



SOLUTIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES APPLIQUEES A LA REGULATION HVAC

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60 www.adefrance.net



NOTES

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



SOMMAIRE

Variateurs de puissance Variateurs de puissance monophasés 230V signal 0/10V	Page 5 à 7
Variateurs de puissance monophasés 400V signal 0/10V	7 à 8
Variateurs de puissance monophasés 230V signal par sonde directe	8
Variateurs de puissance triphasés 400V signal 0/10V	9 à 11
Variateurs de puissance triphasés 400V signal TOR modulé	11 à 13
Variateurs de puissance triphasés 400V 3 Phases signal 0/10V	14 à 15
Relais statiques Relais statiques	17 à 20
Pupitres d'affichage Aluminium/Inox Pupitres d'affichage P1 taille 105 x 105 mm	21 à 24
Pupitres d'affichage P2 taille 190 x 190 mm	25 à 28
Boîtiers série luxe Boîtiers compacts de commande et d'affichage	29 à 33
Electronique Afficheurs	35 à 36
Potentiomètres	37 à 38
Interfaces relais	39 à 44
Convertisseurs de signaux	45 à 53
Alimentations	55 à 57

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60 www.adefrance.net



Variateurs de vitesse Carte de variation à 3 seuils	Page 59 à 61
Carte de variation linéaire	62 à 63
Equipements pour régulation terminale Rails équipés pour régulation terminale	Page 65 à 67
Armoires Armoires de régulation pré-câblées	69 à 71
Divers Capteurs pour variateurs de puissance Sonde de détection de condensation	73 à 74 75

Tarif Public

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60 www.adefrance.net





VARIATEURS DE PUISSANCE POUR BATTERIE ELECTRIQUE

- Tension de service 230V et 400V
- Plage de puissance de 2 à 320 kW
- Signaux de commande : 0/10V ou TOR(tout ou rien modulé)
- Contrôle sur 2 phases et 3 phases



VM230/.U Fiche7001

Variateur de Puissance mono 230V 3 à 4 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique monophasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

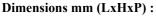
- Compact
- LED d'indication d'état
- IP20
- Montage rail DIN

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 2VA

Signal: 0/10V

LED verte : état sous tension du 24Vac LED rouge : état charge commutée



VM230/3U : 118 x 120 x 58 VM230/4U : 118 x 120 x 65

Poids:

VM230/3U : 0,4 kg VM230/4U : 0,6 kg

Référence	Puissance*	Intensité
T. 73. 40.20 /2T.T	2 1 117	10 4

VM230/3U 3 kW 13 A VM230/4U 4 kW 17 A *sous 40°C de température ambiante



Variateur de Puissance mono 230V 6 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique monophasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

- Compact
- Indicateur de mise sous tension
- Indicateur de mise en charge
- IP20
- Montage rail DIN

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 2 VA

Signal: 0/10V

LED verte : état sous tension du 24Vac LED rouge : état charge commutée

Dimensions mm (LxHxP):88 x 188 x 105

Poids: 1,3 kg

RéférencePuissance*IntensitéVM230/6UC6 kW26 A

*sous 40°C de température ambiante









VM230/.U Fiche 7011

Variateur de Puissance mono 230V 10 à 12 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique monophasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

- Monobloc pré-câblé
- IP20

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 25 VA

Signal: 0/10V

Dimensions mm (LxHxP): 240 x 260 x 140

Poids: 3,2 kg

Référence	Puissance*	Intensité
VM230/10U	10 kW	43 A
VM230/12U	12 kW	53 A
*sous 40°C de température ambiante		



VM400/.U Fiche 7001

Variateur de Puissance mono 400V 6 à 8 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique monophasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries. de chauffage électrique.

- Compact
- LED d'indication d'état
- IP20
- Montage rail DIN

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 2 VA

Signal: 0/10V

LED verte : état sous tension du 24Vac LED rouge : état charge commutée



Catalogue V1.08 Page 7

Dimensions mm (LxHxP):

VM400/6U: 118 x 120 x 58 VM400/8U: 118 x 120 x 65

Poids:

VM400/6U : 0,4 kg VM400/8U : 0,6 kg

Référence	Puissance*	Intensité
VM400/6U	6 kW	13 A
VM400/8U	8 kW	17 A

*sous 40°C de température ambiante

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



Variateurs de puissance

VM400/12UC Fiche 7006

Variateur de Puissance mono 400V 12 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique monophasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

- Compact •
- Indicateur de mise sous tension
- Indicateur de mise en charge
- IP20
- Montage rail DIN

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 2 VA

Signal: 0/10V

LED verte: état sous tension du 24Vac LED rouge: état charge commutée

Dimensions mm (LxHxP): 88 x 188 x 105

Poids: 1,3 kg

Référence Puissance* Intensité VM400/12UC 12 kW 26 A *sous 40°C de température ambiante



VM230/.SN Fiche 7013

Variateur de Puissance mono 230V 3 et 4 kW signal sonde directe

Variateur de puissance électrique monophasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

Cette solution permet d'éviter l'utilisation d'un régulateur, la boucle de régulation se faisant directement entre la sonde, le décalage de consigne et le variateur.

- Solution économique
- Compact •
- Indicateur de mise en charge
- IP20
- Montage rail DIN

Spécifications:

Alimentation : 230Vac +/-10%, 2VA + charge utile (batterie électrique)

Entrée : 2 fils potentiomètre + sonde

3 fils potentiomètre + sonde

Type de sonde: PT1000

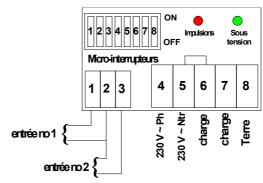
Potentiomètre: Passif 1 000 Ohms Dimensions mm (LxHxP): VM230/3SN: 108 x 120 x 55 VM230/4SN: 115 x 120 x 60

Poids:

VM230/3SN: 0,5 kg VM230/4SN: 0,6 kg

Référence	Puissance*	Intensité
VM230/3SN	3 kW	13 A
VM230/4SN	4 kW	17 A
*sous 40°C de	température a	mbiante





Accessoires: Sondes, Potentiomètres et thermostats : page 51

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY

Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



VT400/.UC Fiche 7016

Variateur de Puissance Tri 400V 2 Phases 9 à 18 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

Compact

monobloc pré-câblé

LED d'indication d'état

• IP20

Montage rail DIN

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 2 VA

Signal: 0/10V

LED verte : état sous tension du 24Vac LED rouge : état charge commutée

Dimensions mm (LxHxP): 88 x 188 x 105

Poids: 1,3 kg

Référence	Puissance*	Intensité par phase
VT400/9UC	9 kW	13 A
VT400/12UC	12 kW	17 A
VT400/18UC	18 kW	26 A

^{*}sous 40°C de température ambiante



VT40	0/.U
Fiche	7021

Variateur de Puissance Tri 400V 2 Phases 27 à 60 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

monobloc pré-câblé

Ventilation Forcée

IP20

Sécurité surchauffe intégrée

Spécifications:

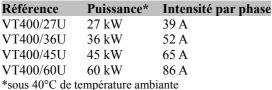
Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 25 VA

Signal : 0/10V Ventilateur intégré

Thermostat de surchauffe NF

Dimensions mm (LxHxP): 240 x 370 x 140

Poids: 5,9 kg



sous 40°C de temperature ambiante

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY

Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60





VT400/.U Fiche 7026

Variateur de Puissance Tri 400V 2 Phases 75 et 99 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

- Ventilation Forcée
- Monobloc pré-câblé
- Sécurité surchauffe intégrée

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 25 VA

Signal : 0/10V Ventilateur intégré

Thermostat de surchauffe NF

Dimensions mm (LxHxP): VT400/75U: 360 x 360 x 220 VT400/99U: 360 x 460 x 220

Poids:

VT400/75U : 6,2 Kg VT400/99U : 8,6 Kg

Référence	Puissance*	Intensité par phase
VT400/75U	75 kW	108 A
VT400/99U	99 kW	142 A

*sous 40°C de température ambiante



VT400/150U Fiche 7031

Variateur de Puissance Tri 400V 2 Phases 150 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

- Ventilation forcée
- Monobloc pré-câblé
- Sécurité surchauffe intégrée

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation: 25 VA

Signal : 0/10V Ventilateur intégré

Thermostat de surchauffe NF

Dimensions mm(LxHxP): 360 x 460 x 220

Poids: 8,6 Kg

Référence Puissance* Intensité par phase

VT400/150U 150 kW 216 A *sous 40°C de température ambiante



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



Variateurs de puissance

VT400/.U Fiche 7036 Variateur de Puissance Tri 400V 2 Phases 200 à 320 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

- Ventilation Forcée
- Monobloc pré-câblé
- Sécurité surchauffe intégrée

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 25 VA

Signal : 0/10V Ventilateurs intégrés

Thermostat de surchauffe NF

Dimensions mm(LxHxP): 556 x 556 x 225

Poids:

