thermostats

Pour régulateurs séries 5, 4 et 27 (voir pages 27 et 28) et thermomètres LTS (voir page 29).

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PTC</b> : Embout plastique Ø 6 x 40 mm, longueur du câble : 2 mètres.</li> </ul>			
PTC	<b>030 009</b>	x1 pc	<b>31,10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PTC / A</b> : Sonde d'ambiance (Ø 6 x 40 mm, longueur du câble : 2 mètres) fournie avec attache adhésive pour fixation murale.</li> </ul>			
PTC / A	<b>030 012</b>	x1 pc	<b>32,20</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PTC / E</b> : Sonde (inox 304) étanche pour liquide non agressif (Ø 6 x 100 mm, long. du câble : 2m) Livré avec raccord coulissant (1/4" gaz) en acier nickelé pour montage à travers une paroi.</li> </ul>			
PTC / E	<b>030 013</b>	x1 pc	<b>54,30</b>

Pour thermostats série ITR 71 (voir page 23) et thermomètre JDI - 0 (voir page 28).

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HF 51</b> : Embout acier Ø 7 x 35 mm, longueur du câble : 1,5 mètre.</li> </ul>			
HF 51	<b>011 809</b>	x1 pc	<b>86,10</b>

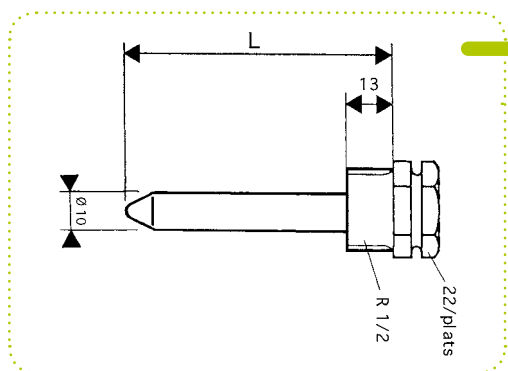


## Sondes CTN compensées - « Type A »

Pour thermostats modulaires série ITR 79 (voir page 23).

- Embout acier Ø 7 x 35 mm.
- Longueur du câble : 1,5 m.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
HF 1 (Pour ITR 79402)	<b>011 756</b>	x1 pc	<b>84,50</b>
HF 3 (Pour ITR 79408)	<b>011 757</b>	x1 pc	<b>65,40</b>
HF 4 (Pour ITR 79404)	<b>011 758</b>	x1 pc	<b>65,40</b>
HF 5 (Pour ITR 79405)	<b>011 759</b>	x1 pc	<b>84,50</b>
HF 6 (Pour ITR 79406)	<b>011 760</b>	x1 pc	<b>84,50</b>



## TUBE DE PROTECTION

Pour sondes PTC et CTN

Convient pour :

- Sonde PTC « Type HF 51 », avec embout acier Ø 7 x 35 mm (voir ci-dessus).
  - Sonde CTN compensée « Type A », avec embout acier Ø 7 x 35 mm (voir ci-dessus).
- Pour obtenir un bon contact thermique entre la sonde et le tube de protection, il est fortement recommandé d'utiliser une graisse thermoconductrice.
- Matière inox, longueur 100 mm.
  - Pression max 40 bars.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Tube 88.8	<b>011 839</b>	x1 pc	<b>70,10</b>

# 🌀 Régulation d'hygrométrie



HG Mini

## ➔ HG Mini et PHY 60010 Hygrostats d'ambiance - Contact «Tout ou rien» Avec réglage extérieur

- L'élément sensible consiste en un tissage de plusieurs rubans en matière synthétique spéciale composés chacun de 90 fibres individuelles de 3 µm de diamètre.
- Ces fibres, aux propriétés hygroscopiques, se dilatent dans le sens de la longueur au contact de l'humidité et permettent d'actionner un microrupteur.
- En aucun cas, l'élément de mesure ne doit être en contact avec de l'eau.
- **NOTA** : Se rappeler que la capacité d'absorption d'eau de l'air dépend de la température. C'est ainsi qu'à une température ambiante de 20°C et 50% d'humidité relative, une variation de température de ±1°C entraîne une variation du degré hygrométrique de ±3,5%.
- Réglable de 30 à 100% d'humidité relative.
- Différentiel : 4% d'humidité relative.
- Pouvoir de coupure, sous 24 à 250 V 50/60 Hz :
  - En humidification : 2 A.
  - En déshumidification : 5 A.

**HG Mini** : Boîtier gris clair (IP 20), 85 x 55 x 27 mm. Montage en « saillie ».  
Unipolaire inverseur, libre de potentiel.

**PHY 60010** : Boîtier gris clair (IP 20), 74 x 74 x 27 mm. Montage en « saillie ».  
Possibilité de limiter la plage de réglage par 2 butées intérieures.  
Unipolaire inverseur, libre de potentiel.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
HG Mini	<b>030 144</b>	x1 pc	<b>131,30</b>
PHY 60010	<b>030 922</b>	x1 pc	<b>155,40</b>



PHY 60010



## ➔ PHY 60011 Hygrostat d'ambiance - Contact «Tout ou rien» Avec réglage intérieur

- Caractéristiques techniques et dimensions identiques au PHY 60010 ci-dessus.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PHY 60011	<b>030 923</b>	x1 pc	<b>191,50</b>



## ➔ HI - 1 Hygrostats de gaines

- Pour gaines de ventilation, systèmes de climatisation, stockage de produits alimentaires, etc...
- Réglable de 30 à 100% d'humidité relative.
- Différentiel : 5% d'humidité relative.
- Vitesse d'air admissible : 8 m/sec.
- Pouvoir de coupure : 15(8) A sous 24 à 250 V 50/60 Hz.
- Avec tube perforé, Ø 16 x 224 mm. Boîtier étanche (IP 65), avec presse-étoupe, 136 x 85 x 69 à 88 mm (selon modèles).

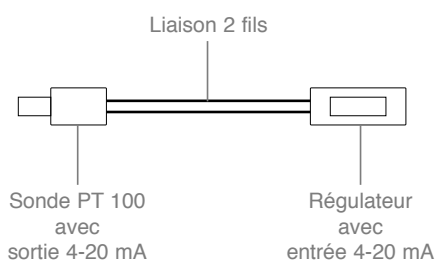
**Avec réglage extérieur** (prof. 89 mm), Unipolaire inverseur, libre de potentiel.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
HI - 1	<b>030 880</b>	x1 pc	<b>287,50</b>

**Avec réglage intérieur** (prof. 69 mm), Unipolaire inverseur, libre de potentiel.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
HI - 1 F	<b>030 881</b>	x1 pc	<b>299,30</b>





## RÉGULATION DE TEMPÉRATURE ET D'HYGROMÉTRIE en « liaison 4-20 mA »

Lorsque la distance séparant le capteur de température ou d'hygrométrie et le régulateur dépasse une trentaine de mètres, il y a lieu, afin d'éviter les perturbations provoquées par des influences extérieures, d'utiliser la technique de la « liaison 4-20 mA ». C'est le cas notamment de la surveillance de température et d'hygrométrie à l'intérieur de serres souvent distantes de plusieurs centaines de mètres du lieu où sont situés les organes de contrôle. Dans sa version la plus simple, la liaison 4-20 mA comprend un appareil de régulation associé à un capteur, en branchement 2 fils.



### PTA 70

Sonde de température PT 100 - Sortie liaison 4-20 mA

- Sonde PT 100 (inox 316L) 3 fils.
- Avec convertisseur incorporé.
- Sortie 4-20 mA (2 fils).
- Livrée réglée de : - 10° à + 70°C.
- Précision : ± 0,5%.
- Tension d'alimentation : 14 à 40 VDC, avec protection contre les inversions de polarité.
- Boîtier étanche (IP 65) 150 x 65 x 56 mm, avec sortie sur presse-étoupe de 9. Montage en « saillie ».

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
PTA 70	<b>030 257</b>	x1 pc	<b>240,80</b>



Sonde FF-R 2



Sonde FF-K 2



### FF-R 2 et FF-K 2

Sonde d'hygrométrie - Sortie liaison 4-20 mA

- Plage de mesure : 20 à 90% d'humidité relative, sous 50°C maxi.
- Sortie 4-20 mA (2 fils).
- 2 présentations (au choix) :
  - FF-R2 : sous boîtier (IP 20), 145 x 80 x 27 mm, blanc.
  - FF-K2 : avec gaine Ø 12 mm, long. 220 mm. Boîtier étanche IP65, avec presse-étoupe, 136 x 85 x 70 mm.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
FF-R 2	<b>011 882</b>	x1 pc	<b>369,90</b>
FF-K 2	<b>011 883</b>	x1 pc	<b>384,60</b>



### Série OK

Régulateurs 1 ou 2 points de consigne - Entrée liaison 4-20 mA

Ces régulateurs sont destinés à être associés à nos sondes d'hygrométrie ou de température à sortie 4-20 mA. (voir ci-dessus)

- 1 ou 2 points de consigne (selon modèles).
- Entrée 4-20 mA (alimentation incorporée).
- Sortie 1<sup>er</sup> point ou 2<sup>e</sup> points de consigne : Relais unipolaire inverseur, 8(3)A/250 V.
- Fonctionne en « TOUT ou RIEN ».
- Précision : 0,5 % de la pleine échelle.
- Afficheur rouge à 4 digits, ht. 13 mm.
- Boîtier : Façade (IP 65) 32 x 74 mm, profondeur 67 mm. Montage à encasturer dans découpe 29 x 71 mm. Fixation par étrier.
- Raccordement par bornes à vis.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
<b>OK.31 MA</b> : 1 point de consigne. Tension d'alimentation : 15 V 50/60 Hz ou continu.			
OK.31 MA	<b>030 269</b>	x1 pc	<b>299,20</b>
<b>OK.51 MA</b> : 2 points de consigne. Tension d'alimentation : 15 V 50/60 Hz ou continu.			
OK.51 MA	<b>030 270</b>	x1 pc	<b>385,20</b>
<b>Supplément TF 240/15</b> : Transformateur 240/15 V pour série OK. Dimensions : 65 x 34 x 50 mm.			
TF 240 / 15	<b>030 850</b>	x1 pc	<b>42,60</b>

# 🌀 Régulation de niveau



## ➔ DN3

À flotteurs - Pour montage vertical (IP 64)

- Détecteurs de niveau économiques à contact reed actionné par un aimant permanent.
- Matière (selon les utilisations) :
  - Polypropylène : Eau.
  - Nylon et Nylon - Buna N : Hydrocarbure.
- Contact NO ou NF selon positionnement. Pouvoir de coupure : 20 VA, 250 VAC max.
- Montage vertical, par trou Ø 12 mm. Livré avec joint d'étanchéité et écrou de fixation.
- Raccordement par câble PVC de 600 mm.

Matière	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
<b>DN 3 P</b> : densité mini du liquide 0,60 - T° de fonctionnement - 40° à + 80°C - Pression max 3 Bars				
Polypropylène	DN 3 P	<b>040 161</b>	x1 pc	<b>51,60</b>
<b>DN 3 N</b> : densité mini du liquide 0,45 - T° de fonctionnement - 20° à + 80°C - Pression max 10 Bars				
Nylon / Buna N	DN 3 N	<b>040 160</b>	x1 pc	<b>47,10</b>



## ➔ DN 7

À flotteurs - Pour montage horizontal (IP 65)

- Détecteurs de niveau économiques à contact reed actionné par un aimant permanent.
- Matière (selon les utilisations) :
  - Versaplast : Applications générales.
  - Polypropylène : Eau.
  - Nylon et Nylon - Buna N : Hydrocarbure.
- Contact NO ou NF selon positionnement. Pouvoir de coupure : 20 VA, 250 VAC max.
- Pression maxi : 3,5 bars.
- Montage latérale externe, par trou Ø 22 mm, avec étanchéité par joint de compression en HNBR (Nitrile). Épaisseur de paroi : 0,5 à 4 mm.
- Raccordement par 2 fils PVC. Longueur : 600 mm.

Matière	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
<b>DN 7 V</b> : densité mini du liquide 0,80 - T° de fonctionnement - 40° à + 121°C				
Versaplast	DN 7 V	<b>040 162</b>	x1 pc	<b>83,30</b>
<b>DN 7 P</b> : densité mini du liquide 0,55 - T° de fonctionnement - 40° à + 107°C				
Polypropylène	DN 7 P	<b>040 164</b>	x1 pc	<b>41,10</b>
<b>DN 7 N</b> : densité mini du liquide 0,65 - T° de fonctionnement - 40° à + 121°C				
Nylon	DN 7 N	<b>040 163</b>	x1 pc	<b>41,10</b>

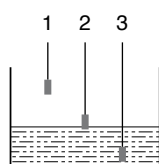


## ➔ EBR-1

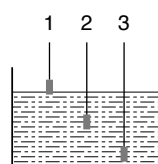
Régulateur de niveau électronique

- **Régulateur électronique de niveau mini - maxi pour tout liquide conducteur (maxi 50 KΩ).**
- L'ensemble **EBR-1** comprend :
  - **1 relais électronique** 6(2) A / 250 V, sous boîtier modulaire (IP 20), largeur 35 mm, clipsable sur rail.
  - Alimentation : 230 V 50/60 Hz.
  - **3 sondes inox**, protégées dans tubes Ø 22 x 83 mm (temp. maxi 80°C).
  - Raccordement par câble 1 x 0,75², (longueur maxi 50 mètres).

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
EBR-1	<b>040 174</b>	x1 pc	<b>186,10</b>



Niveau mini



Niveau maxi

- 1 : Sonde de niveau maxi
- 2 : Sonde de niveau mini
- 3 : Sonde de référence

# Temporisation



# Temporisation - Avertisseurs temporisés



## → S.43 V Fixation par 2 vis Ø M.4

- Mouvement à remontage mécanique, Ø 61 mm, profondeur : 27 mm. A encastrer.
- Avec sonnerie de fin de temporisation.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
S.43 V - 15 minutes	<b>050 076</b>	x32 pcs	<b>37,10</b>
S.43 V - 30 minutes	<b>050 077</b>	x32 pcs	<b>37,10</b>
S.43 V - 60 minutes	<b>050 078</b>	x32 pcs	<b>37,10</b>
S.43 V - 120 minutes	<b>050 079</b>	x32 pcs	<b>37,10</b>

- **Supplément** : Habillage 43 / 72 S : 72 x 72 mm. Manette + cadran + collerette plastique. 15, 30, 60, 120 minutes (à préciser).