VT400/200U/250U : 13 kg VT400/320U : 17 kg

Référence	Puissance*	Intensité par phase
VT400/200U	200 kW	288 A
VT400/250U	250 kW	360 A
VT400/320U	320 kW	461 A
*sous 40°C de température ambiante		



VT400/.AC Fiche 7041 Variateur de Puissance Tri 400V 2 Phases 9 à 18 kW signal TOR modulé

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

- Solution économique
- Compact
- Monobloc pré-câblé
- IP20
- Montage rail DIN

Spécifications:

Alimentation 24Vac +/-10%, consommation 2 VA

Signal TOR modulé 24 Vac/dc LED verte : état sous tension du 24V LED rouge : état charge commutée

Dimensions mm(LxHxP): 88 x 188 x 105

Poids: 1,3 kg

Référence	Puissance*	Intensité par phas
VT400/9AC	9 kW	13 A
VT400/12AC	12 kW	17 A
VT400/18AC	18 kW	26 A
*sous 40°C de te	emnérature amb	iante



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY

Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



Variateurs de puissance

VT400/.AC Fiche 7046

Variateur de Puissance Tri 400V 2 phases 27 à 60 kW signal TOR modulé

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

- Solution économique
- Monobloc pré-câblé
- Ventilation Forcée
- IP20
- Sécurité surchauffe intégrée

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 25 VA

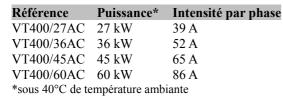
Signal: TOR modulé 24 Vac/dc

Ventilateur intégré

Thermostat de surchauffe NF

Dimensions mm (LxHxP): 240 x 370 x 140

Poids: 5,9 kg





VT400/.AC Fiche 7051

Variateur de Puissance Tri 400V 2 phases 75 à 99 kW signal TOR modulé

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

- Solution économique
- Ventilation Forcée
- Monobloc pré-câblé
- Sécurité surchauffe intégrée

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 25 VA

Signal: TOR modulé 24 Vac/dc

Ventilateur intégré Thermostat surchauffe NF

Dimensions mm (LxHxP): VT400/75AC: 360 x 360 x 220

VT400/99AC : 360 x 460 x 220

Poids:

VT400/75AC : 6,2 kg VT400/99AC : 8,6 kg

Référence	Puissance*	Intensité par phase
VT400/75AC	75 kW	108 A
VT400/99AC	99 kW	142 A
*sous 40°C de température ambiante		

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY

Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60





VT400/150AC Fiche 7056

Variateur de Puissance Tri 400V 2 Phases 150 kW signal TOR modulé

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

- Solution économique
- Ventilation Forcée
- Monobloc pré-câblé
- Sécurité surchauffe intégrée

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 25 VA

Signal: TOR modulé 24 Vac/dc

Ventilateur intégré

Thermostat surchauffe NF

Dimensions mm(LxHxP): 360 x 460 x 220

Poids: 8,6 Kg

Référence Puissance* Intensité par phase

VT400/150AC 150 kW 216 A *sous 40°C de température ambiante



VT400/.AC Fiche 7061

Variateur de Puissance Tri 400V 2 Phases 200 à 320 kW signal TOR modulé

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

- Solution économique
- Ventilation Forcée
- Monobloc pré-câblé
- Sécurité surchauffe intégrée

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 25 VA

Signal: TOR modulé 24 Vac/dc

Ventilateurs intégrés Thermostat surchauffe NF

Dimensions mm(LxHxP): 556 x 556 x 225

Poids:

VT400/200AC/250AC : 13 kg VT400/320AC : 17 kg

Référence	Puissance*	Intensité par phase
VT400/200AC	200 kW	288 A
VT400/250AC	250 kW	360 A
VT400/320AC	320 kW	461 A
*sous 40°C de te	mpérature ambi	ante



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



VT400/3PH/.U Fiche 7066

Variateur de Puissance Tri 400V 3 Phases 12 à 18 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

Peut être utilisé en régulation primaire de plancher chauffant, de convecteurs électriques, ...

Monobloc pré-câblé

Contrôle 3 phases

• IP20

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 2 VA

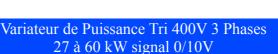
Signal: 0/10V

Dimensions mm(LxHxP): 240 x 460 x 140

Poids: 7,1 Kg

Référence	Puissance*	Intensité par phase
VT400/3PH/12U	12 kW	17 A
VT400/3PH/18U	18 kW	26 A
*sous 40°C de température ambiante		







Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

Peut être utilisé en régulation primaire de plancher chauffant, de convecteurs électriques, ...

- Monobloc pré-câblé
- Ventilation Forcée
- Contrôle 3 phases
- IP20
- Sécurité surchauffe intégrée

Spécifications:

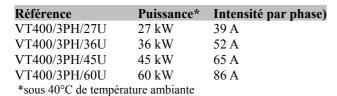
Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 25 VA

Signal: 0/10V

Thermostat de surchauffe NF

Dimensions mm (LxHxP): 240 x 460 x 140

Poids: 7,6 Kg







Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY

Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



VT400/3PH/.U Fiche 7071

Variateur de Puissance Tri 400V 3 Phases 75 et 99 kW signal 0/10V

Variateur de puissance électrique triphasé, utilisé pour la régulation progressive de la puissance des batteries de chauffage électrique.

Peut être utilisé en régulation primaire de plancher chauffant, de convecteurs électriques, ...

- Compact
- Monobloc pré-câblé
- Contrôle 3 phases
- Ventilation forcée
- Sécurité surchauffe intégrée

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 25 VA

Signal:0/10V

Thermostat de surchauffe NF

Dimensions mm (LxHxP):360x460x220

Poids: 8,8 Kg





Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60







RELAIS STATIQUES

- Plage de puissance 1,5 à 9 kW
- Tension de commande 24 et 230Vac



VM230/1.5AC Fiche 6001

Relais Statique mono 230V 1,5 kW

Relais statique servant à la commande de batterie électrique de petite puissance dans les applications de régulations terminales telles que batteries terminales, ventilo-convecteurs, VAV, ...

- Montage rail DIN
- LED d'indication d'état
- IP20

Spécifications:

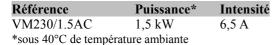
Tension de commande : 18...36Vac/dc Tension de charge : 42 à 265 Vac

Consommation : 5 mA à 24 Vac de commande

LED: état charge commutée

Dimensions mm (LxHxP):45 x 85 x 43

Poids: 0,12 kg





VM230/2AC. Fiche 6005/6006

Relais Statique mono 230V 2 kW

Relais statique servant à la commande de batterie électrique de petite puissance dans les applications de régulations terminales telles que batteries terminales, ventilo-convecteurs, VAV, ...

- Montage rail DIN
- LED d'indication d'état
- IP20

Spécifications:

Tension de commande : VM230/2AC2 : 200 à 260 Vac VM230/2AC4 : 18 à 36 Vac/dc

Tension de charge : VM230/2AC2 : 230 Vac VM230/2AC4 : 42 à 265 Vac

Consommation: 15 mA à 230 Vac de commande

LED: état charge commutée

Dimensions mm(LxHxP):45 x 85 x 43

Poids: 0,12 kg

RéférencePuissance*IntensitéVM230/2AC22 kW8,7 AVM230/2AC42 kW8,7 A*sous 40°C de température ambiante



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



VM230/3AC Fiche 6011

Relais Statique mono 230V

3 kW

Relais statique servant à la commande de batterie électrique de petite puissance dans les applications de régulations terminales telles que batteries terminales, ventilo-convecteurs, VAV, ...

- Multi-tensions de commande 24/230Vac
- Montage rail DIN
- LED d'indication d'état
- IP20

Spécifications:

Tension de commande : 24...275Vac Tension de charge : 24 à 265 Vac

Consommation: 5 mA à 24 Vac de commande

LED: état charge commutée

Dimensions mm(LxHxP): 22 x 105 x 105

Poids: 0,3 kg

Référence Puissance* Intensité VM230/3AC 3 kW 13 A *sous 40°C de température ambiante



VM230/ 3AC-VC Fiche 6011 Relais Statique mono 230V 3 kW

Relais statique servant à la commande de batterie électrique de petite puissance dans les applications de régulations terminales telles que batteries terminales, ventilo-convecteurs, VAV, ...

- Multi-tensions de commande 24/230Vac
- Montage rail DIN
- LED d'indication d'état
- IP20
- Montage pour espaces réduits

Spécifications:

Tension de commande : 24...275Vac Tension de charge : 24 à 265 Vac

Consommation: 5 mA à 24 Vac de commande

LED: état charge commutée

Dimensions mm(LxHxP): 45 x 85 x 43

Poids: 0,3 kg

Référence Puissance* Intensité VM230/3AC 3 kW 13 A *sous 40°C de température ambiante



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



VM230/ .AC. Fiche 6016/6021/6026 Relais Statique mono 230V 4 à 9 kW

Relais statique servant à la commande de batterie électrique de moyenne puissance dans les applications de régulations terminales telles que batteries terminales, ventilo-convecteurs, VAV, ...