Habillage 43 / 72 S	<b>Nous consulter</b>	x32 pcs	<b>11,30</b>
---------------------	-----------------------	---------	--------------



## → Kit S.43 V À encastrer

- Pour livraison à l'unité . Le KIT S.43 V, livré monté, comprend :
  - Une manette, 2 vis de fixation, un cadran, une collerette 72 x 72 mm, 5 intercalaires pour montage sur panneau de fixation (0,5 à 5,5 mm).
  - Un avertisseur temporisé S.43 V, décrit ci-dessus.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Kit S43 V - 15 minutes	<b>050 090</b>	x1 pc	<b>79,60</b>
		x5 pcs	<b>71,80</b>
Kit S43 V - 30 minutes	<b>050 091</b>	x1 pc	<b>79,60</b>
		x5 pcs	<b>71,80</b>
Kit S43 V - 60 minutes	<b>050 092</b>	x1 pc	<b>79,60</b>
		x5 pcs	<b>71,80</b>
Kit S43 V - 120 minutes	<b>050 093</b>	x1 pc	<b>79,60</b>
		x5 pcs	<b>71,80</b>



## → S.653 E « Saillie » étanche

- Sous boîtier «saillie» étanche (IP 54), plastique gris, 128 x 88 x 88 mm.
- Équipé d'un avertisseur temporisé S.43 V, décrit ci-dessus.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
S.653 E - 15 minutes	<b>060 299</b>	x1 pc	<b>95,70</b>
		x5 pcs	<b>85,80</b>
S.653 E -30 minutes	<b>060 300</b>	x1 pc	<b>95,70</b>
		x5 pcs	<b>85,80</b>
S.653 E - 60 minutes	<b>060 301</b>	x1 pc	<b>95,70</b>
		x5 pcs	<b>85,80</b>
S.653 E - 120 minutes	<b>060 302</b>	x1 pc	<b>95,70</b>
		x5 pcs	<b>85,80</b>





## C.20

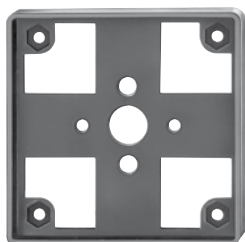
### Interrupteurs temporisés - Fixation par 2 vis Ø 2,85



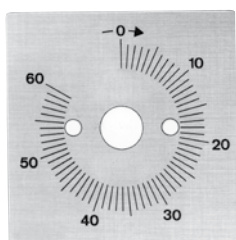
- Ces interrupteurs temporisés offre les mêmes performances que la série C.53 (voir au verso), à un moindre coût.
- A mouvement d'horlogerie. Ne nécessite pas d'alimentation.
- Interrupteur 16(3)A / 250 V, classe II.
- Temporisation répartie sur 288°.
- Angle mini d'armage : 25°.
- Angle maxi d'armage : 296°.
- Tolérances sur la temporisation :
  - 5 minutes : ± 15 %.
  - 15, 30, 60 ou 120 minutes : ± 5 %.
- Température d'utilisation : - 10° à + 125°C.
- Homologations : UTE, VDE, UL, SEMKO, CSA, IMQ et BEAB.
- Raccordement par cosses 6,3 sur sorties latérales.
- **À encastrer.** Dimensions : 34,5 x 56 mm, prof. 29 mm.
  - Fixation par 2 vis 2,85 mm (DIN 7981 ou 7971).
  - Pénétration maxi des vis : 9 mm.
  - Pénétration mini des vis : 4,5 mm.
  - Ø des trous de fixation : 3 mm, entraxe 28,6 mm.



**MANETTE M.53**



**COLLERETTE 53**



**CADRAN C.20**



**JUPE V.20**

### Schéma 1 NO + 1 NF - Unipolaire inverseur

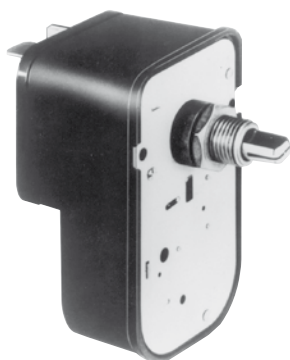
Temporisations	Code	Emballage	Prix Public HT€
15 minutes	<b>070 007</b>	x50 pcs	<b>30,30</b>
		x100 pcs	<b>25,60</b>
30 minutes	<b>070 008</b>	x50 pcs	<b>30,30</b>
		x100 pcs	<b>25,60</b>
60 minutes	<b>070 009</b>	x50 pcs	<b>30,30</b>
		x100 pcs	<b>25,60</b>
120 minutes	<b>070 010</b>	x50 pcs	<b>30,30</b>
		x100 pcs	<b>25,60</b>

### Présentation

Constitution	Dimensions	Epr. Maxi panneau de fixation	Longueur des vis de fixation
Manette M.53	Ø 40 mm.	5 mm	9,5 mm
Manette M.53 + Cadrans C.20	Ø 40 mm. 68 x 68 mm.	4,5 mm	9,5 mm
Manette M.53 + Cadrans C.20 + Collerette 53	Ø 40 mm. 68 x 68 mm. 72 x 72 mm.	1,5 mm	13 mm
Manette M.53 + Jupe V.20 graduée	Ø 40 mm. Ø 54 mm.	2 mm	9,5 mm

Dénomination	Code	Emballage	Prix Public HT€
Manette M.53	<b>010 074</b>	x50 pcs x100 pcs	<b>3,20</b> <b>2,70</b>
Cadrans C.20 (15, 30, 60 ou 120 minutes à préciser)	<b>Nous consulter</b>	x50 pcs x100 pcs	<b>4,10</b> <b>3,50</b>
Collerette 53	<b>010 065</b>	x50 pcs x100 pcs	<b>3,80</b> <b>3,20</b>
Jupe V.20 (15, 30, 60 ou 120 minutes à préciser)	<b>Nous consulter</b>	x50 pcs x100 pcs	<b>2,90</b> <b>2,60</b>
Sachet de 100 vis Ø 2,85, longueur 9,5 mm	<b>010 106</b>	x1 pc	<b>9,90</b>
Sachet de 100 vis Ø 2,85, longueur 13 mm	<b>010 108</b>	x1 pc	<b>9,90</b>

# 🕒 Temporisation - Minuteries mécaniques



## ➔ C.63-33 / MI 7

### Interrupteurs temporisés - Fixation par douille centrale Unipolaire inverseur

- À mouvement d'horlogerie. Ne nécessite pas d'alimentation.
- Pouvoir de coupure : 16 A / 250 V.
- Raccordement par cosses 6,3.
- À encastrer. Dimensions : 31,5 x 54 mm, prof. 33 mm.

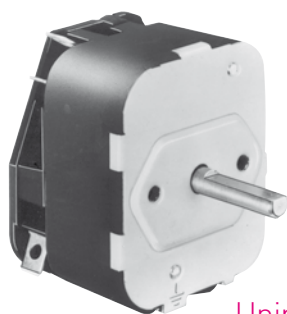
Désignation	Code	Prix Public HT€		
C.63-33 - MI 7 - 60 secondes	<b>050 016</b>	x1 pc <b>53,80</b>	x10 pcs <b>40,60</b>	x45 pcs <b>31,10</b>
C.63-33 - MI 7 - 7 minutes	<b>050 017</b>	x1 pc <b>53,80</b>	x10 pcs <b>40,60</b>	x45 pcs <b>31,10</b>
C.63-33 - MI 7 - 15 minutes	<b>050 018</b>	x1 pc <b>65,80</b>	x10 pcs <b>49,60</b>	x45 pcs <b>38,50</b>
C.63-33 - MI 7 - 30 minutes	<b>050 019</b>	x1 pc <b>65,80</b>	x10 pcs <b>49,60</b>	x45 pcs <b>38,50</b>
C.63-33 - MI 7 - 60 minutes	<b>050 020</b>	x1 pc <b>65,80</b>	x10 pcs <b>49,60</b>	x45 pcs <b>38,50</b>
C.63-33 - MI 7 - 120 minutes	<b>050 021</b>	x1 pc <b>65,80</b>	x10 pcs <b>49,60</b>	x45 pcs <b>38,50</b>

Manette M. 63 - Non graduée, Ø 30 mm

Manette M. 63	<b>010 058</b>	x1 pc <b>5,00</b>	x10 pcs <b>3,40</b>	x45 pcs <b>2,80</b>
---------------	----------------	-------------------	---------------------	---------------------

Manette MJ. 63 - Avec jupe graduée, Ø 44 mm. 60 sec. - 7, 15, 30, 60, 120 minutes (à préciser)

Manette MJ. 63	<b>Nous consulter</b>	x1 pc <b>7,50</b>	x10 pcs <b>5,70</b>	x45 pcs <b>4,70</b>
----------------	-----------------------	-------------------	---------------------	---------------------



Unipolaire

## ➔ C.53

### Interrupteurs temporisés - Fixation par 2 vis Ø M. 4 Unipolaire ou bipolaire inverseur

- À mouvement d'horlogerie. Ne nécessite pas d'alimentation.
- Pouvoir de coupure : 16 A / 250 V.
- Raccordement par cosses 6,3. A encastrer.
- Dimensions : 48 x 58 mm, prof. 40 mm (unip.) ou 52 mm (bip.).

Désignation	Unip. inverseur	Bip. inverseur	Emballage	Prix Public HT€
C.53 - 15 minutes	<b>050 143</b>	<b>050 162</b>	x48 pcs	<b>nous consulter</b>
C.53 - 30 minutes	<b>050 144</b>	<b>050 163</b>	x48 pcs	<b>nous consulter</b>
C.53 - 60 minutes	<b>050 145</b>	<b>050 164</b>	x48 pcs	<b>nous consulter</b>
C.53 - 120 minutes	<b>050 146</b>	<b>050 165</b>	x48 pcs	<b>nous consulter</b>
C.53 - 6 heures		<b>050 166</b>	x48 pcs	<b>nous consulter</b>
C.53 - 12 heures	<b>050 148</b>	<b>050 167</b>	x48 pcs	<b>nous consulter</b>

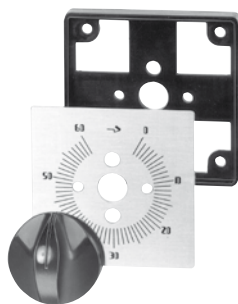


Bipolaire

## Habillage 72

- Habillage 72 (72 x 72 mm).
- Manette + cadran + collerette plastique.
- 15, 30, 60, 120 minutes - 6 h, 12 h (à préciser).

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Habillage 72 (72 x 72 mm)	<b>Nous consulter</b>	x32 pcs	<b>Nous consulter</b>
Habillage 72 (72 x 72 mm)	<b>Nous consulter</b>	x48 pcs	<b>Nous consulter</b>





## → Kit C.53 Interrupteurs temporisés - A encastrer Bipolaire inverseur

### Pour livraison à l'unité.

Le KIT C.53, livré monté, comprend :

- Une manette, 2 vis de fixation, un cadran, une collerette 72 x 72 mm, 5 intercalaires pour montage sur panneau de fixation (0,5 à 5,5 mm).
- Un interrupteur temporisé C.53, bipolaire inverseur (IIC + IIB). À mouvement d'horlogerie, ne nécessitant pas d'alimentation. Raccordement par cosse 6,3 (16 A / 250 V) et bornes à vis (10 A / 250 V). À encastrer. Dimensions : 49,5 x 58 mm, prof. 52 mm.

Désignation	Code	Prix Public HT€	
Kit C53 - 15 minutes	<b>050 107</b>	x1 pc <b>81,30</b>	x5 pcs <b>73,20</b>
Kit C53 - 30 minutes	<b>050 108</b>	x1 pc <b>81,30</b>	x5 pcs <b>73,20</b>
Kit C53 - 60 minutes	<b>050 109</b>	x1 pc <b>81,30</b>	x5 pcs <b>73,20</b>
Kit C53 - 120 minutes	<b>050 110</b>	x1 pc <b>81,30</b>	x5 pcs <b>73,20</b>
Kit C53 - 6 heures	<b>050 111</b>	x1 pc <b>90,20</b>	x5 pcs <b>81,60</b>
Kit C53 - 12 heures	<b>050 112</b>	x1 pc <b>90,20</b>	x5 pcs <b>81,60</b>
Kit C53 - 24 heures	<b>050 113</b>	x1 pc <b>98,30</b>	x5 pcs <b>88,70</b>



## → C.652 Interrupteurs temporisés - A encastrer Unipolaire inverseur

- Pour installation encastrée. Façade 80 x 80 mm. Livré avec boîte d'encastrement 65 x 65 mm, profondeur 50 mm.
- À mouvement d'horlogerie. Ne nécessite pas d'alimentation.
- Unipolaire inverseur. Raccordement par cosse 6,3 (16 A / 250 V) et bornes à vis (10 A / 250 V).

Désignation	Code	Prix Public HT€	
C.652 - 15 minutes	<b>060 196</b>	x1 pc <b>72,50</b>	x5 pcs <b>61,40</b>
C.652 - 30 minutes	<b>060 197</b>	x1 pc <b>72,50</b>	x5 pcs <b>61,40</b>
C.652 - 60 minutes	<b>060 198</b>	x1 pc <b>72,50</b>	x5 pcs <b>61,40</b>
C.652 - 120 minutes	<b>060 199</b>	x1 pc <b>72,50</b>	x5 pcs <b>61,40</b>



## → C.653 E Interrupteurs temporisés - Fixation «saillie» Unipolaire inverseur

- Sous boîtier « saillie » étanche (IP 54), plastique gris, 128 x 88 x 88 mm. Livré avec presse-étoupe.
- À mouvement d'horlogerie. Ne nécessite pas d'alimentation.
- Unipolaire inverseur. Raccordement par cosse 6,3 (16 A / 250 V) et bornes à vis (10 A / 250 V).

Désignation	Code	Prix Public HT€	
C.653 E - 15 minutes	<b>060 222</b>	x1 pc <b>121,10</b>	x5 pcs <b>110,30</b>
C.653 E - 30 minutes	<b>060 223</b>	x1 pc <b>121,10</b>	x5 pcs <b>110,30</b>
C.653 E - 60 minutes	<b>060 224</b>	x1 pc <b>121,10</b>	x5 pcs <b>110,30</b>
C.653 E - 120 minutes	<b>060 225</b>	x1 pc <b>121,10</b>	x5 pcs <b>110,30</b>
C.653 E - 12 heures	<b>060 226</b>	x1 pc <b>129,90</b>	x5 pcs <b>118,10</b>



# Temporisation - Minuteries synchrones



## → KIT MS.65 À réarmement manuel

### Pour livraison à l'unité.

Le KIT MS.65, livré monté, comprend :

- Une manette, 2 vis de fixation, un cadran, une collerette 72 x 72 mm, 5 intercalaires pour montage sur panneau de fixation (0,5 à 5,5 mm).
- Une minuterie synchrone MS.65, à réarmement manuel, bipolaire inverseur.  
Alimentation : 400 V, 230 V, 48 V, 24 V 50 Hz (selon modèles).  
Pouvoir de coupure : 16 A / 250 V.  
Raccordement par cosses 6,3.  
Top sonore en fin de temporisation.

À encastrer. Dimensions : 50 x 60 mm, prof. 55 mm.

### KIT MS.65 - Bipolaire inverseur - 400 V 50 Hz

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
KIT MS.65 - 30 minutes	050 233	x1 pc	98,30
KIT MS.65 - 120 minutes	050 235	x1 pc	98,30
KIT MS.65 - 24 heures	050 239	x1 pc	98,30
KIT MS.65 - 48 heures	050 238	x1 pc	98,30

### KIT MS.65 - Bipolaire inverseur - 230 V 50 Hz

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
KIT MS.65 - 6 minutes	050 216	x1 pc	89,50
KIT MS.65 - 15 minutes	050 217	x1 pc	89,50
KIT MS.65 - 30 minutes	050 218	x1 pc	89,50
KIT MS.65 - 60 minutes	050 219	x1 pc	89,50
KIT MS.65 - 120 minutes	050 220	x1 pc	89,50
KIT MS.65 - 6 heures	050 221	x1 pc	89,50
KIT MS.65 - 12 heures	050 222	x1 pc	89,50
KIT MS.65 - 24 heures	050 224	x1 pc	89,50
KIT MS.65 - 48 heures	050 223	x1 pc	89,50

### KIT MS.65 - Bipolaire inverseur - 48 V 50 Hz

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
KIT MS.65 - 120 minutes	050 229	x1 pc	98,30
KIT MS.65 - 24 heures	050 231	x1 pc	98,30
KIT MS.65 - 48 heures	050 230	x1 pc	98,30

### KIT MS.65 - Bipolaire inverseur - 24 V 50 Hz

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
KIT MS.65 - 120 minutes	050 242	x1 pc	98,30
KIT MS.65 - 24 heures	050 244	x1 pc	98,30
KIT MS.65 - 48 heures	050 243	x1 pc	98,30





## KIT MS.65 PM / PMZ

### Bipolaire inverseur - Avec position manuelle

#### Pour livraison à l'unité.

Le KIT MS.65 PM ou PMZ, livré monté, comprend :

- Une manette, 2 vis de fixation, un cadran, une collerette 72 x 72 mm, 5 intercalaires pour montage sur panneau de fixation (0,5 à 5,5 mm).
- Une minuterie synchrone MS.65, à réarmement manuel, **bipolaire inverseur, avec position manuelle PM ou PMZ** (selon modèles).