- Multi-tensions de commande 24/230Vac
- Montage rail DIN
- LED d'indication d'état
- IP20

Spécifications:

Tension de commande : 24...275Vac Tension de charge : 24 à 265 Vac

Consommation : 5 mA à 24 Vac de commande

LED: état charge commutée

Dimensions mm(LxHxP):

VM230/4AC: 45 x 85 x 85 VM230/7AC: 90 x 102 x 110 VM230/9AC: 112 x 102 x 110

Poids:

VM230/4AC: 0,3 kg VM230/7AC: 1,1 kg VM230/9AC: 1,25 kg

Référence	Puissance*	Intensité
VM230/4AC	4 kW	17 A
VM230/7AC	7 kW	30 A
VM230/9AC	9 kW	39 A

^{*}sous 40°C de température ambiante



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



PUPITRE D'AFFICHAGE P1...









P1.-. Fiche 8001

Pupitre simple affichage face 105*105 Aluminium et Inox

Pupitre d'affichage universel pour la visualisation de grandeurs physiques : Température, Hygrométrie, Pression, Débit, etc... pour capteur 0/10V.

Domaines d'applications : Blocs opératoires, industrie vinicole, industrie agro-alimentaire, laboratoires.

- Face avec chanfreins
- Afficheur de grande taille
- Paramétrage de la plage de mesure
- Faible profondeur d'encastrement
- Adaptable sur boîte d'encastrement standard



Face Aluminium anodisée ou Inox

Entrée: 0/10 V

Alimentation: 24Vac, 6VA Afficheur rouge de 14mm

Marquage de la mesure :

Alu: sérigraphie / Inox: marquage laser

TEMPERATURE (°C) HYGROMETRIE (%) PRESSION (Pa) ...

Plage de mesure :

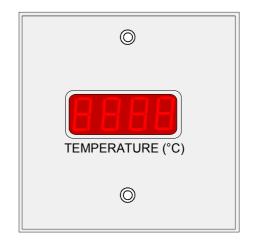
 $0..100 \pm 0.1 / 0..10 \pm 0.1 / 0..50 \pm 0.1 / -50..50 \pm 0.4$ Autres plages sur demande

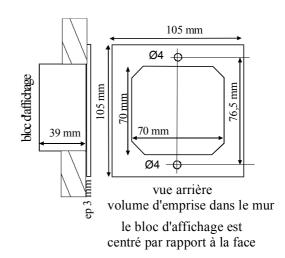
Dimensions mm (LxHxP):

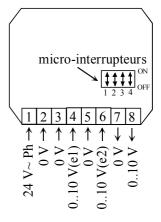
105 x 105 x 40 pour boîte d'encastrement standard de 85mm

Poids: 0,30 Kg

Référence	Mesure	Face
P1AC-T	Température	Aluminium
P1AC-H	Hygrométrie	Aluminium
P1AC-P	Pression	Aluminium
P1iC-T	Température	Inox
P1iC-H	Hygrométrie	Inox
P1iC-P	Pression	Inox







Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



P1.-.B2 Fiche 8001

Pupitre d'affichage et de consigne face 105*105 Aluminium et Inox

Pupitre d'affichage universel pour la visualisation de grandeurs physiques : Température, Hygrométrie, Pression, Débit, etc... pour capteur 0/10V.

Domaines d'applications : Blocs opératoires, industrie vinicole, industrie agro-alimentaire, laboratoires.

- Face avec chanfreins
- Afficheur de grande taille
- Paramétrage de la plage de mesure
- Adaptation de la plage de consigne
- Faible profondeur d'encastrement
- Adaptable sur boîte d'encastrement standard

Spécifications:

Face Aluminium anodisée ou Inox

Entrée : 0..10 V Sortie : 0/10V

Alimentation: 24Vac, 6VA Afficheur rouge de 14mm

Marquage de la mesure :

Alu: sérigraphie / Inox: marquage laser

TEMPERATURE(°C) HYGROMETRIE(%) PRESSION(Pa)

Plage de mesure :

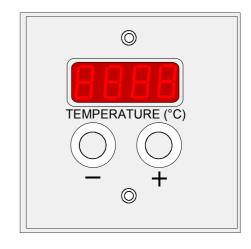
 $0..100\pm0,1\ /\ 0..10\pm0,1\ /\ 0..50\pm0,1\ /\ -50..50\pm0,4$ Autres plages sur demande

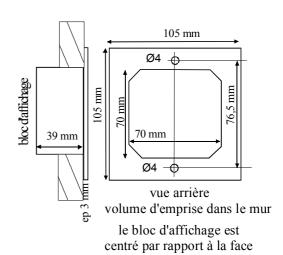
Dimensions mm(LxHxP):

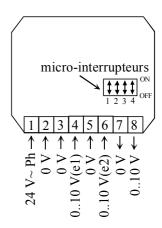
105 x 105 x 40 pour boîte d'encastrement standard de 85mm

Poids: 0,30 Kg

Référence	Mesure	Face
P1AC-T-B2	Température	Aluminium
P1AC-H-B2	Hygrométrie	Aluminium
P1AC-P-B2	Pression	Aluminium
P1iC-T-B2	Température	Inox
P1iC-H-B2	Hygrométrie	Inox
P1iC-P-B2	Pression	Inox







Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



P1.-. Fiche 8001

Pupitre double affichage face 105*105 Aluminium et Inox

Pupitre d'affichage universel pour la visualisation de grandeurs physiques : Température, Hygrométrie, Pression, Débit, etc... pour capteur 0/10V.

Domaines d'applications : Blocs opératoires, industrie vinicole, industrie agro-alimentaire, laboratoires.

- Face avec chanfreins
- Double afficheur de grande taille
- Paramétrage de la plage de mesure
- Faible profondeur d'encastrement
- Adaptable sur boite d'encastrement standard

Spécifications:

Face Aluminium anodisée ou Inox 2 entrées 0..10 V Alimentation: 24Vac, 6VA Afficheur rouge de 14mm

Marquage de la mesure :

Alu: sérigraphie / Inox: marquage laser TEMPERATURE(°C) HYGROMETRIE(%) PRESSION(Pa)

Plage de mesure :

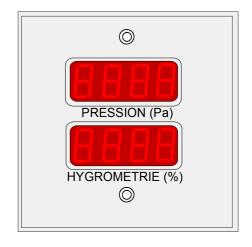
 $0..100\pm0,1\ /\ 0..10\pm0,1\ /\ 0..50\pm0,1\ /\ -50..50\pm0,4$ Autres plages sur demande

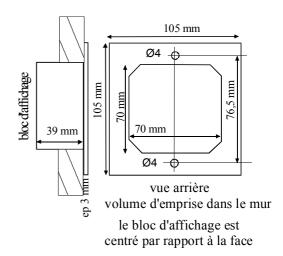
Dimensions mm(LxHxP):

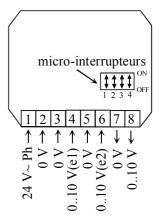
105 x 105 x 40 pour boîte d'encastrement standard de 85mm

Poids: 0,30 Kg

Référence	Mesure	Face
P1AC-TH	Temp/Hygro	Aluminium
P1AC-TP	Temp/Pression	Aluminium
P1AC-HP	Hygro/Pression	Aluminium
P1iC-TH	Temp/Hygro	Inox
P1iC-TP	Temp/Pression	Inox
P1iC-HP	Hygro/Pression	Inox







Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



PUPITRE D'AFFICHAGE P2...





Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60 www.adefrance.net



P2.-. Fiche 8101

Pupitre d'affichage et de commande face 190*190 Aluminium et Inox

Pupitre d'affichage universel pour la visualisation de grandeurs physiques : Température, Hygrométrie, Pression, Débit, etc... pour capteur 0/10V.

Domaines d'applications : Blocs opératoires, industrie vinicole, industrie agro-alimentaire, laboratoires.

Il peut être équipé:

-de commande pour des équipements de climatisation ou de process.
-de LED d'états ou de défauts

- Face avec chanfreins
- Afficheurs de grande taille
- Paramétrage de la plage de mesure
- Adaptation de la plage de consigne
- Conception sur mesure
- Faible profondeur d'encastrement
- Adaptable sur boîte d'encastrement standard

Spécifications:

Face Aluminium anodisée ou Inox Entrées : 0..10 V pour les mesures Sorties : 0/10V pour les consignes Alimentation: 24Vac, 24VA max Afficheurs rouge de 14mm

Marquage des textes :

Alu : sérigraphie / Inox : marquage laser Texte au choix hors logo (option).

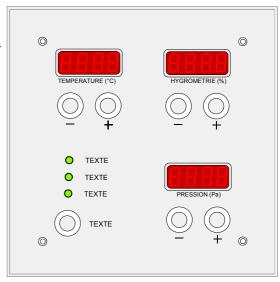
Plage de mesure et de consigne:

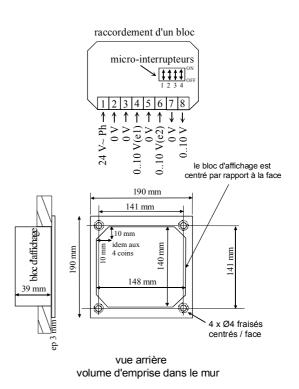
 $0..100 \pm 0.1 / 0..10 \pm 0.1 / 0..50 \pm 0.1 / -50..50 \pm 0.4$ Autres plages sur demande

Dimensions mm(LxHxP):

190 x 190 x 40 pour boîte d'encastrement standard

Poids: 1,2 Kg

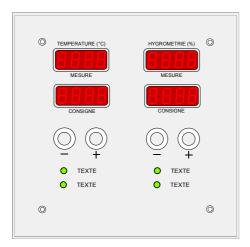




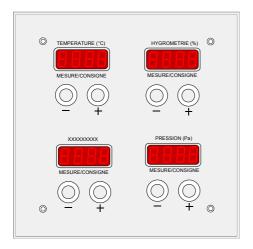


La solution adaptable pour chaque application

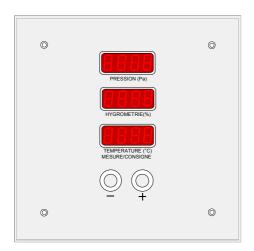
Exemples de réalisations



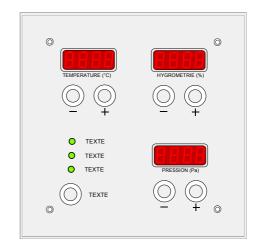
référence: P2AC-TTHH-B4L4



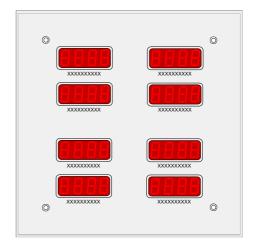
référence: P2AC-THPX-B8



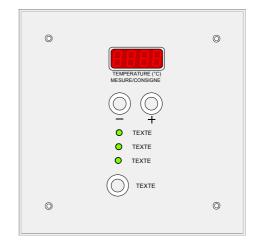
référence: P2AC-THP-B2



référence: P2iC-THP-B7L3



référence : P2iC-(mesureTHP)

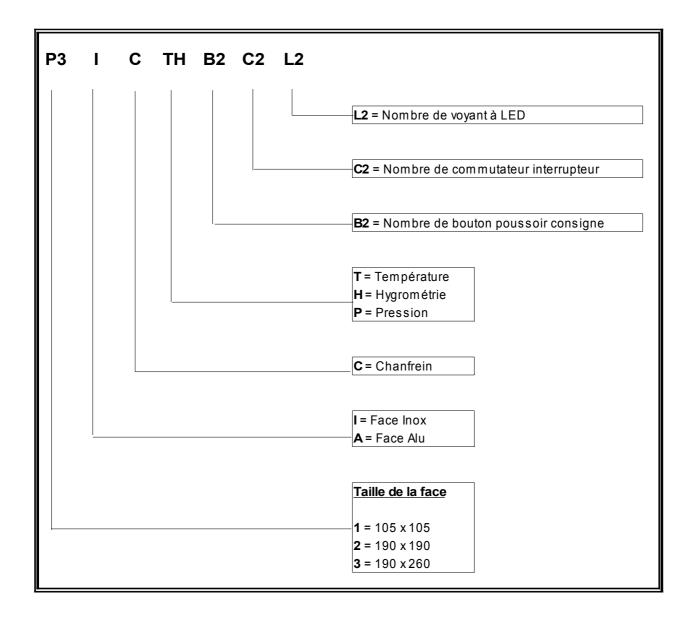


référence : P2iC-T-B3L3

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



La codification pour des réalisations sur mesure









Boîtiers compacts - Série luxe

- Solutions design
- Grand choix d'encadrements
- Adaptables à toutes les régulations terminales
- Développement sur mesure



Boîtier compact de commande et d'affichage – Série luxe

Pupitres muraux à encastrer, recevant une série complète d'encadrement de teintes et de finitions différentes. Cette combinaison permet de respecter les contraintes de design exigées sur certain marché comme l'hôtellerie de luxe, les bureaux de haut standing.

- 2 types d'encadrements
- Grand choix de teintes et de matériaux
- Fabrication sur mesure
- Adaptable aux signaux standards du marché
- Personnalisation du design et des fonctions
- Encastrement dans des boîtes standards

ACV-GR Fiche technique N° 9001

Fonctions : - Afficheur graphique (rétro-éclairage en option)

- Commande et affichage du décalage de consigne en signal résistif
- Commande et affichage des vitesses de ventilation en signaux Vdc











ATC-6M Fiche technique N° 9011

Fonctions : - Sonde de température intégrée

- Affichage de la mesure et recopie 0/10V vers automate
- Commande et affichage du décalage de consigne en 0/10V



ATC-4M-T Fiche technique N° 9021

Fonctions : - Affichage de la mesure température et recopie 0/10V vers automate

- Commande et affichage du décalage de consigne en 0/10V



ATC-4M-H Fiche technique N° 9026

Fonctions : - Affichage de la mesure hygrométrie et recopie 0/10V vers automate

- Commande et affichage du décalage de consigne en 0/10V



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



ATCV-010 Fiche technique N° 9031

Fonctions : - Affichage de la mesure température en 0/10V

- Commande et affichage du décalage de consigne
- Commande des vitesses de ventilation ou fonction On/Off



ATCV-41 Fiche technique N°9036

Fonctions : - Affichage de la mesure température par CTN et recopie 0/10V vers automate

- Commande et affichage du décalage de consigne
- Commande et affichage par voyant à diode LED du régime confort



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60 www.adefrance.net



UN GRAND CHOIX D'ENCADREMENT







CATALOGUE GENERAL 2010 Afficheurs



AFFICHEURS

- Signal d'entrée 0/10V
- Mesures universelles



CATALOGUE GENERAL 2010 Afficheurs

AFFU-1K Fiche 10001 Afficheur Universel

Afficheur universel à encastrer, servant à la lecture des mesures de Température, Hygrométrie, Pression, Débits etc... pour capteur 0/10V ou sortie automate.

- Gammes de mesures universelles
- 6 échelles de mesure
- Signal d'entrée 0/10V
- Connecteur à vis débrochable
- Grande taille de caractères



Alimentation: 24Vac +/-10%, consommation 3 VA

Signal: 0/10V, 1mA max 1000 pts de mesure

Afficheur rouge, taille de caractère : 14 mm

Dimensions mm(LxHxP):73 x 35 x 90

Poids: 0.070 Kg



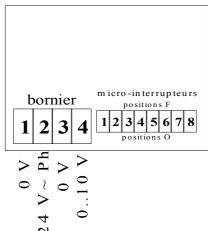


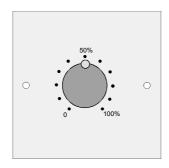
Tableau des échelles

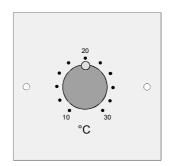
Position des micro-interrupteurs en suivant l'ordre 12345678	Gamme	Pas de progression
F-F-F-F-F-F	0 à 100	0,1
O-F-F-F-F-F-F	0 à 9990	10
F-O-F-F-F-F-F	0 à 50	0,1
O-O-F-F-F-F-F	0 à 40	0,1
F-F-O-F-F-F-F	20 à 120	0,1
O-F-O-F-F-F	-20 à 40	0,1

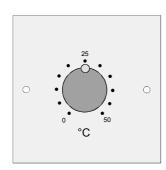
Référence AFFU-1K

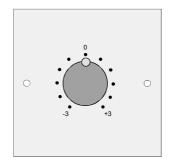


CATALOGUE GENERAL 2010 Potentiomètres









POTENTIOMETRES

- Solution en saillie, à encastrer ou en fond d'armoire
- Signaux actifs et passifs
- Marquage sur mesure



CATALOGUE GENERAL 2010 Potentiomètres

POT-010-S Fiche 10111

Potentiomètre actif 0/10V

Potentiomètre générant un signal de tension continu variant de 0 à 10 volts

Spécifications:

Alimentation : 24Vac +/-10% Consommation : 2VA

Sortie de signal : 0/10 volts, 20mA max.

Montage en fond d'armoire sur rail DIN ou coffret de distribution

Dimensions mm (LxHxP): 51 x 95 x 80

Poids: 0,1 kg

Référence POT-010-R



Marquage spécifique sur demande

POT-010-E Fiche 10121

Potentiomètre actif 0/10V Face aluminium

Potentiomètre générant un signal de tension continu variant de 0 à 10 volts encastrable dans une boîte standard de diamètre 63 mm.

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10% Consommation: 2VA

Sortie de signal: 0 à 10 volts, 20mA max.