Pouvoir de coupure : 16 A / 250 V.

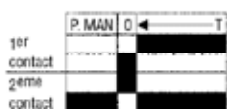
Raccordement par cosses 6,3.

Top sonore en fin de temporisation (sur KIT MS.65 PM exclusivement).

À encastrer. Dimensions : 50 x 60 mm, prof. 36 ou 55 mm.

### KIT MS.65 PM - Bipolaire inverseur - 230 V 50 Hz

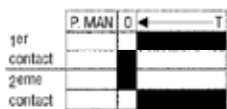
- Profondeur 55 mm.
- Avec position manuelle.
- Position manuelle « MARCHE PERMANENTE » sur 2<sup>e</sup> contact en tournant la manette vers la gauche.



Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
KIT MS.65 PM - 30 minutes	<b>050 319</b>	x1 pc	<b>101,10</b>
KIT MS.65 PM - 120 minutes	<b>050 321</b>	x1 pc	<b>101,10</b>
KIT MS.65 PM - 24 heures	<b>050 324</b>	x1 pc	<b>101,10</b>
KIT MS.65 PM - 48 heures	<b>050 323</b>	x1 pc	<b>101,10</b>

### KIT MS.65 PMZ - Bipolaire inverseur - 230 V 50 Hz

- Profondeur 36 mm.
- Exemple d'application : - Mise en service d'une signalisation en fin de temporisation sur 1<sup>er</sup> ou 2<sup>e</sup> contact.  
- Arrêt de la signalisation, en tournant le bouton vers la gauche.
- Avec position manuelle «zéro».



Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
KIT MS.65 PMZ - 30 minutes	<b>050 312</b>	x1 pc	<b>101,10</b>
KIT MS.65 PMZ - 120 minutes	<b>050 314</b>	x1 pc	<b>101,10</b>
KIT MS.65 PMZ - 24 heures	<b>050 317</b>	x1 pc	<b>101,10</b>
KIT MS.65 PMZ - 48 heures	<b>050 316</b>	x1 pc	<b>101,10</b>



## MS.65

### 230 V 50 Hz

- Mouvement à moteur synchrone, indé réglable. Puissance consommée : 2 VA.
- Pouvoir de coupure : 16 A / 250 V.
- Raccordement par cosses 6,3.
- À encastrer. Dimensions : 50 x 60 mm, profondeur 36 mm.
- Fixation : Par 2 vis Ø M.4 (longueur filetage : 3 mm +, épaisseur du panneau de fixation).

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
MS.65 - 6 minutes	<b>050 274</b>	x50 pcs	<b>Nous consulter</b>
MS.65 - 15 minutes	<b>050 275</b>	x50 pcs	<b>Nous consulter</b>
MS.65 - 30 minutes	<b>050 276</b>	x50 pcs	<b>Nous consulter</b>
MS.65 - 60 minutes	<b>050 277</b>	x50 pcs	<b>Nous consulter</b>
MS.65 - 120 minutes	<b>050 278</b>	x50 pcs	<b>Nous consulter</b>
MS.65 - 6 heures	<b>050 279</b>	x50 pcs	<b>Nous consulter</b>
MS.65 - 12 heures	<b>050 280</b>	x50 pcs	<b>Nous consulter</b>
MS.65 - 24 heures	<b>050 282</b>	x50 pcs	<b>Nous consulter</b>
MS.65 - 48 heures	<b>050 281</b>	x50 pcs	<b>Nous consulter</b>



Habillage 72 MS  
Sur demande

# Temporisation - Minuteries électroniques



## Série 12

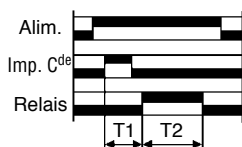
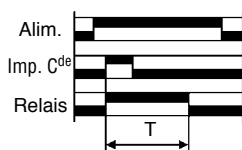
Digitales, 1 relais - 1 temporisation

- Temporisation par impulsion (voir tableau impulsion de démarrage).
- 2 gammes de temporisations :
  - 0 à 99 minutes 59 secondes, par pas de 1 seconde.
  - 0 à 99 heures 59 minutes, par pas de 1 minute.
- Alimentation : 12 V 50/60 Hz (avec transfo. TF 240/12 page 29) ou continu.
- Contact unipolaire inverseur, 5(1) A/240 V, libre de potentiel.
- Boîtier : Face avant (IP 54) 35 x 77, profondeur 70 mm. Montage à encastrer dans découpe 28 x 71 mm. Fixation par 2 étriers de serrage.

Désignation	Impulsion de démarrage	
	Touche "start" en façade	Contact externe
12 RD/2	●	
122 D/2	●	●
12 RD/1	●	
122 D/1	●	●
12 RD/3	●	
122 D/3	●	●

NOTA : Pour les modèles sans sauvegarde, en cas de coupure de courant, le cycle de comptage se remet à zéro, mais la présélection enregistrée est conservée.

Désignation	Sauvegarde	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
12 RD/2	10h.	0 à 99 min. 59 sec.	<b>060 620</b>	x1 pc	<b>183,80</b>
122 D/2	sans	0 à 99 min. 59 sec.	<b>060 625</b>	x1 pc	<b>242,30</b>
12 RD/1	10h.	0 à 99 h. 59 min.	<b>060 621</b>	x1 pc	<b>183,80</b>
122 D/1	sans	0 à 99 h. 59 min.	<b>060 626</b>	x1 pc	<b>242,30</b>



## 2 temporisations (pour différé et activation du contact)

Permet de programmer dans un seul appareil le démarrage différé (T1) d'un processus industriel temporisé (T2).

Désignation	Sauvegarde	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
12 RD/3	10h.	0 à 99 h. 59 min.	<b>060 622</b>	x1 pc	<b>201,70</b>
122 D/3	sans	0 à 99 h. 59 min.	<b>060 623</b>	x1 pc	<b>242,30</b>



## Série 692

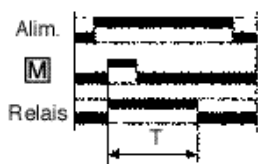
Digitales, monogammes, unipolaires

- Temporisation sur impulsion (commande par la touche **M** en façade).
- 2 gammes de temporisations :
  - 0 à 99 secondes, par pas de 1 seconde.
  - 0 à 99 minutes, par pas de 1 minute.
- Temporisation demeurant en mémoire (idéal pour les travaux répétitifs).
- Signalisation sonore en fin de temporisation.
- Contact unipolaire inverseur 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.
- Sauvegarde de 15 minutes environ, en cas de coupure de courant.
- Boîtier : Face avant étanche 72 x 72 mm, profondeur 43 mm. Montage à encastrer, dans découpe 67 x 67 mm. Fixation par étrier de serrage.
- Raccordement : Par bornes à vis, sur connecteur enfichable.

### TYPE 692 FA

Signalisation sonore d'une durée de 5 à 6 secondes (son intermittent).

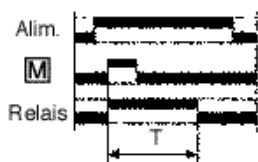
Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
692 FA	230 V 50 Hz	0 à 99 secondes	<b>060 503</b>	x1 pc	<b>197,80</b>
692 FA	24 V 50 Hz	0 à 99 secondes	<b>060 505</b>	x1 pc	<b>180,50</b>
692 FA	12 V 50 Hz	0 à 99 secondes	<b>060 504</b>	x1 pc	<b>180,50</b>
692 FA	230 V 50 Hz	0 à 99 minutes	<b>060 507</b>	x1 pc	<b>197,80</b>
692 FA	24 V 50 Hz	0 à 99 minutes	<b>060 509</b>	x1 pc	<b>180,50</b>
692 FA	12 V 50 Hz	0 à 99 minutes	<b>060 508</b>	x1 pc	<b>180,50</b>



### TYPE 692 FE

Signalisation sonore d'une durée de 1 minute (30 sec. son intermittent + 30 sec. son continu).

Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
692 FE	230 V 50 Hz	0 à 99 secondes	<b>060 512</b>	x1 pc	<b>197,80</b>
692 FE	24 V 50 Hz	0 à 99 secondes	<b>060 514</b>	x1 pc	<b>180,50</b>
692 FE	12 V 50 Hz	0 à 99 secondes	<b>060 513</b>	x1 pc	<b>180,50</b>
692 FE	230 V 50 Hz	0 à 99 minutes	<b>060 516</b>	x1 pc	<b>197,80</b>
692 FE	24 V 50 Hz	0 à 99 minutes	<b>060 518</b>	x1 pc	<b>180,50</b>
692 FE	12 V 50 Hz	0 à 99 minutes	<b>060 517</b>	x1 pc	<b>180,50</b>

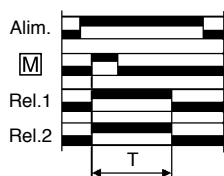




## Série 693

Digitales, monogammes, uni ou bipolaires

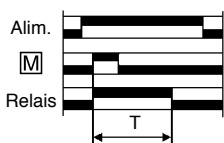
- Temporisation sur impulsion (commande par la touche **M** en façade).
- 2 gammes de temporisations :
  - 0 à 9 minutes 59 secondes, par pas de 1 seconde.
  - 0 à 9 heures 59 minutes, par pas de 1 minute.
- Temporisation demeurant en mémoire (idéal pour les travaux répétitifs).
- Avec ou sans signalisation sonore en fin de temporisation (selon modèles).
- Contact unipolaire inverseur ou bipolaire inverseur (selon modèles), 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.
- Sauvegarde de 10 heures environ, en cas de coupure de courant.
- Boîtier : Face avant étanche 72 x 72 mm, profondeur 43 mm.  
Montage à encastrer, dans découpe 67 x 67 mm. Fixation par étrier de serrage.
- Raccordement : Par bornes à vis, sur connecteur enfichable.
- Alimentation : 230 V 50/60 Hz (autres tensions sur demande).



### TYPE 693 TF

- Sans signalisation sonore en fin de temporisation.
- Contact bipolaire inverseur, 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.

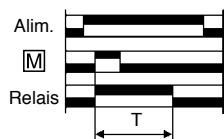
Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
693 TF	230 V 50/60 Hz	0 à 9 min. 59 sec.	<b>060 529</b>	x1 pc	<b>225,60</b>
693 TF	230 V 50/60 Hz	0 à 9 h. 59 min.	<b>060 534</b>	x1 pc	<b>225,60</b>



### TYPE 693 FA

- Signalisation sonore d'une durée de 5 à 6 secondes (son intermittent).
- Contact unipolaire inverseur, 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.

Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
693 FA	230 V 50/60 Hz	0 à 9 min. 59 sec.	<b>060 531</b>	x1 pc	<b>225,60</b>
693 FA	230 V 50/60 Hz	0 à 9 h. 59 min.	<b>060 535</b>	x1 pc	<b>225,60</b>



### TYPE 693 FE

- Signalisation d'une durée de 1 minute (30 sec. son intermittent + 30 sec. son continu).
- Contact unipolaire inverseur, 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.

Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
693 FE	230 V 50/60 Hz	0 à 9 min. 59 sec.	<b>060 533</b>	x1 pc	<b>225,60</b>
693 FE	230 V 50/60 Hz	0 à 9 h. 59 min.	<b>060 536</b>	x1 pc	<b>225,60</b>

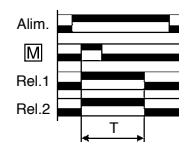
## → Série 694 Digitales, monogammes, uni ou bipolaires

- Fonctions disponibles (selon modèles) :
  - Temporisation sur impulsion : commande par la touche **M** en façade ou par contact extérieur (possibilité des 2 modes de commande sur le type 694 EI2).
  - Retard à la mise sous tension : commande par contact extérieur maintenu.
- 2 gammes de temporisations :
  - 0 à 99 minutes 59 secondes, par pas de 1 seconde.
  - 0 à 99 heures 59 minutes, par pas de 1 minute.
- Temporisation demeurant en mémoire (idéal pour les travaux répétitifs).
- Contact unipolaire ou bipolaire inverseur (selon modèles), 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.
- Sauvegarde de 10 heures environ, en cas de coupure de courant.
- Boîtier : Face avant étanche 72 x 72 mm, prof. 43 mm. Montage à encastrer dans découpe 67 x 67 mm. Fixation par étrier de serrage.
- Raccordement : Par bornes à vis, sur connecteur enfichable.



### TYPE 694 TF

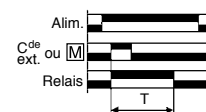
- Temporisation sur impulsion : commande par la touche **M** en façade.
- Contact bipolaire inverseur, 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.



Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
694 TF	230 V 50/60 Hz	0 à 99 min. 59 sec.	<b>060 557</b>	x1 pc	<b>225,60</b>
694 TF	230 V 50/60 Hz	0 à 99 h. 59 min.	<b>060 566</b>	x1 pc	<b>225,60</b>

### TYPE 694 EI 2

- Temporisation sur impulsion : commande par contact extérieur ou la touche **M** en façade.
- Contact unipolaire inverseur, 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.

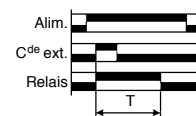


Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
694 EI 2	230 V 50/60 Hz	0 à 99 min. 59 sec	<b>060 580</b>	x1 pc	<b>248,20</b>
694 EI 2	230 V 50/60 Hz	0 à 99 h. 59 min.	<b>060 574</b>	x1 pc	<b>248,20</b>



### TYPE 694 EI 1

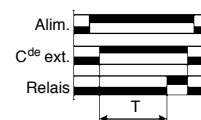
- Temporisation sur impulsion : commande par contact extérieur.
- Contact unipolaire inverseur, 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.



Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
694 EI 1	230 V 50/60 Hz	0 à 99 min. 59 sec.	<b>060 579</b>	x1 pc	<b>248,20</b>
694 EI 1	230 V 50/60 Hz	0 à 99 h. 59 min.	<b>060 572</b>	x1 pc	<b>248,20</b>

### TYPE 694 EM

- Retard à la mise sous tension : commande par contact extérieur maintenu.
- Contact unipolaire inverseur, 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.



Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
694 EM	230 V 50 Hz	0 à 99 min. 59 sec.	<b>060 581</b>	x1 pc	<b>248,20</b>
694 EM	230 V 50 Hz	0 à 99 h. 59 min.	<b>060 575</b>	x1 pc	<b>248,20</b>



## → Série ME ÉTANCHES

Digitales, monogammes, uni ou bipolaires  
Sans signalisation sonore

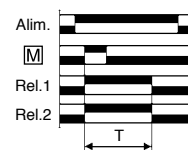
### Gamme étanche (IP 65), dérivée des minuteries électroniques

692 et 694 (voir pages 42 et 44).

- Temporisation sur impulsion : commande par la touche **M** en façade.
- Avec ou sans signalisation sonore en fin de temporisation (selon modèles).
- Contact unipolaire ou bipolaire inverseur (selon modèles).
- Boîtier plastique gris étanche (IP 65), 120 x 82 x 60 mm.
- Montage en «saillie». Raccordement : Par bornes à vis.
- Alimentation : 230 V 50 Hz (24 V 50 Hz sur demande).

### ME.4 F

Avec signalisation sonore d'une durée de 5 à 6 secondes (son intermittent)



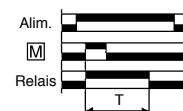
- Caractéristiques identiques au modèle 694 TF (page 44).
- Contact bipolaire inverseur, 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.

Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
ME.4 F	230 V 50/60 Hz	0 à 99 h. 59 min.	<b>060 288</b>	x1 pc	<b>310,00</b>



### ME.2 FA

Avec signalisation sonore d'une durée de 5 à 6 secondes (son intermittent)



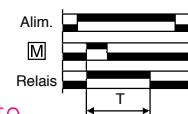
- Caractéristiques identiques au modèle 692 FA (page 42).
- Contact unipolaire inverseur, 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.

Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
ME.2 FA	230 V 50/60 Hz	0 à 99 secondes	<b>060 268</b>	x1 pc	<b>281,70</b>
ME.2 FA	230 V 50/60 Hz	0 à 99 minutes	<b>060 270</b>	x1 pc	<b>281,70</b>



### ME.2 FE

Avec signalisation sonore d'une durée de 1 minute (30 sec. son intermittent + 30 sec. son continu)



- Caractéristiques identiques au modèle 692 FE (page 42).
- Contact unipolaire inverseur, 5(0,6) A / 250 V, libre de potentiel.

Désignation	Tension	Temporisation	Code	Emballage	Prix Public HT€
ME.2 FE	230 V 50 Hz	0 à 99 secondes	<b>060 273</b>	x1 pc	<b>281,70</b>
ME.2 FE	230 V 50 Hz	0 à 99 minutes	<b>060 274</b>	x1 pc	<b>281,70</b>

# Temporisation - Minuteries électroniques







## TC.82

Multigamme et multifonction, 2 relais

- Gamme de temporisation de 0 sec. à 100 heures (selon réglage).
- 14 temporisations disponibles.  
Affichage par :
  - 4 échelles de temps commutables : Seconde - Minute - Heure - Heure X 10.
  - 4 graduations commutables.
- 4 schémas disponibles, obtenus par :
  - 2 fonctions commutables.
  - 2 schémas commutables pour chaque fonction.
- 2 relais unipolaires inverseurs, 8(4) A / 250 V, libres de potentiel.
- Alimentation : 21 à 265 V 50/60 Hz ou 21 à 55 V continu.
- Boîtier : Face avant 48 x 48 mm, prof. 86 mm. Montage à encastrer dans découpe 45 x 45 mm. Fixation par étrier.
- Livré avec socle embrochable, clipsable sur rail Oméga Din 46277.

TC.82 / 857

### 2 fonctions commutables avec 2 schémas commutables

Retard à la mise sous tension		Temporisation à la mise sous tension	
<b>Schéma A</b>	R1 : Instantané R2 : Temporisé	<b>Schéma D</b>	R1 : Instantané R2 : Temporisé
Alim. Rel.1 Inst. Rel.2		Alim. Rel.1 Inst. Rel.2	
<b>Schéma B</b>	R1 : Temporisé R2 : Temporisé	<b>Schéma C</b>	R1 : Temporisé R2 : Temporisé
Alim. Rel.1 Rel.2		Alim. Rel.1 Rel.2	
Désignation	14 temporisations disponibles	Multitension / Code commande	
TC.82 / 857	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 à 0,5 sec.</li> <li>• 0 à 1 sec.</li> <li>• 0 à 5 sec.</li> <li>• 0 à 10 sec.</li> <li>• 0 à 0,5 min.</li> <li>• 0 à 1 min.</li> <li>• 0 à 5 min.</li> <li>• 0 à 10 min.</li> <li>• 0 à 0,5 h.</li> <li>• 0 à 1 h.</li> <li>• 0 à 5 h.</li> <li>• 0 à 10 h.</li> <li>• 0 à 50 h.</li> <li>• 0 à 100 h.</li> </ul>	21 à 265 V 50/60 Hz ou 21 à 55 V continu	070 425

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
TC.82 / 857	<b>070 425</b>	x1 pc	<b>137,30</b>
		x5 pcs	<b>120,10</b>



# Commutation Signalisation Lumineuse et sonore





# Interrupteurs à levier



## 2700

### Interrupteurs et inverseurs à leviers À levier laiton nickelé - 10 à 15 A/250 V

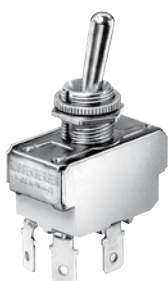


Unipolaire

- Corps mélamine. Col fileté laiton nickelé Ø 12.
- Raccordement : - Par languettes 6,35 - réf. B5.  
- Par bornes à vis - réf. B1.
- Avec contre-écrou et bague de fixation moletée.

#### Interrupteur - Fonction : ON - OFF

Désignation	Pouvoir de coupure	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
2700.B5.31 (Unipolaire)	15A / 250 V	B5	<b>090 424</b>	x1 pc	<b>7,10</b>
2700.B1.31 (Unipolaire)	15A / 250 V	B1	<b>090 423</b>	x1 pc	<b>8,50</b>
2710.B5.31 (Bipolaire)	15A / 250 V	B5	<b>090 453</b>	x1 pc	<b>12,30</b>
2712.B1.31 (Bipolaire)	15A / 250 V	B1	<b>090 452</b>	x1 pc	<b>16,10</b>
3712.B5.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 476</b>	x1 pc	<b>24,00</b>
3712.B1.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 475</b>	x1 pc	<b>29,10</b>
4712.B5.31 (Tétrapolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 493</b>	x1 pc	<b>32,10</b>
4712.B1.31 (Tétrapolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 492</b>	x1 pc	<b>33,30</b>



Bipolaire

#### Inverseur 2 positions - Fonction : ON - ON

Désignation	Pouvoir de coupure	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
2702.B5.31 (Unipolaire)	15A / 250 V	B5	<b>090 435</b>	x1 pc	<b>9,80</b>
2702.B1.31 (Unipolaire)	15A / 250 V	B1	<b>090 434</b>	x1 pc	<b>11,80</b>
2712.B5.31 (Bipolaire)	15A / 250 V	B5	<b>090 462</b>	x1 pc	<b>15,00</b>
2712.B1.31 (Bipolaire)	15A / 250 V	B1	<b>090 461</b>	x1 pc	<b>21,90</b>
3712.B5.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 481</b>	x1 pc	<b>29,10</b>
3712.B1.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 480</b>	x1 pc	<b>34,40</b>
4712.B5.31 (Tétrapolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 495</b>	x1 pc	<b>38,60</b>
4712.B1.31 (Tétrapolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 494</b>	x1 pc	<b>41,10</b>



Tripolaire

#### Inverseur momentané - Fonction : MOM - ON

Désignation	Pouvoir de coupure	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
2703.B5.31 (Unipolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 430</b>	x1 pc	<b>20,80</b>
2703.B1.31 (Unipolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 429</b>	x1 pc	<b>27,10</b>
2713.B5.31 (Bipolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 458</b>	x1 pc	<b>29,40</b>
2713.B1.31 (Bipolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 457</b>	x1 pc	<b>33,60</b>
3713.B5.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 479</b>	x1 pc	<b>42,20</b>
3713.B1.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 478</b>	x1 pc	<b>49,90</b>



Tétrapolaire

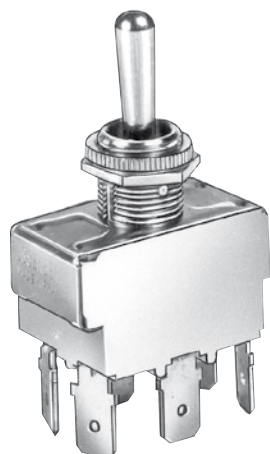
#### Inverseur plot mort - Fonction : ON - OFF - ON

Désignation	Pouvoir de coupure	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
2704.B5.31 (Unipolaire)	15A / 250 V	B5	<b>090 448</b>	x1 pc	<b>10,00</b>
2704.B1.31 (Unipolaire)	15A / 250 V	B1	<b>090 446</b>	x1 pc	<b>11,30</b>
2714.B5.31 (Bipolaire)	15A / 250 V	B5	<b>090 472</b>	x1 pc	<b>18,70</b>
2714.B1.31 (Bipolaire)	15A / 250 V	B1	<b>090 471</b>	x1 pc	<b>22,70</b>
3714.B5.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 491</b>	x1 pc	<b>31,10</b>
3714.B1.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 490</b>	x1 pc	<b>37,80</b>

#### Accessoires

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Plaquette « MARCHE - ARRÊT » : <b>Type 5A</b>	<b>090 015</b>	x1 pc	<b>2,70</b>
Capuchon d'étanchéité : <b>M10 80</b>	<b>090 080</b>	x1 pc	<b>4,90</b>





## ➔ 2700 Interrupteurs et inverseurs à leviers À levier laiton nickelé - 10 A/250 V

- Corps mélamine. Col fileté laiton nickelé Ø 12.
- Raccordement : - Par languettes 6,35 - réf. B5.  
- Par bornes à vis - réf. B1
- Nota : Les modèles unipolaires, signalés par \*, sont équipés avec le corps des modèles bipolaires.
- Avec contre-écrou et bague de fixation moletée.

Inverseur plot mort avec 1 position momentanée  
Fonction : ON - OFF - MOM

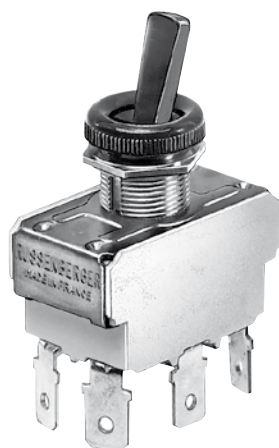
Désignation	Pouvoir de coupure	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
2707.B5.31 (Unipolaire) *	10A / 250 V	B5	<b>090 442</b>	x1 pc	<b>17,20</b>
2707.B1.31 (Unipolaire) *	10A / 250 V	B1	<b>090 441</b>	x1 pc	<b>19,20</b>
2717.B5.31 (Bipolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 469</b>	x1 pc	<b>23,90</b>
2717.B1.31 (Bipolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 468</b>	x1 pc	<b>26,40</b>
3717.B5.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 489</b>	x1 pc	<b>30,80</b>
3717.B1.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 488</b>	x1 pc	<b>37,30</b>



Capuchon d'étanchéité  
voir page 48

Inverseur plot mort avec 2 positions momentanées  
Fonction : MOM - OFF - MOM

Désignation	Pouvoir de coupure	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
2706.B5.31 (Unipolaire) *	10A / 250 V	B5	<b>090 440</b>	x1 pc	<b>17,20</b>
2706.B1.31 (Unipolaire) *	10A / 250 V	B1	<b>090 439</b>	x1 pc	<b>19,20</b>
2716.B5.31 (Bipolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 466</b>	x1 pc	<b>20,50</b>
2716.B1.31 (Bipolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 465</b>	x1 pc	<b>27,40</b>
3716.B5.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 487</b>	x1 pc	<b>32,10</b>
3716.B1.31 (Tripolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 486</b>	x1 pc	<b>38,00</b>



## 2700 NL - À levier isolé nylon noir - 10 à 15 A / 250 V

- Avec contre-écrou et bague de fixation nylon noir à recouvrement.

Inverseur 2 positions - Fonction : ON - ON

Désignation	Pouvoir de coupure	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
2702 NL.B5.36 (Unipolaire) *	15A / 250 V	B5	<b>090 438</b>	x1 pc	<b>9,10</b>
2702 NL.B1.36 (Unipolaire) *	15A / 250 V	B1	<b>090 436</b>	x1 pc	<b>11,30</b>
2712 NL.B5.36 (Bipolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 464</b>	x1 pc	<b>16,60</b>
2712 NL.B1.36 (Bipolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 463</b>	x1 pc	<b>18,90</b>

Inverseur momentané - Fonction : MOM - ON

Désignation	Pouvoir de coupure	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
2703 NL.B5.36 (Unipolaire) *	10A / 250 V	B5	<b>090 433</b>	x1 pc	<b>20,50</b>
2703 NL.B1.36 (Unipolaire) *	10A / 250 V	B1	<b>090 432</b>	x1 pc	<b>26,60</b>
2713 NL.B5.36 (Bipolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 460</b>	x1 pc	<b>29,40</b>
2713 NL.B1.36 (Bipolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 459</b>	x1 pc	<b>33,10</b>

Inverseur momentané - Fonction : ON - OFF - ON

Désignation	Pouvoir de coupure	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
2704 NL.B5.36 (Unipolaire) *	10A / 250 V	B5	<b>090 451</b>	x1 pc	<b>10,00</b>
2704 NL.B1.36 (Unipolaire) *	10A / 250 V	B1	<b>090 450</b>	x1 pc	<b>11,30</b>
2714 NL.B5.36 (Bipolaire)	10A / 250 V	B5	<b>090 474</b>	x1 pc	<b>18,70</b>
2714 NL.B1.36 (Bipolaire)	10A / 250 V	B1	<b>090 473</b>	x1 pc	<b>22,70</b>



# Interrupteurs à levier et poussoir



## → C 1700 RO Col fileté isolés - 15 A/250 V

- Corps et col fileté Ø 12 : Thermoplastique noir.
- Raccordement : Par languettes 6,35 - réf. B5.
- Avec contre-écrou nylon noir et bague de fixation à recouvrement.
- Autres modèles sur demande.
- Pouvoir de coupure : 15A / 250V

Désignation	Fonction	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
C 1700 RO (Unipolaire)	ON - OFF	B5	<b>091 287</b>	x1 pc	<b>4,50</b>
C 1720 RO (Unipolaire)	ON - OFF - ON	B5	<b>091 288</b>	x1 pc	<b>6,50</b>



## → 5600 Inverseurs miniatures à levier laiton chromé 3 A/250 V

- Corps diallyle phtalate. Col fileté laiton nickelé Ø 6,35.
- Raccordement : Par cosses à souder.
- Avec sachet d'accessoires de fixation (écrou, contre-écrou, rondelle de positionnement et rondelle frein).

### Inverseur - 2 positions - Fonction : ON - ON

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
5636 A (Unipolaire)	<b>090 752</b>	x1 pc	<b>9,80</b>
5646 A (Bipolaire)	<b>090 757</b>	x1 pc	<b>13,30</b>

### Inverseur - plot mort - Fonction : ON - OFF - ON

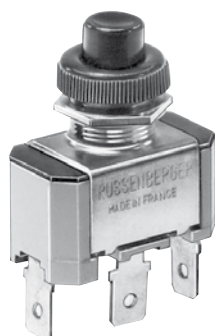
Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
5639 A (Unipolaire)	<b>090 756</b>	x1 pc	<b>12,00</b>
5649 A (Bipolaire)	<b>090 759</b>	x1 pc	<b>14,60</b>



## → POUSSOIR DE SÉCURITÉ « antivandale » Fonction momentanée

- Poussoir de sécurité monobloc IP 549, robuste pour installations et matériels à la disposition du public, comprenant : - 1 poussoir momentané OFF-m. ON : 2,5 A / 250 V ~, - 2 A / 24 V continu.
- Raccordement par bornes à vis - réf. B1.
- 1 manchon de fixation Ø 22 mm, avec bouton affleurant Ø 25 mm, laiton nickelé. Découpe Ø 22,3 mm. Livré avec écrou laiton nickelé.

Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
AV 020003 C 900 (Unipolaire)	B1	<b>090 321</b>	x1 pc	<b>28,10</b>



## → INVERSEUR à poussoir 2700 B - Poussoir polyamide noir - 10 A / 250 V Fonction momentané

- Corps mélamine. Col fileté laiton nickelé Ø 12.
- Raccordement : Par languettes 6,35 - réf. B5.
- Livré avec un contre-écrou et une bague de fixation nylon noir à recouvrement n° 6.
- Autres modèles sur demande.