Montage à encastrer en façade d'armoire ou en cloison

Face en aluminium anodisée

Dimensions mm (LxHxP/saillie): 80 x 80 x 50/20

Poids: 0,060 Kg

Référence POT-010-E 50%

Gravure spécifique sur demande

POT-.K-E Fiche 10131 Potentiomètre 1 000 Ohms Face aluminium

Potentiomètre générant une variation ohmique, encastrable dans une boîte standard de diamètre 63 mm.

Spécifications:

Potentiomètre: 1 000 Ohms, autres valeurs sur demande

Montage à encastrer en façade d'armoire

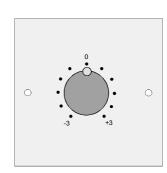
Face en aluminium anodisée

Dimensions mm(LxHxP/saillie): 80 x 80 x 50/20

Poids: 0,060 Kg

Référence

POT-1K-E



Gravure spécifique sur demande

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60

www.adefrance.net

Catalogue V1.08 Page 38







INTERFACES RELAIS

- Relayage de puissance
- Commande pour batterie électrique



REL8R/H Fiche 11001 Interface 8 relais

Interface à relais, 8 voies indépendantes avec commutateurs de forçage manuel: 0 / Auto / 1. Permet le relayage pour toutes applications.

Forçages manuels

- Capacité de commutation 5A
- Voyants de signalisations

Spécifications:

Alimentation : 24Vdc ou Vac (utilisée pour les forçages)

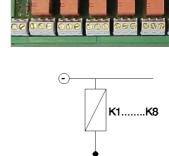
Tension de commande des bobines : 24Vdc Equipements par relais : -Voyant à diode

-Commutateur 0/Auto/1

Dimensions mm(LxHxP): $165 \times 70 \times 60$

Poids: 0,35 Kg

Référence REL8R/H



REL24A/41SYN Fiche 11011

Interface 3 relais + 1 synthèse

Interface à relais comprenant 3 relais à commande 24Vac/dc et un relais de synthèse. Permet le relayage pour toutes applications.

- Capacité de commutation 5A
- Voyants de signalisations
- Relais de synthèse

Spécifications:

Commande des bobines en 24Vac/dc Consommation : 25mA par bobine

Relais de sortie : 3A inductif, 5A résistif sous 230Vac

Voyant à diode donnant l'état du relais

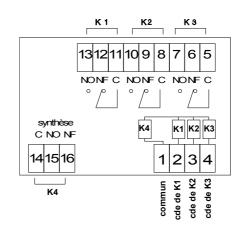
NO NF COLUMN NF

Dimensions mm(LxHxP): 80 x 85 x 53

Poids: 0,15 Kg

Référence

REL24A/41SYN



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



REL24A/.1 Fiche 11026/11031

Interface 2 ou 3 relais

Interface à relais comprenant 2 ou 3 relais à commande 24Vac/dc. Permet le relayage pour toutes applications.

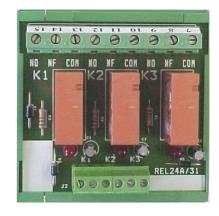
- Capacité de commutation 5A
- Voyants de signalisations

Spécifications:

Commande des bobines en 24Vac/dc Consommation : 25mA par bobine

Relais de sortie : 3A inductif, 5A résistif sous 230Vac

Voyant à diode donnant l'état de relais



Dimensions mm(LxHxP):

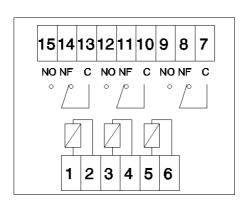
REL24A/21: 70 x 85 x 53 REL24A/31: 80 x 85 x 53

Poids:

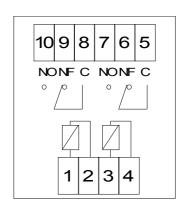
REL24A/21: 0,110 Kg REL24A/31: 0,150 Kg

Référence

REL24A/21 REL24A/31



REL24A/31



REL24A/21



REL2R/. Fiche 11041/11046

Interface 2 relais signal d'entrée tension continu 4,2 à 24 Vdc

Interface à relais comprenant 2 voies indépendantes. Entrées de commande opto-isolées, adaptées à des sorties analogiques de régulateurs, utilisées en tout ou rien.

Permet le relayage de puissance pour toutes applications.

- Capacité de commutation 5A sous 230V
- Voyants de signalisations
- Entrées opto-isolées
- Commutateur de forçage 0/Auto/1 (pour le REL2R/H)



Tension de commande : 4,2 à 24 Vdc Résistance d'entrée : 4 700 ohms Courant d'entrée : 2 mA/10Vdc

Utilisation du 24 V~ après pontage : 12 VA max

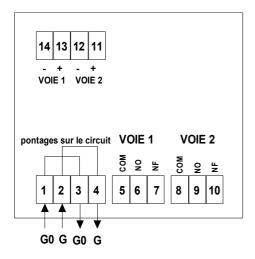
Dimensions mm(LxHxP):

REL2R: 65 x 70 x 50 REL2R/H: 65 x 70 x 57

Poids:

REL2R: 0,080 Kg REL2R/H: 0,088 Kg

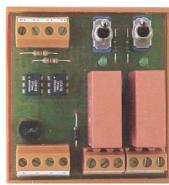
Référence	Forçage
REL2R	Sans
REL2R/H	Avec



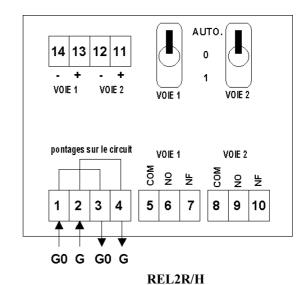
REL2R



REL2R



REL2R/H



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



CV-ETAGES Fiche 11051

Interface relais pour batteries électriques

En combinaison avec un module à relais et un variateur de puissance de la gamme VT400/.AC, cette interface relais permet de répartir les étages de commandes des batteries électriques de forte puissance. La sortie tout ou rien modulée permet un ajustement de la commande de puissance.

- Comptage binaire ou décimal
- Solution économique pour forte puissance
- 1 étage modulant, 4 étages TOR
- Réglages simples par micro-interrupteurs

Spécifications:

Alimentation: 24Vac +/-10% Consommation: 0,5VA

Entrée: 0/10V

Sorties: -1 sortie tout ou rien modulée compatible avec les variateurs de puissance VT400.AC

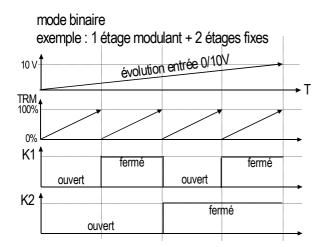
-4 sorties 24Vdc compatibles avec les modules à relais de la gamme REL24A/.1

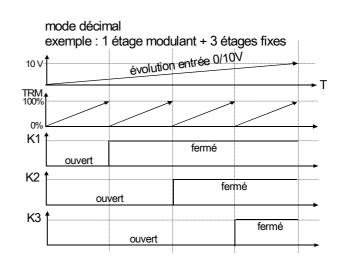
Dimensions mm (LxHxP): 51 x 95 x 65

Poids: 0,10 Kg

Référence

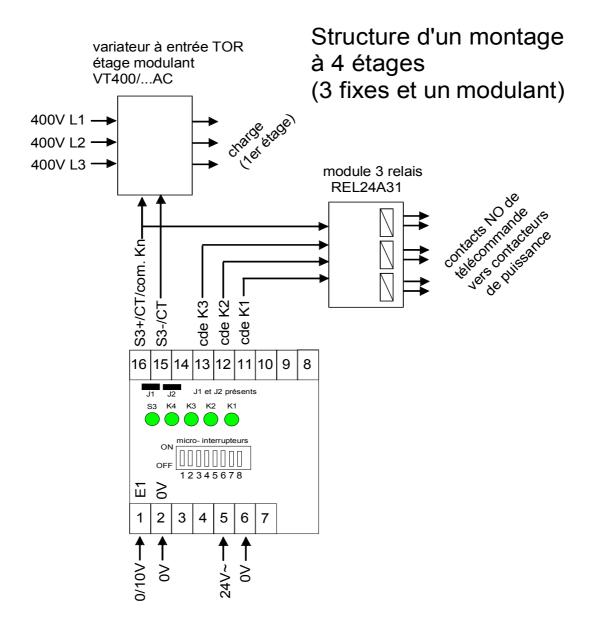
CV-ETAGES





Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60











CONVERTISSEURS DE SIGNAUX

- Convertisseur 0/10 V en 0/20 V Hachage de Phase
- Convertisseur 0/10V en 3 Points
- Convertisseur d'entrées TOR en 1 sortie 0/10 V
- Sommateur/moyenneur de signaux 0/10 V
- Générateur de signal 0/10V
- Convertisseur de signal 4/20~mA en 0/10~V
- Convertisseur de signal 0/10 V en 4/20 mA
- Amplificateurs de signal 0/10 V
- Séquenceur de signal 0/10 V
- Fil pilote



CV010-020V-40W Fiche 12001

Convertisseur 0/10V – 0/20V Hachage de Phase 40W

Interface convertissant un signal 0/10 volts en signal 0/20 volts hachage de phase, destinée à piloter une vanne de régulation ou autre actionneur recevant ce type de tension de commande.