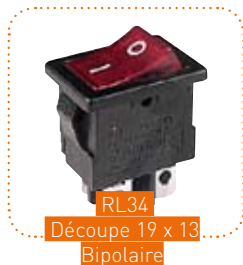
Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
2703 B - B5 - N - 36 (Unipolaire)	B5	<b>090 681</b>	x1 pc	<b>10,90</b>

# Interrupteurs à bascule



## → INTERRUPTEURS et INVERSEURS à touches basculantes

Vous trouverez ci-dessous une sélection des modèles les plus courants. N'hésitez pas à nous interroger si le produit que vous recherchez ne figure pas à notre catalogue. Les prix indiqués sont établis pour des commandes unitaires. Contactez-nous pour connaître nos tarifs quantitatifs.



### RL31/RL33/RL34 - 6A / 250 V

- Corps noir, touche avec marquage blanc 0/I.
- Raccordement par languettes 4,80 mm.
- Pouvoir de coupure 10A/250V sur demande (mini 250 pcs).
- Capuchon d'étanchéité sur demande.
- Modèles à touches lumineuses : lampe alimentation 230V.

### RL31/RL33 - Interrupteur ON - OFF Unipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL31-11-G-2-BK/BK-P4	Noire	<b>091 030</b>	x1 pc	<b>2,60</b>
RL33-11/N-G-2-RE/BK-P4	Rouge lumineuse	<b>091 252</b>	x1 pc	<b>3,80</b>
RL33-11/N-G-2-GR/BK-P4	Verte lumineuse	<b>091 251</b>	x1 pc	<b>4,10</b>

### RL 34 - Interrupteur ON - OFF Bipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL34-21-G-2-BK/BK-P4	Noire	<b>090 651</b>	x1 pc	<b>3,80</b>
RL34-21/N-G-2-RE/BK-P4	Rouge lumineuse	<b>090 652</b>	x1 pc	<b>5,50</b>
RL34-21/N-G-2-GR/BK-P4	Verte lumineuse	<b>091 063</b>	x1 pc	<b>5,50</b>

### RL32 - 10 A / 250 V - Interrupteur ON-OFF Bipolaire

- Corps noir, touche noir avec marquage blanc 0/I.
- Raccordement par languettes 4,80 mm.
- Capuchon d'étanchéité sur demande.

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL32-21-H-2-BK/BK-P4	Noire	<b>090 239</b>	x1 pc	<b>4,20</b>

### RL13W - 16 A / 250 V

- Raccordement par languettes 6,35 mm.
- Modèles à touches lumineuses : lampe alimentation 230V.
- Corps noir.

### Interrupteur ON-OFF Unipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL13W-11-C-2-BK/BK-P1	Noire, marquage 0/I	<b>090 325</b>	x1 pc	<b>3,40</b>
RL13W-11/N-C-0-RE/BK-P1	Rouge lumineuse	<b>090 326</b>	x1 pc	<b>4,50</b>
RL13W-11/N-C-0-GR/BK-P1	Verte lumineuse	<b>091 205</b>	x1 pc	<b>4,90</b>
RL13W-11/N-C-0-OR/BK-P1	Orange lumineuse	<b>091 203</b>	x1 pc	<b>4,50</b>

### Inverseur ON-OFF-ON Unipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL13W-13-C-7-BK/BK-P1	Noire, marquage I / 0 / II	<b>091 231</b>	x1 pc	<b>4,20</b>

### RL15-S - 16 A / 250 V

- Raccordement par languettes 6,35 mm.
- Modèle à touche lumineuse : lampe alimentation 230V.

### Interrupteur ON-OFF Unipolaire

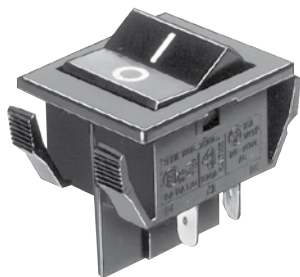
Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL15S-11-C-2-BK/BK-P1	Noire	<b>090 644</b>	x1 pc	<b>3,50</b>
RL15S-11/N-C-2-RE/BK-P1	Rouge lumineuse	<b>090 647</b>	x1 pc	<b>4,70</b>

### Inverseur ON -ON Unipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL13S-12-C-0-BK/BK-P1	Noire	<b>090 649</b>	x1 pc	<b>4,20</b>



# Interrupteurs à bascule



Découpe 27,2 x 22,3

## ➔ INTERRUPTEURS et INVERSEURS à touches basculantes

N'hésitez pas à nous interroger si le produit que vous recherchez ne figure pas à notre catalogue. Les prix indiqués sont établis pour des commandes unitaires. Contactez-nous pour connaître nos tarifs quantitatifs.  
Raccordement : - Languettes 6,35 = B5  
- Bornes à vis = B1

### 1610 - 15 A / 250 V - Interrupteur ON-OFF Bipolaire

- Raccordement par languettes 6,35 mm.
- Modèles à touches lumineuses : alimentation 230V.
- Capuchon d'étanchéité sur demande.

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
1610 B5 N/N + G001B	Noire, marquage O/I	<b>090 628</b>	x1 pc	<b>6,80</b>
1610N B5 N/KR 250V	Rouge lumineuse	<b>090 633</b>	x1 pc	<b>9,00</b>



Découpe 30 x 22

### RL23 - 16 A / 250 V

- Corps noirs, touches avec marquage blanc O/I.
- Raccordement par languettes 6,35 mm.
- Modèles à touches lumineuses : lampe alimentation 230V.

#### Interrupteur ON-OFF Bipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL23-21-C-2-BK/BK-P1	Noire	<b>090 344</b>	x1 pc	<b>4,90</b>
RL23-21/N-C-2-RE/BK-P1	Rouge lumineuse	<b>090 416</b>	x1 pc	<b>5,50</b>
RL23-21/N-C-2-GR/BK-P1	Verte lumineuse	<b>091 230</b>	x1 pc	<b>5,80</b>
RL23-21/N-C-2-OR/BK-P1	Orange lumineuse	<b>090 348</b>	x1 pc	<b>5,50</b>

#### Inverseur ON-ON Bipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL23-22-C-0-BK/BK-P1	Noire, sans gravure	<b>090 417</b>	x1 pc	<b>7,60</b>



### Capuchon d'étanchéité - PVC - pour RL23

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL23-PVC	<b>091 114</b>	x1 pc	<b>2,60</b>

### 2700 A - 15 A / 250 V

- Modèle à touche lumineuse : lampe alimentation 230V.

#### Interrupteur ON-OFF Bipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
2700AN-B5-N/KRL 250V	Rouge lum / noir	<b>090 699</b>	x1 pc	<b>22,20</b>

#### Inverseur ON-OFF-ON Bipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
2714A-B5-B/B	Blanche, corps blanc	<b>090 721</b>	x1 pc	<b>19,00</b>
2714A-B1-B/B	Blanche, corps blanc	<b>090 716</b>	x1 pc	<b>21,40</b>

#### Inverseur MOM-OFF-MOM Bipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
2700AN-B5 -B / B	Blanche + flèche noire	<b>091 119</b>	x1 pc	<b>26,90</b>
2700AN-B1 -B / B	Blanche + flèche noire	<b>090 727</b>	x1 pc	<b>24,80</b>



Découpe 36,2 x 20,5



## RL35/RL34R - 6 A / 250 V - Découpe ø 20 mm

- Corps noir, touche avec marquage blanc 0/I.
- Raccordement par languettes 4,80 mm.
- Modèles à touches lumineuses : lampe alimentation 230V.
- Pouvoir de coupure : 10A/250V sur demande (mini 250 pcs).

### Interrupteur ON-OFF Unipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL35-11-G-2-BK/BK-P4	Noire	<b>091 212</b>	x1 pc	<b>2,50</b>
RL35-11/N-G-2-RE/BK-P4	Rouge lumineuse	<b>091 214</b>	x1 pc	<b>4,00</b>
RL35-11/N-G-2-GR/BK-P4	Verte lumineuse	<b>091 213</b>	x1 pc	<b>4,20</b>



### Inverseur ON-OFF-ON Unipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL35-13-G-7-BK/BK-P4	Noire, marquage I/O/II	<b>091 215</b>	x1 pc	<b>3,30</b>

### Interrupteur ON-OFF Bipolaire

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL34R-11-G-2-BK/BK-P4	Noire	<b>091 250</b>	x1 pc	<b>4,00</b>
RL34R-21/N-G-2-RE/BK-P4	Rouge lumineuse	<b>091 242</b>	x1 pc	<b>4,50</b>
RL34R-11/N-G-2-GR/BK-P4	Verte lumineuse	<b>091 240</b>	x1 pc	<b>5,10</b>



### Voyant

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL35-00-RE/BK-P4	Rouge	<b>091 191</b>	x1 pc	<b>4,90</b>
RL35-00-GR/BK-P4	Verte	<b>091 192</b>	x1 pc	<b>5,50</b>
RL35-00-OR/BK-P4	Orange	<b>091 190</b>	x1 pc	<b>4,90</b>



### Capuchon d'étanchéité

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL 35/34R PVC	<b>091 216</b>	1	<b>1,60</b>



## RL51 - Poussoir - 16A / 250 V - Découpe ø 25 mm

### Interrupteur ON-OFF Bipolaire

- Poussoir bipolaire à action maintenue.
- Raccordement par languettes 6,35 mm.
- Autres tensions sur demande (mini 250 pcs).
- Fonction momentanée ou simple voyant sur demande.
- Capuchon d'étanchéité sur demande (mini 250 pcs).
- Alimentation de la lampe : 230 V.

Désignation	Touche	Code	Emballage	Prix Public HT€
RL51-21/N-BK/BK-P1	Noire	<b>091 185</b>	x1 pc	<b>6,20</b>
RL51-21/N-RE/BK-P1	Rouge lumineuse	<b>091 182</b>	x1 pc	<b>6,80</b>
RL51-21/N-GR/BK-P1	Verte lumineuse	<b>091 183</b>	x1 pc	<b>7,20</b>



# Interrupteurs à poussoir

## ➔ BOUTONS - POUSSOIRS lumineux ou non Découpe 27,2 x 22,2 mm

- Encliquetable par l'avant.
- Raccordement : Par languettes 6,35 - réf. B5.
- Corps polyamide noir. Poussoir incolore destiné à recevoir une touche de couleur (à commander séparément).

### 1100 P - Non lumineux - 2 à 10 A / 250 V

#### Position stable - Interrupteur ON - OFF

Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
1100 P - B5 - N / ST - Unipolaire - 10A/250V	B5	<b>090 502</b>	x1 pc	<b>7,80</b>
1110 P - B5 - N / ST - Bipolaire - 10A/250V	B5	<b>090 536</b>	x1 pc	<b>11,10</b>
1130 P - B5 - N / ST - Tripolaire - 2A/250V	B5	<b>090 574</b>	x1 pc	<b>13,10</b>

#### Position stable - Inverseur ON - ON

Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
1124 P - B5 - N / ST - Unipolaire - 10A/250V	B5	<b>090 568</b>	x1 pc	<b>11,80</b>

#### Position momentanée - Interrupteur ON - OFF

Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
1101 P - B5 - N / ST - Unipolaire - 10A/250V	B5	<b>090 511</b>	x1 pc	<b>7,20</b>
1111 P - B5 - N / ST - Bipolaire - 10A/250V	B5	<b>090 551</b>	x1 pc	<b>8,40</b>
1131 P - B5 - N / ST - Tripolaire - 2A/250V	B5	<b>090 575</b>	x1 pc	<b>12,80</b>

#### Position momentanée - Inverseur ON - ON

Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
1125 P - B5 - N / ST - Unipolaire - 10A/250V	B5	<b>090 573</b>	1	<b>10,90</b>

#### Touches de couleur pour boutons-poussoirs série 1100P non lumineux

Désignation	Couleurs	Code	Emballage	Prix Public HT€
Touche N	Noir	<b>090 040</b>	x1 pc	<b>0,50</b>
Touche B	Blanc	<b>090 039</b>	x1 pc	<b>0,50</b>
Touche G	Gris	<b>090 042</b>	x1 pc	<b>0,50</b>
Touche R	Rouge	<b>090 043</b>	x1 pc	<b>0,50</b>
Touche V	Vert	<b>090 044</b>	x1 pc	<b>0,50</b>

### 1100 P - Lumineux - 10 A / 250 V

#### Position stable - Interrupteur ON - OFF Bipolaire

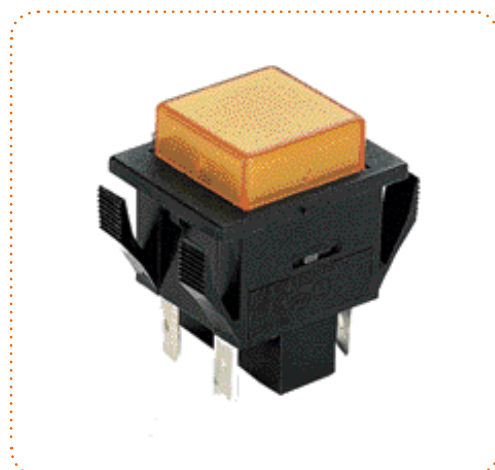
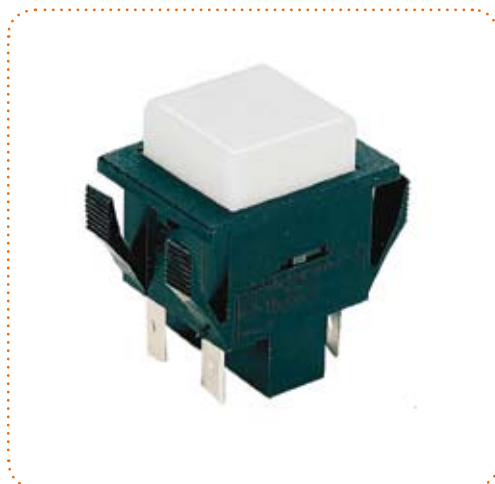
Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
1110 PN - B5 - N / KR (Rouge)	B5	<b>090 537</b>	x1 pc	<b>13,10</b>
1110 PN - B5 - N / KA (Ambre)	B5	<b>090 540</b>	x1 pc	<b>13,10</b>
1110 PF - B5 - N / KV (Vert)	B5	<b>090 541</b>	x1 pc	<b>13,80</b>

#### Position momentanée - Interrupteur ON - OFF Bipolaire

Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
1111 PN - B5 - N / KR (Rouge)	B5	<b>090 552</b>	x1 pc	<b>12,30</b>
1111 PN - B5 - N / KA (Ambre)	B5	<b>090 553</b>	x1 pc	<b>12,30</b>
1111 PF - B5 - N / KV (Vert)	B5	<b>090 555</b>	x1 pc	<b>13,50</b>

#### Accessoires Dispositif d'étanchéité de la touche du poussoir, livré en 2 éléments :

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Cadre CM 1100 P	<b>090 009</b>	x1 pc	<b>2,90</b>
Capuchon PVC	<b>090 010</b>	x1 pc	<b>2,90</b>



- Corps polyamide noir. Touche poussoir polycarbonate.
- Lampe néon 250 V (touches rouge et ambre), fluor 250 V (touche verte). Non relampable.
- Sur demande : Touches de couleur cristal (K), blanc opale (BO) se montant sur les modèles PN (néon) uniquement.