- Puissance de commande 40W
- Adaptable aux vannes magnétiques
- Raccordement "3 fils"

Spécifications:

Alimentation : 24Vac pour la vanne et la carte électronique Signal d'entrée : 0/10V référencé au 0V de l'alimentation

Signal de sortie : 0/20V hachage de phase

Puissance de sortie à 40°C de température ambiante : 40VA

Dimensions mm (LxHxP): $115 \times 70 \times 50$

Poids: 0,100 kg





CV010-020V-100W Fiche 12001

Convertisseur 0/10V – 0/20V Hachage de Phase 100W

Interface convertissant un signal 0/10 volts en signal 0/20 volts hachage de phase, destinée à piloter une vanne de régulation ou autre actionneur recevant ce type de tension de commande.

- Puissance de commande 100W
- Adaptable aux vannes magnétiques
- Raccordement "3 fils"

Spécifications:

Alimentation : 24Vac pour la vanne et la carte électronique. Signal d'entrée : 0/10V référencé au 0V de l'alimentation

Signal de sortie : 0/20V hachage de phase

Puissance de sortie à 40°C de température ambiante : 100VA

Dimensions mm (LxHxP): $170 \times 70 \times 50$

Poids: 0,3 kg

Référence Puissance CV010-020-100W 100 VA



Catalogue V1.08 Page 46

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



Convertisseurs de signaux

CV-010V-3PTS Fiche 12011

Convertisseur 0/10V en 3 Points

Module électronique convertissant un signal 0..10V en commande 3 points, servant à la commande de vanne de régulation avec moteur 3pts réversible.

- Réglage du temps de cycle
- Pour vanne à moteur 3 pts 24/230V
- Voyant de signalisation ouverture/fermeture

Spécifications:

Alimentation : 24Vac +- 10% Consommation : 2VA. Signal d'entrée : 0/10V

Signal de sortie 2 contacts secs NO, reliés par un point commun

Pouvoir de coupure sous 230Vac : 2A

Temps de réglage du cycle total : 1 à 30 secondes

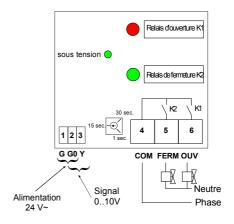
Dimensions mm(LxHxP): 69 x 85 x 53

Poids: 0,15 Kg

Référence

CV-010V-3PTS





CV-8CTS-P-010V Fiche 12021

Convertisseur d'entrées TOR en 1 sortie 0/10V

Module électronique effectuant la conversion de 8 informations d'entrée contact sec en un signal 0/10V. Ce signal est proportionnel au nombre de contacts d'entrées passant à l'état 1.

Domaines d'applications : sorbonnes, action sur variateur de ventilateur suivant le nombre d'extracteurs mise en route.

- 8 entrées DI
- Chaque entrée est pondérable
- Sélection du nombre d'entrées par micro-interrupteurs

Spécifications:

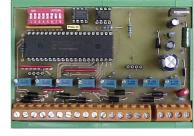
Alimentation: 24Vac +- 10% Consommation: 2VA Entrées: Contacts secs Sortie: 0/10V, 5mA

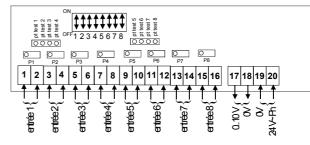
Dimensions mm (LxHxP): 113x35x43

Poids: 0,1 kg

Référence

CV-8CTS-P-010V





Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY

Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



Convertisseurs de signaux

SOM-MOY-5 Fiche 12041

Sommateur/moyenneur de signaux 0/10V

Convertisseur effectuant la moyenne de 2 à 5 signaux 0/10V pondérés chacun dans un rapport de 1 à 7 suivant l'importance donnée à chaque signal.

Moyenne calculée de 2 à 5 signaux

Pondération des signaux d'entrées

Montage rail DIN

Spécifications:

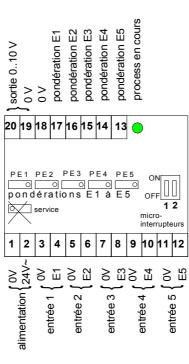
Alimentation: 24Vac Consommation: 2 VA

Entrées : de 2 à 5 signaux 0/10V Sortie: 0/10V, 10mA max

Dimensions mm(LxHxP): $70 \times 95 \times 60$

Poids : 0,2 Kg

Référence SOM-MOY-5





MOY-2 Fiche 12046

Moyenneur de signaux 0/10V

Convertisseur effectuant la moyenne de 2 signaux 0/10V pondérés chacun dans un rapport de 1 à 50 suivant selon le besoin.

Moyenne calculée de 2 signaux 0/10V

Pondération des signaux d'entrées

Montage rail DIN

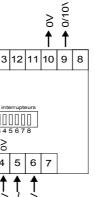
Spécifications:

Alimentation: 24Vac Consommation: 0,5 VA Entrées : signaux 0/10V Sortie: 1 x 0/10V, 10mA

Dimensions mm (LxHxP): 51 x 95 x 65

Poids: 0,100 kg

Référence MOY-2



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



Convertisseurs de signaux

DIV-IMP Fiche 12081

Compteur diviseur d'impulsions

Cette interface permet de compter un nombre "n" d'impulsions d'entrées.

Rapport de division d'impulsions réglables

Spécifications: Alimentation: 24Vac Consommation: maxi 3 VA

Entrée: impulsions en contact sec.

Avec ouverture mini 20ms, fermeture mini 20ms.

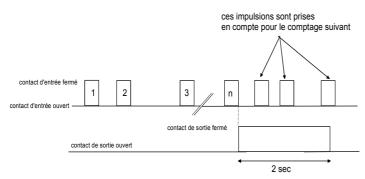
Sortie: impulsions en contact sec.

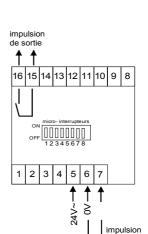
Montage sur rail DIN

Principe du comptage:

La sortie fermée pendant 2s correspond à "n" impulsions d'entrées. n = 10, 50, 100, 200, 500, 1000, 5000, 10000

Réglages par micro-interrupteurs.





Q1205F Fiche 12061

Générateur 0/10V

Convertisseur de signaux entrées TOR en une sortie 0/10V. Augmentation du signal par fermeture du nombre d'entrées.

Sous réserve de modification sans notification préalable

- Choix du type d'alimentation
- 12 signaux TOR en entrée
- 12 niveaux de réglage

Spécifications:

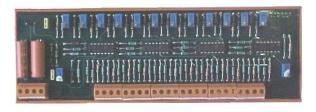
Alimentation: 24Vac Consommation: 2 VA 12 entrées contacts secs

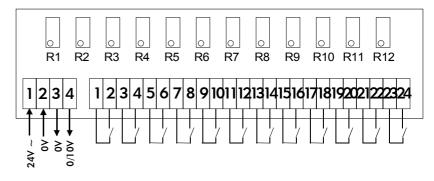
Sortie: 0/10V,

Dimensions mm (LxHxP): $210 \times 70 \times 40$

Poids: 0,180 Kg

Référence Q1205F





Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY

Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



Convertisseurs de signaux

CV420-010 Fiche 12066

Convertisseur 4/20 mA en 0/10V

Convertit de façon proportionnelle un signal opto-isolé variant de 4 à 20mA en un signal linéaire allant de 0 à 10Volts.

Spécifications:

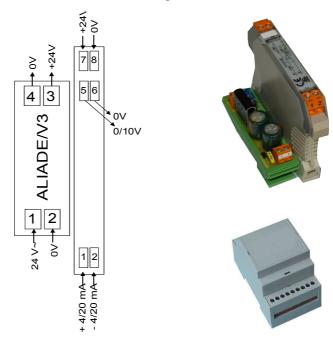
Alimentation: 24Vac

Entrée : signal actif 4/20mA, 2 fils

Sortie : signal 0/10Vdc Consommation : 2 VA

La référence du signal 0/10V est reliée au 0V

Référence CV420-010



CV010-420 Fiche 12067

Convertisseur 0/10V en 4/20mA

Convertit de façon proportionnelle un signal variant de 0 à 10Volts en un signal opto-isolé, linéaire variant de 4 à 20mA.

Spécifications:

Alimentation : 24Vac référencée au 0V Entrée : signal 0/10V référencé au 0V

Sortie : signal 4/20mA, 2 fils Consommation : 2 VA

Référence CV010-420





Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60 www.adefrance.net



Convertisseurs de signaux

AMPL-010V Fiche 12071

Amplficateurs 0...10 Volts

Platines électroniques permettant d'amplifier des signaux 0/10Volts.

- Module à 4 sorties amplifiées 4 x 250mA
- Module à 1 sortie amplifiée 80mA



Spécifications: Alimentation: 24Vac

Entrées : signaux 0/10V avec un courant d'entrée < à 1mA

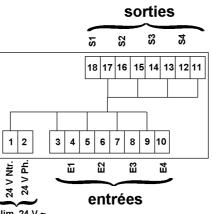
Référence	Consommation max.	Voie (s)	Intensité de sortie max.
AMPL-010V	24 VA	4	4 x 250 mA
AMPL-010VL	2,4 VA	1	1 x 80 mA

Dimensions mm(LxHxP): AMPL-010V: 160 x 85 x 55

AMPL-010VL: 46 x 85 x 55

Poids:

AMPL-010V: 0,25 Kg AMPL-010VL: 0,075 Kg





Alimentation 6 5 entrée sortie

Référence AMPL-010V AMPL-010VL

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



SEQ-010V Fiche 12081

Séquenceur de signal 0/10V

Permet de séquencer une entrée 0/10V en 2 sorties 0/10V

Mode séquence multiple

Réglages simples

Montage rail DIN

Spécifications:

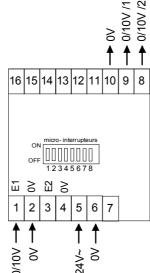
Alimentation: 24Vac Consommation: 0,5 VA Entrée: signal 0/10V

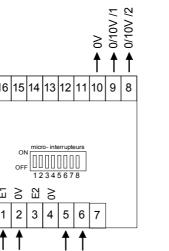
Sorties: 2 x 0/10V, 10mA sur chaque sortie

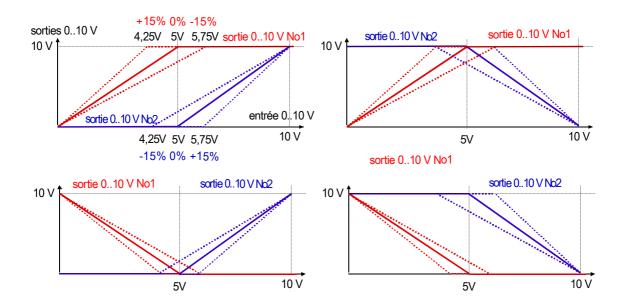
Dimensions mm(LxHxP): 70 x 95 x 60

Poids: 0,1 kg

Référence SEQ-010V









CV-010-FP6 Fiche 12091

Convertisseur 0/10V en signal de type "fil pilote"

Module électronique permettant de générer 6 ordres de commande de type "fil pilote", selon un signal 0/10V.

Gestion de 6 ordres

Visualisation des ordres donnés

Montage rail DIN

Spécifications:

Alimentation: 230Vac Consommation: 0,5 VA

Entrée : signal 0/10V sur 20 K.Ohms

Sortie: tension 230V selon 6 ordres de type "fil pilote"

Dimensions mm (LxHxP): 71 x 68 x 58

Poids: 0,2 kg





NFpL

Plages de signal 0/10V	Ordre Fil pilote	Nature électrique	0/10V automate	Voyants verts
0V à 1,68V	confort	0V	0,8V	D1 et D2 OFF
1,69V à 3,32V	Éco.	230V double alternance	2,5V	D1 et D2 ON
3,33V à 4,98V	Hors gel	Alternance négative	4,1V	D1 ON et D2 OFF
4,99V à 6,62V	délestage	Alternance positive	5,8V	D1 OFF et D2 ON
6,63V à 8,27V	Confort -1°C	Timing: 0V pdt 4mn 57" puis 230V pendant 3"	7,4V	Flashs D2/D1
8,28V à 10V	Confort -2 °C	Timing: 0V pdt 4mn 53" puis 230V pendant 7"	9,1V	Flashs D1/D2

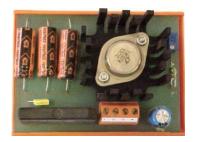


Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel : 01.42.37.90.64 Fax : 01.42.37.35.60 www.adefrance.net









ALIMENTATIONS

- Alimentations 230 Vac / 24 Vac
- Alimentations stabilisées réglables



AL230-24VAC Fiche 13001

Alimentation 230Vac / 24Vac 16VA / 10VA /5VA

Alimentation de conversion d'une tension 230Vac en 1 tension 24Vac. Protections fusibles intégrées.

Spécifications:

Entrée : 230Vac avec protection fusible 1A. Sortie : 24Vac avec protection fusible 2A. Puissances disponibles : 5-10-16 VA

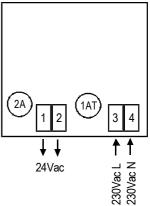
Dimensions mm(LxHxP): 70 x 82 x 60

Poids:

AL230-24VAC-5VA 0,350 kg AL230-24VAC-10VA 0,385 kg AL230-24VAC-16VA 0,500 kg

Référence	Puissance
AL230-24VAC-5VA	5 VA
AL230-24VAC-10VA	10 VA
AL230-24VAC-16VA	16 VA





ALIADE/V1
Fiche 13021

Alimentation stabilisée réglable 5W

Alimentation de conversion d'une tension 24Vac en tension continue réglable de 2 à 25Vdc.

Spécifications:

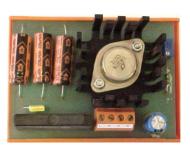
Entrée 24Vac référencée au 0V

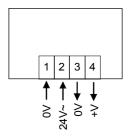
Sortie redressée, filtrée, régulée et réglable entre 2 et 25V référencée au 0V Puissance maximale délivrée : 5W sous 40°C de température ambiante.

Dimensions mm (LxHxP): 95 x 70 x 52

Poids: 0,110 kg

Référence ALIADE/V1







ALIADE/V3 Fiche 13026

Alimentation stabilisée réglable 3,6W Alimentation commune

Alimentation de conversion d'une tension 24 Vac en tension continue réglable de 5 à 24 Vdc.

Spécifications:

Entrée : 24 Vac

Sortie : 5 à 24 Vdc dont le 0 est commun au 24Vac

Courant de sortie max : 150 mA.

Puissance 3,6 W sous 40°c de température ambiante.

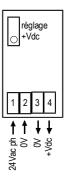
Dimensions mm(LxHxP): 32 x 82 x 65

Poids: 0,200 kg



Référence

ALIADE/V3





Antony Développement Electronique 3, rue Alndré Charles Boulle 92160 ANTONY Tel : 01.42.37.90.64 Fax : 01.42.37.35.60 www.adefrance.net





VARIATEURS DE VITESSE

- Carte à 3 seuils réglables
- Carte à commande linéaire avec entrée 0/10V
- Boîtier modulaire à commande linéaire, entrée 0/10V
- Prise en compte des connectiques existantes
- Intégration de régulateur terminaux de toutes marques



VAR-MOT-3V Fiche 14001/14011

Carte de conversion 3 contacts en 3 vitesses de ventilation

Module électronique, convertissant 3 contacts, en 3 vitesses de rotation d'un moteur électrique en tension efficace et fournissant en option une alimentation $24 \text{ V} \sim \text{\`a}$ un régulateur.

En association avec un régulateur de votre fourniture, la carte électronique à borniers débrochables permet de commander le ventilateur des équipements terminaux en variation de tension type **MTA** .

En option il est possible de prévoir le raccordement des capteurs et actionneurs compatibles à la connectique existante.

- Commande sur 3 seuils de tension du ventilateur
- Seuils réglables par potentiomètre
- Protections par fusibles
- Borniers débrochables
- Connectiques adaptables aux câbles existants dans le cas de site à rénover
- Voyants d'état des vitesses de ventilation

Spécifications:

Entrées : 3 contact secs avec un commun venant du régulateur

Périphéries existantes telles que sonde, potentiomètre, entrée feuillure, etc.

Sorties : 3 seuils réglables de 100 à 200 Vac (possibilité 225 Vac sur demande)

Périphéries existantes telles que : vannes, batterie électrique,

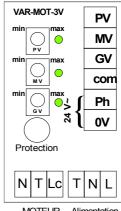
moteur de registre, etc...(option sur demande)

Alimentation: 230 Vac

Option: Alimentation 24Vac(12VA) pour un régulateur

Référence	Alim régulateur
VAR4-MOT-3V	24Vac
VAR2-MOT-3V	230Vac





MOTEUR Alimentation 230 V~

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60 www.adefrance.net



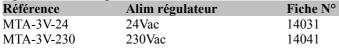
Option carte montée dans boîtier en tôle

Référence Fiche N° VM3V 14021 VM4V* 14026

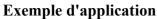
^{*}Permet de maintenir un débit mini si les 3 contacts PV/MV/GV du régulateur sont à zéro.