## VOYANTS SL 8 pour tensions 28 et 250 V Découpe Ø 8 mm

- Corps monobloc polycarbonate. Encliquetable par l'avant.
- Raccordement par fils PVC de 1 mètre (silicone sur demande).
- Non relampable

### SL 8 A - Forme Ø 9 mm

Désignation	Tension	Lampe	Code	Emballage	Prix Public HT€
SL 8 AL - W - KR (Rouge)	28V	Filament	<b>090 281</b>	x1 pc	<b>3,80</b>
SL 8 AL - W - KA (Ambre)	28V	Filament	<b>090 284</b>	x1 pc	<b>3,80</b>
SL 8 AL - W - KV (Vert)	28V	Filament	<b>090 288</b>	x1 pc	<b>3,80</b>
SL 8 AN - W - KR (Rouge)	250V	Néon	<b>090 280</b>	x1 pc	<b>4,20</b>
SL 8 AN - W - KA (Ambre)	250V	Néon	<b>090 283</b>	x1 pc	<b>4,20</b>
SL 8 AF - W - KV (Vert)	250V	Fluor	<b>090 287</b>	x1 pc	<b>4,90</b>
<b>Accessoire</b> : Colerette chromée Ø 13 mm - <b>Type 141</b>			<b>090 029</b>	x1 pc	<b>1,80</b>



### SL 8 C - Forme 9,3 x 9,3 mm

Désignation	Tension	Lampe	Code	Emballage	Prix Public HT€
SL 8 CL - W - KR (Rouge)	28V	Filament	<b>090 294</b>	x1 pc	<b>3,80</b>
SL 8 CL - W - KA (Ambre)	28V	Filament	<b>090 296</b>	x1 pc	<b>3,80</b>
SL 8 CL - W - KV (Vert)	28V	Filament	<b>090 298</b>	x1 pc	<b>3,80</b>
SL 8 CN - W - KR (Rouge)	250V	Néon	<b>090 293</b>	x1 pc	<b>4,20</b>
SL 8 CN - W - KA (Ambre)	250V	Néon	<b>090 295</b>	x1 pc	<b>4,20</b>
SL 8 CF - W - KV (Vert)	250V	Fluor	<b>090 297</b>	x1 pc	<b>4,90</b>



## VOYANTS SL 12 pour tensions 28 et 250 V Découpe Ø 12

- Corps monobloc polycarbonate. Encliquetable par l'avant.
- Raccordement par cosses 6,35.
- Non relampable

### SL 12 A - Forme Ø 13,5 mm

Désignation	Tension	Lampe	Code	Emballage	Prix Public HT€
SL 12 AL - B5 - KR (Rouge)	28V	Filament	<b>090 138</b>	x1 pc	<b>2,50</b>
SL 12 AL - B5 - KA (Ambre)	28V	Filament	<b>090 143</b>	x1 pc	<b>2,50</b>
SL 12 AL - B5 - KV (Vert)	28V	Filament	<b>090 148</b>	x1 pc	<b>2,50</b>
SL 12 AN - B5 - KR (Rouge)	250V	Néon	<b>090 137</b>	x1 pc	<b>2,30</b>
SL 12 AN - B5 - KA (Ambre)	250V	Néon	<b>090 142</b>	x1 pc	<b>2,30</b>
SL 12 AF - B5 - KV (Vert)	250V	Fluor	<b>090 147</b>	x1 pc	<b>3,30</b>
<b>Accessoire</b> : Colerette chromée Ø 20 mm - <b>Type 51</b>			<b>090 031</b>	x1 pc	<b>2,30</b>



### SL 12 C - Forme 14,1 x 14,1 mm

Désignation	Tension	Lampe	Code	Emballage	Prix Public HT€
SL 12 CL - B5 - KR (Rouge)	28V	Filament	<b>090 162</b>	x1 pc	<b>3,80</b>
SL 12 CL - B5 - KA (Ambre)	28V	Filament	<b>090 165</b>	x1 pc	<b>3,80</b>
SL 12 CL - B5 - KV (Vert)	28V	Filament	<b>090 167</b>	x1 pc	<b>3,80</b>
SL 12 CN - B5 - KR (Rouge)	250V	Néon	<b>090 161</b>	x1 pc	<b>4,20</b>
SL 12 CN - B5 - KA (Ambre)	250V	Néon	<b>090 164</b>	x1 pc	<b>4,20</b>
SL 12 CF - B5 - KV (Vert)	250V	Fluor	<b>090 166</b>	x1 pc	<b>4,90</b>

## VOYANTS « série économique » pour tensions

24, 110, 240 et 400 V - Découpes Ø 6 et 10

- Non relampable. Corps monobloc polycarbonate.
- En tension 24 V : Lampe à filament.
- En tensions 110, 240 et 400 V : Lampe néon (en rouge et ambre), fluor (en vert).

EL 22.C - Forme Ø 7 mm - Découpe Ø 6 mm

- Encliquetable par l'avant.
- Raccordement par fils PVC de 200 mm.

Cabochon	Tension / Code commande				Emballage	Prix Public HT€
	24 V	110	240	400		
Rouge	<b>090 355</b>	<b>090 353</b>	<b>090 354</b>	<b>090 356</b>	x1 pc	<b>2,50</b>
Ambre	<b>090 359</b>	<b>090 357</b>	<b>090 358</b>	<b>090 360</b>	x1 pc	<b>2,50</b>
Vert	<b>090 363</b>	—	—	—	x1 pc	<b>2,50</b>
Vert	—	<b>090 361</b>	<b>090 362</b>	<b>090 364</b>	1	<b>3,20</b>

EL 20.B - Forme Ø 13,5 mm - Découpe Ø 10 mm

- Encliquetable par l'avant.
- Raccordement par fils silicone de 200 mm.
- Homologation VDE.

Cabochon	Tension / Code commande				Emballage	Prix Public HT€
	24 V	110	240	400		
Rouge	<b>090 333</b>	<b>090 331</b>	<b>090 332</b>	<b>090 334</b>	x1 pc	<b>2,80</b>
Ambre	<b>090 337</b>	<b>090 335</b>	<b>090 336</b>	<b>090 338</b>	x1 pc	<b>2,80</b>
Vert	<b>090 341</b>	—	—	—	x1 pc	<b>2,80</b>
Vert	—	<b>090 339</b>	<b>090 340</b>	<b>090 342</b>	x1 pc	<b>3,60</b>

EL 26.B - Forme Ø 13,5 mm - Découpe Ø 10 mm

- Encliquetable par l'avant.
- Raccordement par languettes 6,3 x 0,8.
- Homologation VDE.

Cabochon	Tension / Code commande				Emballage	Prix Public HT€
	24 V	110	240	400		
Rouge	<b>090 373</b>	<b>090 370</b>	<b>090 372</b>	<b>090 374</b>	x1 pc	<b>2,50</b>
Ambre	<b>090 377</b>	<b>090 375</b>	<b>090 376</b>	<b>090 378</b>	x1 pc	<b>2,50</b>
Vert	<b>090 381</b>	—	—	—	x1 pc	<b>2,50</b>
Vert	—	<b>090 379</b>	<b>090 380</b>	<b>090 382</b>	x1 pc	<b>3,20</b>

EL 27.B - Forme Ø 13,5 mm - Découpe Ø 10 mm

- À col fileté. Raccordement par languettes 6,3 x 0,8.
- Encastrement par l'avant et fixation par l'arrière à l'aide d'une bague moletée assurant un très bon serrage et facilitant la mise en place des languettes de raccordement.
- Homologation VDE.

Cabochon	Tension / Code commande				Emballage	Prix Public HT€
	24 V	110	240	400		
Rouge	<b>090 385</b>	<b>090 383</b>	<b>090 384</b>	<b>090 386</b>	x1 pc	<b>2,70</b>
Ambre	<b>090 389</b>	<b>090 387</b>	<b>090 388</b>	<b>090 390</b>	x1 pc	<b>2,70</b>
Vert	<b>090 393</b>	—	—	—	x1 pc	<b>2,70</b>
Vert	—	<b>090 391</b>	<b>090 392</b>	<b>090 394</b>	x1 pc	<b>3,40</b>





## VOYANTS SLCH12

Hautes températures pour tension 250 V - Découpe Ø 12 mm



- Corps fileté laiton nickelé avec écrou et rondelle fibre. Cabochon laiton nickelé et polycarbonate Ø 13 mm.
- Raccordement par fils silicone de 220 mm. Température d'utilisation : de - 40° à + 120 °C.
- Livré avec lampe incorporée, non relampable.
- Autres tensions sur demande.

Désignation	Tension	Lampe	Code	Emballage	Prix Public HT€
SLCH12 F - N - KR (Rouge)	250 V	Néon	<b>090 117</b>	x1 pc	<b>10,20</b>
SLCH12 F - N - KA (Ambre)	250 V	Néon	<b>091 173</b>	x1 pc	<b>10,20</b>
SLCH12 F - F - KV (Vert)	250 V	Fluor	<b>090 121</b>	x1 pc	<b>13,20</b>



## VOYANTS LS 7

Relampables pour tensions 6, 12 et 28 V - Découpes Ø 7 et 8



- Voyant relampable par l'avant, comprenant :
  - 1 corps fileté laiton nickelé, avec écrou (choix de 2 découpes). Raccordement par cosses à souder.
  - 1 cabochon amovible, laiton nickelé et polycarbonate.
  - 1 lampe filament Micro-Midget T1 longue.

**NOTA :** Ces éléments sont à commander séparément, ainsi que la fourniture éventuelle des joints de corps et de cabochon (voir ci-dessous).

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
CORPS <b>LS 7 A</b> - Ø 7 - Standard	<b>090 794</b>	x1 pc	<b>9,70</b>
CORPS <b>LS 7 CA</b> - Ø 8 - Anti-rotation	<b>090 795</b>	x1 pc	<b>13,10</b>
CABOCHONS <b>W 7 A / C - KR</b> - Ø 8 - Rouge	<b>090 802</b>	x1 pc	<b>3,90</b>
CABOCHONS <b>W 7 A / C - KA</b> - Ø 8 - Ambre	<b>090 803</b>	x1 pc	<b>3,90</b>
CABOCHONS <b>W 7 A / C - KV</b> - Ø 8 - Vert	<b>090 804</b>	x1 pc	<b>3,90</b>
LAMPES <b>526 A</b> - Midget flange T1 longue - 6 V (40 mA)	<b>090 798</b>	x1 pc	<b>5,80</b>
LAMPES <b>526 C</b> - Midget flange T1 longue - 12 V (40 mA)	<b>090 799</b>	x1 pc	<b>5,80</b>
LAMPES <b>526 E</b> - Midget flange T1 longue - 28 V (20 mA)	<b>090 800</b>	x1 pc	<b>5,80</b>
JOINTS - Pour corps LS 7 A et LS 7 CA	<b>090 796</b>	x1 pc	<b>0,80</b>
JOINTS - Pour cabochon	<b>090 797</b>	x1 pc	<b>0,80</b>



## VOYANTS LS 9

Relampables pour tensions 5, 12, 28 et 48 V  
Découpes Ø 11 et 12 mm



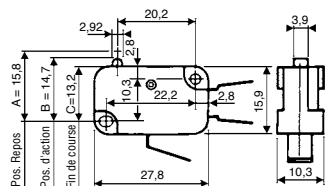
- Voyant relampable par l'avant, comprenant :
  - 1 corps fileté laiton nickelé, avec écrou (choix de 2 découpes). Raccordement par cosses à souder.
  - 1 cabochon amovible, laiton nickelé et polycarbonate.
  - 1 lampe filament Midget flange T1 3/4.

**NOTA :** Ces éléments sont à commander séparément, ainsi que la fourniture éventuelle des joints de corps et de cabochon (voir ci-contre).

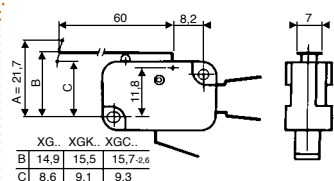
Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
CORPS <b>LS 9 - STD</b> - Ø 11 - Standard	<b>090 838</b>	x1 pc	<b>9,70</b>
CORPS <b>LS 9 - 12</b> - Ø 12 - Anti-rotation	<b>090 841</b>	x1 pc	<b>13,90</b>
CABOCHONS <b>W 9 - KR</b> - Ø 13 - Rouge	<b>090 849</b>	x1 pc	<b>6,20</b>
CABOCHONS <b>W 9 - KA</b> - Ø 13 - Ambre	<b>090 850</b>	x1 pc	<b>6,20</b>
CABOCHONS <b>W 9 - KV</b> - Ø 13 - Vert	<b>090 851</b>	x1 pc	<b>6,20</b>
LAMPES <b>527 D</b> - Midget flange T1 3/4 - 5 V (60 mA)	<b>090 844</b>	x1 pc	<b>4,50</b>
LAMPES <b>527 H</b> - Midget flange T1 3/4 - 12 V (40 mA)	<b>090 845</b>	x1 pc	<b>4,50</b>
LAMPES <b>527 L</b> - Midget flange T1 3/4 - 28 V (40 mA)	<b>090 846</b>	x1 pc	<b>4,50</b>
LAMPES <b>527 M</b> - Midget flange T1 3/4 - 48 V (25 mA)	<b>090 847</b>	x1 pc	<b>7,60</b>
JOINTS - Pour corps LS 9-STD et LS 9-12	<b>090 842</b>	x1 pc	<b>0,80</b>
JOINTS - Pour cabochon	<b>090 843</b>	x1 pc	<b>0,80</b>

## MICRORUPTEURS série XG Sans levier

• Unipolaire inverseur, 6 à 16 A / 250 V, à rupture brusque. Fixation par 2 vis Ø 3.

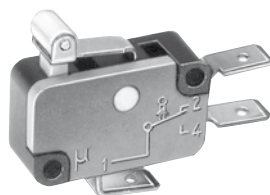
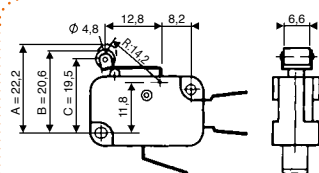


Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
<b>XG2</b> - 16 A/250V	AMP 6,3	<b>012 283</b>	x1 pc	<b>7,90</b>
<b>XG3</b> - 16 A/250V	A souder	<b>012 290</b>	x1 pc	<b>7,90</b>
<b>XGK2</b> - 10 A/250V	AMP 6,3	<b>012 262</b>	x1 pc	<b>7,90</b>
<b>XGK3</b> - 10 A/250V	A souder	<b>012 274</b>	x1 pc	<b>7,90</b>
<b>XGC2</b> - 6 A/250V	AMP 6,3	<b>012 300</b>	x1 pc	<b>7,90</b>
<b>XGC3</b> - 6 A/250V	A souder	<b>012 308</b>	x1 pc	<b>7,90</b>



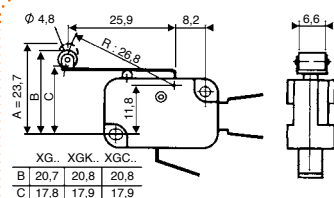
## Avec levier droit J27 - Longueur 60 mm

Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
<b>XG2-J27</b> - 16 A/250V	AMP 6,3	<b>012 286</b>	x1 pc	<b>9,80</b>
<b>XG3-J27</b> - 16 A/250V	A souder	<b>012 293</b>	x1 pc	<b>9,80</b>
<b>XGK2-J27</b> - 10 A/250V	AMP 6,3	<b>012 266</b>	x1 pc	<b>9,80</b>
<b>XGK3-J27</b> - 10 A/250V	A souder	<b>012 276</b>	x1 pc	<b>9,80</b>
<b>XGC2-J27</b> - 6 A/250V	AMP 6,3	<b>012 302</b>	x1 pc	<b>9,80</b>
<b>XGC3-J27</b> - 6 A/250V	A souder	<b>012 310</b>	x1 pc	<b>9,80</b>



## Avec levier à galet S20 - Court, longueur 12,8 mm

Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
<b>XG2-S20</b> - 16 A/250V	AMP 6,3	<b>012 287</b>	x1 pc	<b>10,40</b>
<b>XG3-S20</b> - 16 A/250V	A souder	<b>012 294</b>	x1 pc	<b>10,40</b>
<b>XGK2-S20</b> - 10 A/250V	AMP 6,3	<b>012 267</b>	x1 pc	<b>10,40</b>
<b>XGK3-S20</b> - 10 A/250V	A souder	<b>012 277</b>	x1 pc	<b>10,40</b>
<b>XGC2-S20</b> - 6 A/250V	AMP 6,3	<b>012 303</b>	x1 pc	<b>10,40</b>
<b>XGC3-S20</b> - 6 A/250V	A souder	<b>012 312</b>	x1 pc	<b>10,40</b>



## Avec levier à galet S21 - Moyen, longueur 25,9 mm

Désignation	Rac.	Code	Emballage	Prix Public HT€
<b>XG2-S21</b> - 16 A/250V	AMP 6,3	<b>012 288</b>	x1 pc	<b>10,40</b>
<b>XG3-S21</b> - 16 A/250V	A souder	<b>012 295</b>	x1 pc	<b>10,40</b>
<b>XGK2-S21</b> - 10 A/250V	AMP 6,3	<b>012 268</b>	x1 pc	<b>10,40</b>
<b>XGK3-S21</b> - 10 A/250V	A souder	<b>012 278</b>	x1 pc	<b>10,40</b>
<b>XGC2-S21</b> - 6 A/250V	AMP 6,3	<b>012 304</b>	x1 pc	<b>10,40</b>
<b>XGC3-S21</b> - 6 A/250V	A souder	<b>012 313</b>	x1 pc	<b>10,40</b>



## ENSEMBLES DE SIGNALISATION SONORE A.655 / CA.656 / CA.657

• Ces ensembles de signalisation offrent la particularité de permettre à l'utilisateur de pouvoir doser l'intensité sonore délivrée par un buzzer, offrant ainsi un meilleur confort en s'adaptant au bruit ambiant.

• 3 modèles disponibles : **Sans** (buzzer seul) **ou avec interrupteur temporisé** permettant la mise en fonctionnement du buzzer en fin de temporisation.

### A.655 - Sans interrupteur temporisé

- Alimentation : 24 ou 230 V 50 Hz (selon branchement).
- Fonctionne également en 24 V continu.
- Intensité sonore : Réglage de 0 à 85 dB (à 30 cm).
- Sous boîtier « saillie », plastique gris, 128 x 88 x 68 mm.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
<b>A.655</b>	<b>060 234</b>	x1 pc	<b>94,10</b>
		x5 pcs	<b>84,50</b>

### Avec interrupteur temporisé

• Equipé d'un interrupteur temporisé, à mouvement d'horlogerie permettant, en fin de temporisation, la mise en fonctionnement de la signalisation sonore.

- 4 temporisations : 15, 30, 60 ou 120 minutes.

- NOTA : L'interrupteur temporisé ne peut servir qu'à la commande du buzzer. Il ne peut, en aucun cas, couper ou établir un circuit extérieur en fin de temporisation.

• Durée de la signalisation : Réglage de 3 à 30 secondes.

• Arrêt de la signalisation (selon branchement interne) :

- Soit automatique, en fin de temporisation, avec une durée réglable de 3 à 30 secondes.

- Soit manuel, en tournant la manette de l'interrupteur temporisé vers la gauche.

### CA.656 - Alimentation par pile

- Alimentation : Par pile 9 V (type PP3) non fournie.
- Intensité sonore : Réglage de 0 à 75 dB (à 30 cm).
- Sous boîtier « saillie », plastique gris, 128 x 88 x 84 mm.

Temporisation / Code commande				Emballage	Prix Public HT€
15 minutes	30 minutes	60 minutes	120 minutes	—	—
<b>060 236</b>	<b>060 237</b>	<b>060 238</b>	<b>060 239</b>	x1 pc	<b>100,60</b>



### CA.657 - Alimentation 24 ou 230 V

- Alimentation: 24 V ou 230 V 50 Hz (selon branchement).
- Intensité sonore : Réglage de 0 à 85 dB (à 30 cm).
- Sous boîtier « saillie », plastique gris, 158 x 118 x 103 mm.

Temporisation / Code commande				Emballage	Prix Public HT€
15 minutes	30 minutes	60 minutes	120 minutes	—	—
<b>060 240</b>	<b>060 241</b>	<b>060 242</b>	<b>060 243</b>	x1 pc	<b>132,10</b>



## BUZZERS

- **Buzzers non temporisés ou temporisés** (selon modèles).
- **Son continu ou pulsé** (selon modèles). Intensité sonore : 70 à 85 dB à 60 cm (selon la tension d'alimentation).
- Raccordement par cosses 6,3.
- Fixation à encastrer par l'arrière. Découpe du panneau : Ø 28 mm, ép. maxi : 1 à 3 mm (selon modèles).

### Modèles non temporisés



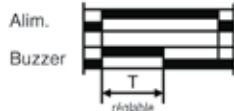
Désignation	Son	Tension	Code	E.	Prix HT€
<b>PK - 35 N 29 EP Ex KPE 650</b>	continu	3 à 28 V cc	<b>060 249</b>	x1 pc x10 pcs	<b>17,20</b> <b>14,60</b>
<b>PK - 35 N 29 EP - 24 - Ex KPE 650 AN</b>	continu	6 à 28 V 50 Hz ou cc	<b>060 182</b>	x1 pc x10 pcs	<b>23,30</b> <b>19,80</b>
<b>PK - 35 N 29 EP - 220 Ex KPE 620 AN</b>	continu	48 à 250 V 50 Hz ou cc	<b>060 179</b>	x1 pc x10 pcs	<b>30,70</b> <b>26,10</b>
<b>PK - 35 N 29 EP - 24</b>	Pulsé lent	3 à 28 V 50 Hz ou cc	<b>060 184</b>	x1 pc x10 pcs	<b>28,70</b> <b>24,00</b>
<b>PK - 35 N 29 EP - 220 Ex KPE 621 AN</b>	Pulsé rapide	48 à 250 V 50 Hz ou cc	<b>060 180</b>	x1 pc x10 pcs	<b>34,70</b> <b>29,10</b>



### Modèles temporisés réglables

- Choix de 2 modes de fonctionnement (selon modèles) :
  - Avec temporisation à la mise sous tension.
  - Avec retard à la mise sous tension.
- Son continu.
- Durée de la temporisation réglable de 3 à 30 secondes par potentiomètre, situé à l'arrière du boîtier.
- Sous boîtier noir Ø 45 mm, profondeur 59 mm.  
Épaisseur maxi du panneau de fixation : 3 mm.

#### Avec temporisation à la mise sous tension



- Dès sa mise sous tension, le buzzer fonctionne pendant la temporisation.
- Associé à une minuterie à contact inverseur, ce buzzer permet d'obtenir une signalisation sonore (de durée 3 à 30 sec.) en fin de temporisation de la minuterie.

Désignation	Temporisation	Tension d'alimentation	Code	E.	Prix HT€
<b>KPE 655 TBR</b>	Réglage de 3 à 30 sec.	230 V 50 Hz	<b>060 253</b>	x1 pc x10 pcs	<b>60,60</b> <b>51,20</b>
<b>KPE 655 TBR</b>	Réglage de 3 à 30 sec.	24 V 50 Hz	<b>060 257</b>	x1 pc x10 pcs	<b>60,60</b> <b>51,20</b>



#### Avec retard à la mise sous tension



- Après sa mise sous tension, le buzzer fonctionne au bout de la temporisation.
- Associé, par exemple, à un contact de porte, ce buzzer permet d'obtenir un contrôle sonore de dépassement du temps d'ouverture de la porte.

Désignation	Temporisation	Tension d'alimentation	Code	E.	Prix HT€
<b>KPE 655 TAR</b>	Réglage de 3 à 30 sec.	230 V 50 Hz	<b>060 260</b>	x1 pc x10 pcs	<b>60,60</b> <b>51,20</b>
<b>KPE 655 TAR</b>	Réglage de 3 à 30 sec.	24 V 50 Hz	<b>060 263</b>	x1 pc x10 pcs	<b>60,60</b> <b>51,20</b>



# monnayeurs





# Monnayeurs - à impulsions



Jetons : voir page 67

## INTRODUCTEUR MÉCANIQUE DE JETONS / PIÈCES

- À encastrer.
- Rejet des mauvais jetons ou pièces.
- Contact unipolaire inverseur : 5A/250V, libre de potentiel.
- Raccordement par languettes 6,35 mm.
- Livrée avec visserie de fixation.
- Dimensions :
  - Face avant 129x52 mm, profondeur 100 mm.
  - Entre axes de fixation : 119 x 42 mm.
- Face avant métallique.

### Pour jetons

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Simple	012 684	x1 pc	151,80
Double cannelure	012 685	x1 pc	151,80
Triple cannelure	012 686	x1 pc	151,80
Quadruple cannelure - Diamètre 24 mm	012 678	x1 pc	151,80
Quadruple cannelure - Diamètre 26 mm	012 687	x1 pc	151,80
Sextuple cannelure	012 681	x1 pc	151,80

### Pour pièces euros

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
20 cts	012 688	x1 pc	151,80
50 cts	012 689	x1 pc	151,80
1 €	012 690	x1 pc	151,80
2 €	012 691	x1 pc	151,80



## M685 Monnayeur à impulsions

- Equipé d'un mécanisme sans temporisation et sans cumul de pièces.
- Délivre une impulsion de commande sur un contact sec 3 A / 250 V, par l'introduction d'une pièce de monnaie ou d'un jeton (pour l'ouverture de portes, par ex.).
- Rejet des fausses pièces.
- Boîtier «saillie» métal ivoire, 232 x 139 x 158 mm.

### Pour jetons

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Simple	060 649	x1 pc	353,30
Double cannelure	060 729	x1 pc	353,30
Triple cannelure	060 651	x1 pc	353,30
Quadruple cannelure - Diamètre 24 mm	060 413	x1 pc	353,30
Quadruple cannelure - Diamètre 26 mm	060 727	x1 pc	353,30
Sextuple cannelure	060 728	x1 pc	353,30

### Pour pièces euros

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
20 cts	060 649	x1 pc	353,30
50 cts	060 650	x1 pc	353,30
1 €	060 651	x1 pc	353,30
2 €	060 652	x1 pc	353,30



Jetons : voir page 67



## M680 / M682

Minuteurs-monnayeurs à affichage digital - 24V ou 230V

- Etablit le courant, **pour une durée paramétrable**, par l'introduction d'une pièce de monnaie ou d'un jeton.
- Affichage et décompte du nombre de pièces ou jetons introduits.
- Affichage et décompte du temps qui s'écoule.
- Contact supplémentaire de **présignalisation (sauf sur M.682)** destinée à prévenir l'utilisateur de l'ouverture prochaine du contact principal.
- **Fonctions facilement programmables par l'installateur :**
  - Réglage du temps de base.
  - Choix du mode de fonctionnement : **Sans cumul ou avec cumul de pièces** (9 maxi) permettant ainsi d'augmenter proportionnellement la durée de la temporisation. Choix du début de la présignalisation (durée 8 sec.) : À la moitié du temps ou 5 minutes avant la fin de la temporisation.
  - Choix du nombre de pièces ou jetons (entre 1 et 4) à introduire pour assurer la fermeture du contact principal.
- Rejet des fausses pièces.
- Sauvegarde de 12 heures, en cas de coupure de courant.
- Pouvoir de coupure : **3 A / 250 V** sur contact sec.
- Alimentation : **230 V 50 Hz ou 24 V 50 Hz.**
- Boîtier « saillie » métal ivoire, 232 x 139 x 158 mm.

## M680

2 temporisations commutables :

- réglable de 1 à 99 secondes (par pas de 1 seconde).
- réglable de 1 à 99 minutes (par pas de 1 minute).

### Pour jetons

Désignation	Tension / Code		Emballage	Prix Public HT€
	230V/50Hz	24V/50Hz		
Simple	060 340	060 341	x1 pc	666,90
Double cannelure	060 348	060 349	x1 pc	666,90
Triple cannelure	060 346	060 347	x1 pc	666,90
Quadruple cannelure - Diamètre 24 mm	060 730	012 731	x1 pc	666,90
Quadruple cannelure - Diamètre 26 mm	060 350	060 351	x1 pc	666,90
Sextuple cannelure	060 732	060 733	x1 pc	666,90

### Pour pièces euros

Désignation	Tension / Code		Emballage	Prix Public HT€
	230V/50Hz	24V/50Hz		
20 cts	060 633	060 637	x1 pc	666,90
50 cts	060 634	060 638	x1 pc	666,90
1,00 €	060 635	060 639	x1 pc	666,90
2,00 €	060 636	060 640	x1 pc	666,90

## M682 - POUR TEMPS LONGS

- réglable de 1 à 99 heures (par pas de 1 heure).
- sans contact supplémentaire de présignalisation.

### Pour jetons

Désignation	Tension / Code		Emballage	Prix Public HT€
	230V/50Hz	24V/50Hz		
Simple	060 371	060 372	x1 pc	703,10

### Pour pièces euros

Désignation	Tension / Code		Emballage	Prix Public HT€
	230V/50Hz	24V/50Hz		
20 cts	060 641	060 645	x1 pc	703,10
50 cts	060 642	060 646	x1 pc	703,10
1,00 €	060 643	060 647	x1 pc	703,10
2,00 €	060 644	012 648	x1 pc	703,10



# Monnayeurs - Temporisés



## M.688

Minuteurs - monnayeurs - 230 V

### Exemples d'applications :

#### • Commande d'éclairage de courts de tennis, de squash, de terrains sportifs.

Le minuteur-monneyeur est équipé d'un contact supplémentaire de signalisation (durée 8 secondes), 5 minutes avant la fin du temps, destinée à prévenir l'utilisateur de l'extinction prochaine de l'éclairage. Le paramétrage de la fonction « cumul de jetons » permet, par l'introduction à l'avance de jetons, d'augmenter proportionnellement la durée de la temporisation sans coupure.

#### • Commande de machines à laver, sèche-linge, etc...

Grâce à une temporisation réglable de 1 à 255 minutes par pas de 1 minute, et un contact de sortie 16 A, ce minuteur-monneyeur permet la commande en direct d'appareils ménagers tels que machines à laver, sèche-linge, sèche-cheveux, fers à repasser, etc...

#### • Commande de téléviseurs, magnétoscopes, etc...

Le raccordement possible d'un contact sec extérieur permet à l'utilisateur de mettre en réserve le temps restant à courir, cas usuel d'une émission de télévision que l'utilisateur désire interrompre sans pour autant perdre le bénéfice des jetons introduits précédemment.

#### • Caractéristiques techniques :

- Temporisation réglable de 1 à 255 minutes, par pas de 1 minute.
- Alimentation : **230 V 50/60 Hz**. Sortie sur contact sec.
- Pouvoir de coupure : - 16 A / 250 V sur circuit résistif (cos.X : 1).  
- 6 A / 250 V sur circuit inductif (cos.X : 0,8).

- Avec contact de présignalisation.

- Fonctions paramétrables : - Avec ou sans cumul de jetons.

- Avec ou sans commande extérieure, permettant la mise en réserve du temps restant à courir (télévision).

- Protection contre les micro-coupures.

- Boîtier « saillie » métal ivoire, 232 x 139 x 162 mm.

#### • Options :

Le M.688 peut être équipé d'un compteur digital 6 chiffres interne permettant de connaître le nombre de jetons introduits dans le minuteur-monneyeur. La mise en place de ce compteur est quelquefois exigée par les services de contrôle de l'Administration.

Réglable de 1 à 255 minutes,  
par pas de 1 minute.

Jetons : voir page 67

## Pour jetons

Désignation	Sans compteur interne		Avec compteur interne	
	Code	Prix HT€	Code	Prix HT€
Simple	060 425	587,60	060 615	668,80
Double cannelure	060 427	587,60	060 734	668,80
Triple cannelure	060 429	587,60	060 736	668,80
Quadruple cannelure - Diamètre 24 mm	060 432	587,60	060 434	668,80
Quadruple cannelure - Diamètre 26 mm	060 428	587,60	060 737	668,80
Sextuple cannelure	060 433	587,60	060 435	668,80

## Pour pièces euros

Désignation	Sans compteur interne		Avec compteur interne	
	Code	Prix HT€	Code	Prix HT€
20 cts	060 738	587,60	060 739	668,80
50 cts	060 688	587,60	060 740	668,80
1 €	060 665	587,60	060 741	668,80
2 €	060 663	587,60	060 692	668,80

#### • NOTA :

La signalisation ne fonctionne que si l'appareil est programmé sur un temps de base égal ou supérieur à 10 minutes.





**Réglable de 1 à 255 minutes,  
par pas de 1 minute.**

**Jetons : voir page 67**



## M.688 BT

Minuteurs - monnayeurs - Utilisation basse tension 12 ou 24V

- **Minuteur-monnaie prévu pour des applications basse tension 12/24V (douche, laveries, bornes d'eau).**
- **Remplace les minuteurs-monnayeurs type M630, M635, M640 et M642 sans modification d'installation.**
- **Compatible avec le module d'alimentation (ref 060018) en page 66.**

### Caractéristiques générales :

- Temporisation réglable de 1 à 255 minutes par pas de 1 minute.
- Ce minuteur-monnaie est équipé d'un contact supplémentaire de signalisation (durée 8 secondes), 5 minutes avant la fin du temps, destinée à prévenir l'utilisateur de la fin prochaine de la temporisation.
- Le paramétrage de la fonction « cumul de jetons » permet, par l'introduction à l'avance de jetons, d'augmenter proportionnellement la durée de la temporisation sans coupure.
- Le raccordement possible d'un contact sec extérieur permet à l'utilisateur de mettre en réserve le temps restant à courir, cas usuel d'une douche, que l'utilisateur désire interrompre pour se savonner, sans pour autant perdre le bénéfice des jetons introduits précédemment.

### Caractéristiques techniques :

- Temporisation réglable de 1 à 255 minutes, par pas de 1 minute.
- Alimentation Entrée et Sortie : 12 ou 24 V 50/60 Hz (selon branchement).
- Pouvoir de coupure : 3A sous 12/24 V 50/60 Hz.
- Avec contact de présignalisation (ne fonctionne que si la temporisation est programmée sur un temps de base égal ou supérieur à 10 minutes).
- Fonctions paramétrables : \* Avec ou sans cumul de jetons  
\* Avec ou sans commande extérieure, permettant la mise en réserve du temps restant à courir.
- Boîtier «saillie» inox peint , 232 x 139 x 162 mm.

## Pour jetons

Type de jeton	Code	Emballage	Prix HT€
Simple	<b>060 712</b>	x1pc	<b>482,20</b>
Double cannelure	<b>060 743</b>	x1pc	<b>482,20</b>
Triple cannelure	<b>060 742</b>	x1pc	<b>482,20</b>
Quadruple cannelure - Diamètre 24 mm	<b>060 745</b>	x1pc	<b>482,20</b>
Quadruple cannelure - Diamètre 26 mm	<b>060 744</b>	x1pc	<b>482,20</b>
Sextuple cannelure	<b>060 746</b>	x1pc	<b>482,20</b>

## Pour pièces euros

Type de pièce	Code	Emballage	Prix Public HT€
20 cts	<b>060 747</b>	x1 pc	<b>482,20</b>
50 cts	<b>060 748</b>	x1 pc	<b>482,20</b>
1 €	<b>060 749</b>	x1 pc	<b>482,20</b>
2 €	<b>060 750</b>	x1 pc	<b>482,20</b>



## → ACCESSOIRES POUR MINUTEURS - MONNAYEURS

**Gamme de matériels** facilitant l'installation (**Auvent de protection, module d'alimentation**) ou permettant, étant associés au minuteur-monnayeur, d'assurer **une distribution d'eau, une signalisation sonore** avant la fin de la temporisation (équipements sportifs).

### Auvent de protection

- Cet auvent, convenant pour les minuteurs-monnayeurs des pages 62 à 65, assure une protection dans le cas d'une installation à l'extérieur.
- Tôlerie couleur ivoire. Dims : 210 x 270 mm x prof. 170 mm. Avec 2 trous pour montage de presse-étoupe PE 11.
- Livré monté.

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Auvent de protection	<b>012 195</b>	x1 pc	<b>99,60</b>



### Module d'alimentation pour modèles M688 BT en page 65 ou M642

- Ce module alimenté sous 230 V 50 Hz (ou 60 Hz), permet d'une part d'assurer l'alimentation seule, en 24 V 50 Hz (ou 60 Hz), du minuteur-monnayeur et d'autre part de disposer d'un contact sec 5 A/250 V.
- Boîtier modulaire (IP 20), clipsable sur rail Oméga DIN 46277, largeur 52 mm, hauteur 90 mm, profondeur 53 mm

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
M.642	<b>060 018</b>	x1 pc	<b>133,60</b>



### Vanne électromagnétique

- Pour distribution d'eau à une température comprise entre 1° et 60°C, sous 10 bars maxi.
- Débit : 36 litres/minute, sous 6 bars.
- Courant d'appel : 26 VA, de maintien : 14 VA.
- Raccordement par taraudage 15 x 21 (1/2" gaz cylindrique).
- Branchement électrique par connecteur.

Tension	Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
12 V 50 Hz	Vanne électromagnétique	<b>012 205</b>	x1 pc	<b>68,00</b>
24 V 50 Hz	Vanne électromagnétique	<b>012 207</b>	x1 pc	<b>68,00</b>



### Signalisation sonore - Buzzer PK - À encastrer

**Pour modèles M688 BT / M.672 / M.680 / M.688 / M.689 équipés d'un contact de présignalisation.**

- Son continu. Puissance sonore : 70 à 85 dB à 60 cm.
- Sous boîtier noir Ø 43 mm, prof. 31 mm.
- Découpe panneau Ø 28 mm, épaisseur maxi 1 mm.
- Voir page 59 : Modèle sous boîtier « saillie » A.655.

Désignation	Tension d'alimentation	Code	Emballage	Prix Public HT€
<b>PK - 35 N 29 EP - 24</b>	6 à 28 V 50 Hz / cc	<b>060 182</b>	x1 pc	<b>23,30</b>
<b>PK - 35 N 29 EP - 220</b>	48 à 250 V 50 Hz / cc	<b>060 179</b>	x1 pc	<b>30,70</b>

### Serrure de remplacement

Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Serrure 1700.22, livrée avec 2 clés	<b>012 138</b>	x1 pc	<b>27,50</b>

**Pour tous les modèles de minuteurs-monnayeurs des pages 62 à 65.**



## → CHANGEUROS Distributeur de jetons

• **Souvent préféré, le mode de fonctionnement avec jetons de nos minuteurs-monnayeurs, pose parfois un problème de distribution de jetons. Le produit que nous vous proposons répond à la majorité des cas rencontrés.**

• Il est équipé d'un **introduceur multi-pièces** (10, 20, 50 cts - 1 et 2 euros).

• **Type de jetons délivrés** : Jetons dont diamètre compris entre 22 et 27 mm.  
Autres diamètres : nous consulter.

• Il permet de délivrer un nombre défini de jetons (selon réglage) chaque fois que l'utilisateur a introduit la somme préalablement programmée.

• L'appareil est doté d'un affichage LCD rétroéclairé indiquant :

**Pour l'utilisateur :**

- Le prix du ou des jetons.

- Le décompte de la somme introduite.

**Pour l'exploitant :**

- Les données comptables (indication de la recette partielle ou totale, nombre de jetons distribués, ...).

- La programmation assistée par des messages écrits (plusieurs langues possibles).

• Le distributeur de jetons est livré avec :

- un jeu de deux clés permettant l'accès au réservoir de jetons.

- un jeu de deux clés pour récupérer les pièces introduites.

- un boîtier de programmation.

• **Rejet des fausses pièces.**

• Fixation : en applique par 3 vis non fournies (**modèle avec pied sur demande**).

• Capacité du réservoir : environ 2000 jetons.

• Alimentation : 230 V 50 Hz.

• Température de fonctionnement : - 10° à + 50°C.

• Poids : 20 kgs (sans le pied).

• Dimensions : 260 x 440 x 335 mm.

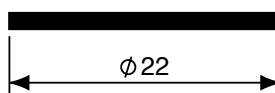
**ATTENTION** : jetons non fournis avec le distributeur

**ATTENTION**  
Cet appareil ne rend pas la monnaie

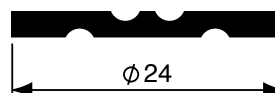
Désignation	Code	Emballage	Prix Public HT€
Changeuro	<b>060 673</b>	x1 pc	<b>1 674,80</b>

## → JETONS

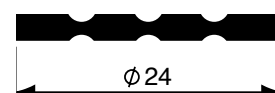
Désignation	Diamètre	Code	Emballage	Prix Public HT€
Sachet de 100 jetons simples	<b>22 mm</b>	<b>012 199</b>	x1 pc	<b>113,10</b>
Sachet de 250 jetons simples	<b>22 mm</b>	<b>012 197</b>	x1 pc	<b>277,10</b>
Sachet de 100 jetons quadruple cannelure	<b>24 mm</b>	<b>012 216</b>	x1 pc	<b>118,20</b>
Sachet de 100 jetons sextuple cannelure	<b>24 mm</b>	<b>012 217</b>	x1 pc	<b>118,20</b>
Sachet de 100 jetons double cannelure	<b>26 mm</b>	<b>012 214</b>	x1 pc	<b>118,20</b>
Sachet de 100 jetons quadruple cannelure	<b>26 mm</b>	<b>012 215</b>	x1 pc	<b>118,20</b>
Sachet de 100 jetons triple cannelure	<b>27 mm</b>	<b>012 213</b>	x1 pc	<b>124,90</b>



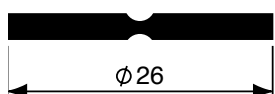
PROFIL JETON SIMPLE en laiton



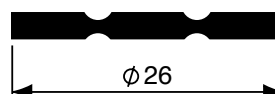
PROFIL JETON QUADRUPLE CANNELURE en acier nickelé



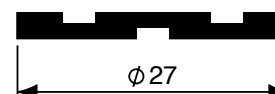
PROFIL JETON SEXTUPLE CANNELURE en acier nickelé



PROFIL JETON DOUBLE CANNELURE en acier nickelé



PROFIL JETON QUADRUPLE CANNELURE en acier nickelé



PROFIL JETON TRIPLE CANNELURE en laiton

# CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTES

## ENREGISTREMENT DES COMMANDES.

Toute commande emporte de plein droit et sans réserve du client son adhésion à toutes les conditions ci-après et sa renonciation aux stipulations précisées à ses bons de commande qui seraient incompatibles avec celles-ci.

## PRIX UNITAIRES .

Les prix du présent tarif sont modifiables sans préavis. Lors de la facturation des produits livrés, les prix unitaires sont déterminés pour chaque commande reçue. Ces prix sont modulés selon les quantités commandées et les cadencements pour des produits rigoureusement identiques. Port et emballage en sus.

## CONDITIONS DE PAIEMENT A NOTRE CONVENANCE :

- À la commande ou avant expédition
- A réception de facture
- Lorsque les volumes d'affaires traitées justifient une ouverture de compte sur références d'usages, le terme et les modalités de règlement applicables feront l'objet d'un accord entre les parties. Toutefois conformément aux termes de la nouvelle loi de modernisation de l'économie, N° 2008-776 du 4 Août 2008, l'article L441-6 alinéa 9 du code de commerce précise que ce délai de paiement convenu entre les parties ne peut dépasser 45 jours fin de mois ou 60 jours net à compter de la date d'émission de facture.

## CALCUL DES PENALITES

Des pénalités pour paiement tardif seront appliquées sur la base de l'intérêt au taux légal en vigueur majoré de 50 %. Ces pénalités sont encourues lorsque la date de paiement portée sur la facture étant postérieure au délai des conditions générales de vente établies, le règlement n'est pas intervenu à cette date.

## RESERVE DE PROPRIETE .

Nous nous réservons la propriété de nos marchandises jusqu'à paiement intégral de leur prix, principal et intérêts, en application de la loi N°80-335 du 12 mai 1980. A défaut du paiement d'une seule fraction du prix aux échéances convenues, comme dans le cas du règlement judiciaire ou de liquidation de biens de nos clients et quinze jours après une mise en demeure par simple lettre recommandée avec avis de réception, restée infructueuse, la vente sera résolue de plein droit si bon nous semble. Dans cette alternative et nonobstant toute autre disposition contraire, toutes les sommes qui nous auront été versées à titre d'acompte, de confirmation de commande, par traite ou autres moyens, nous seront attribuées à titre d'indemnité forfaitaire de résiliation de commande, même dans le cas où la marchandise livrée nous serait restituée intégralement et dans l'état qu'elle présentait lors de la livraison.

## TRANSPORT ASSURANCE.

Nos prix s'entendent pour matériel livré nu - Départ en nos ateliers. Quelles que soient les conditions de transport convenues ou laissées à notre initiative, à défaut de convention de l'espèce, les marchandises que nous livrons, voyagent aux risques et périls du destinataire.

## RÉCEPTION QUALITE .

La réception de qualité conforme, éventuellement désirée, s'effectue toujours en nos ateliers de production aux frais de nos clients. A défaut d'avoir été exercée et précisée à la commande, elle est considérée avoir été effectuée sans frais d'aucune sorte.

## RÉCLAMATION

Toute réclamation relative à nos livraisons doit être présentée dans un délai maximum de 8 jours à dater de la réception de nos marchandises, par lettre recommandée avec accusé de réception.

**RETOUR DE MATERIEL.** Aucun retour de matériel n'est accepté sans accord écrit de notre part. Les frais et risques du retour sont toujours à la charge de l'acheteur. Une facturation supérieure ou égale à 20% de la valeur de la facture ou une facturation minimum de 8 EUROS sera appliquée sur les produits que vous nous retourneriez au motif qu'ils ne sont pas «désirés», qu'ils vous ont été livrés à la suite d'une

«erreur de commande» ou d'une duplication provenant du fait que vous n'auriez pas correctement identifié une « confirmation » de commande.

**GARANTIE.** Nos matériels bénéficient d'une garantie totale de un an (pièces et main-d'oeuvre) qui commence à courir à partir de la date de leur première livraison. Celle-ci s'exerce sur des matériels livrés et repris en nos ateliers sans aucun frais de port ni d'emballage à notre charge. Nos appareils sont construits pour assurer des fonctions de temporisation, de mesure, de régulation, d'éclairage. Des appareils ou dispositifs de sécurité complémentaires sont à prévoir pour certaines utilisations. La garantie ne peut donner lieu, en aucun cas, au versement d'une quelconque indemnité. Elle ne couvre pas les défauts qui proviendraient du non-respect des prescriptions d'utilisation, d'une cause étrangère au matériel (mauvaise alimentation ou installation électrique, surtension, foudre, etc...), ou de toutes modifications ou interventions du client ou d'un tiers, sans notre accord. Nous assurons le conseil des clients qui nous interrogent sur l'adéquation de nos matériels aux conditions de leur utilisation.

**CONTESTATIONS .** Celles relevant de nos ventes ressortissent des Tribunaux de la Seine Saint-Denis seuls compétents.



**Service commercial :** 01 49 88 28 75  
**Service technique :** 01 49 88 28 77



**Fax :** 01 48 70 27 61



**E-mail :** [info@mci-coupatan.com](mailto:info@mci-coupatan.com)  
**Site web :** [www.mci-coupatan.com](http://www.mci-coupatan.com)

11, rue Rabelais 93102 Montreuil cedex