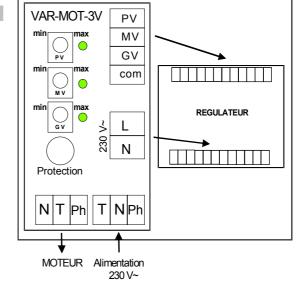


Option carte et régulateur montés dans boîtier en tôle



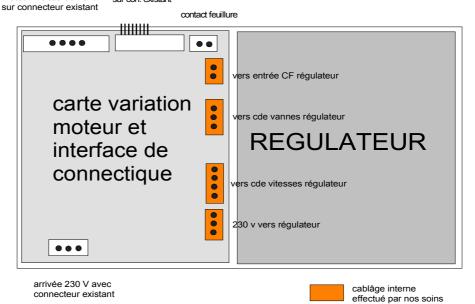






vannes ch et fr raccordement sur con. existant

moteur : raccordement



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY

Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60

www.adefrance.net

Catalogue V1.08 Page 61



VAR-MOT-010 Fiche 14071

Carte de conversion 0/10V en variation de vitesse de ventilation

Module électronique permettant de faire varier la vitesse de rotation d'un moteur électrique en tension efficace à partir d'un signal 0..10V, et fournissant en option, une alimentation $24~V\sim$ à un régulateur.

En association avec un régulateur de votre fourniture, la carte électronique à borniers débrochables permet de commander le ventilateur des équipements terminaux en variation de tension type **MTA**.

En option il est possible de prévoir le raccordement des capteurs et actionneurs compatibles à la connectique existante.

- Commande linéaire du ventilateur
- Limitation haut et basse de la tension appliquée au ventilateur
- Protections par fusibles
- Borniers débrochables
- Connectiques adaptables aux câbles existants

Spécifications:

Entrées : Signal de commande en 0/10V venant du régulateur.

Périphériques existantes telles que : sonde, potentiomètre, entrée feuillure, etc.

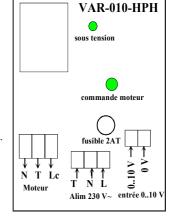
Sorties : Tension moteur variant de 100 à 200 Vac(possibilité 225 Vac sur demande)

Périphéries existantes telles que : vannes, batterie électrique,

moteur de registre, etc...(option sur demande)

Alimentation: 230 Vac

Option: Alimentation 24 Vac (12 VA) pour un régulateur



Référence	Alim régulateur	Fiche N°
VAR2-MOT-010	230 Vac	14071

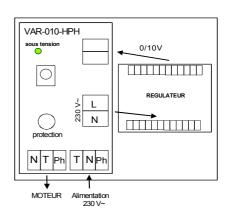
Option carte montée dans boîtier en tôle

Référence	Fiche N
VM4V-010	14071



Option carte et régulateur montés dans boîtier en tôle

Option carte et regulateur montes dans boitier en tole		
Alim régulateur	Fiche N°	
24 Vac	14081	
230 Vac	14091	
	Alim régulateur 24 Vac 230 Vac	



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



VAR-010-HP Fiche 14101

Boîtier modulaire de conversion 0/10V en variation de vitesse de ventilation

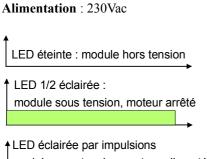
Module électronique permettant de faire varier la vitesse de rotation d'un moteur électrique en angle de phase à partir d'un signal 0..10V.

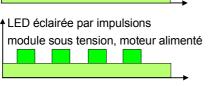
- Commande linéaire du ventilateur
- Limitation haut et basse de la tension appliquée au ventilateur
- Protections fusibles
- Boîtier modulaire 4 unités
- Montage sur rail
- Anti court-cycle
- LED de signalisation d'état

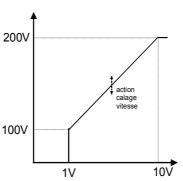


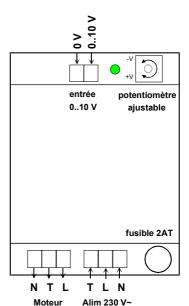
Entrée : Signal de commande 0/10V sur 20 Kohms

Sortie : Tension moteur variant de 100 à 200Vac (possibilité 225Vac sur demande)









Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel : 01.42.37.90.64 Fax : 01.42.37.35.60 www.adefrance.net







EQUIPEMENTS POUR REGULATION TERMINALE

- -Aide à la connectique sur chantier
- -Intégration des protections fusibles
- -Borniers débrochables et de couleurs
- -Optimisation des coûts d'installation



RAIL-.

Rails équipés pour régulation terminale

Ces solutions permettent de préparer la connectique des boucles de régulation terminales dans le cas de montage en faux plafond. Par ses borniers débrochables et de couleur le montage s'en trouve simplifié et sécurisé.



Boîte de raccordement

Développée sur mesure et pour chaque application Protections fusibles intégrées Protection IP30

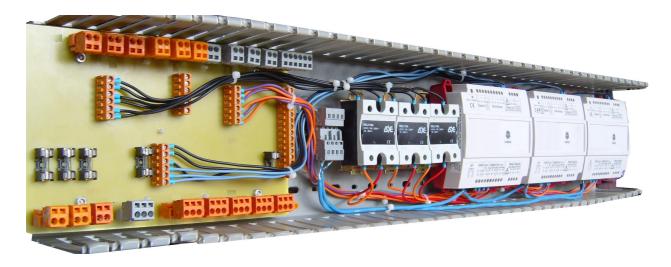
Borniers de raccordement débrochables pouvant reprendre :

- -Les commandes de stores
- -Les commandes d'éclairage
- -La détection de présence
- -Les fonction de régulation comme : -Les commandes de vannes ou autres sorties
 - -Le boîtier d'ambiance
 - -L'entrée feuillure

-...

Option:

Intégration du rail équipé dans un boîtier modulaire rail DIN ou une goulotte suivant la protection IP souhaitée.



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Cedex Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60

www.adefrance.net

Catalogue V1.08 Page 66



Exemple d'application:

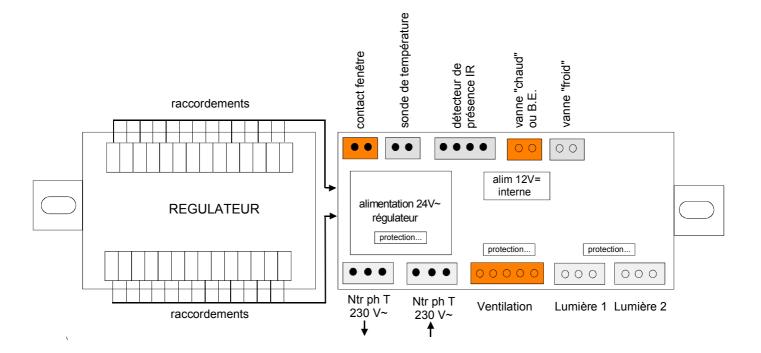
Rail équipé d'un régulateur, reprenant les fonctions de contrôle de température et de commande d'éclairage associé à une détection de présence.

Le boîtier de raccordement permet de ramener une seule source d'alimentation 230 Vac pour alimenter le régulateur en 24Vac et la sonde de détection de présence en 12Vdc.

Une protection fusible est prévue pour :

- -L'alimentation 230Vac
- -L'alimentation 24Vac du régulateur
- -Les commandes ventilations
- -les commandes lumières

Les connecteurs sont débrochables et classés IP30



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Cedex Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Cedex Tel : 01.42.37.90.64 Fax : 01.42.37.35.60 www.adefrance.net



ARMOIRE DE REGULATION



ARM-.

Armoire de régulation

Par son savoir faire en électricité et en électronique ADE se positionne également sur le marché des armoires de régulation.















DIVERS

- Sondes de température
- Potentiomètres
- Thermostat incendie
- -Détecteur de condensation



RTF1-. KTF1-. Fiche 15001/15051 Sonde d'ambiance, de gaine et potentiomètre

En association avec les variateurs de puissance de type VM230/.SN ces sondes permettent de contrôler la température d'ambiance ou de gaine en agissant directement sur le contrôle des batteries électriques.

Spécifications:

Elément de mesure: PT1000 Potentiomètre: 1 000 Ohms



Dimensions mm(LxHxP): RTF1-PT1000: 79x81x26

KTF1-PT1000: 72x64x39,4 plonge 100mm

Référence Désignation RTF1-PT1000 Sonde d'ambiance RTF1P-PT1000 Sonde et/ou potentiomètre d'ambiance KTF1-PT1000 Sonde de gaine

POT-1K-E Potentiomètre à encastrer



KTR-R6585 Fiche 15001/15101 Thermostat de sécurité surchauffe

Contrôle des surchauffes dans les gaines d'air équipées de batteries électriques

Spécifications:

Contact inverseur

Pouvoir de coupure : 10(1.5) A ; 24...230 Vac

Plage de mesure : 65...85°C

Réarmement manuel

Référence

KTR-R6585



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60



SOND/HYGRO .M Fiche 15116

Sonde de condensation

Permet de détecter le phénomène de condensation dans les applications de plafonds refroidis.

- Ne nécessite aucune alimentation
- Se raccorde sur une entrée DI d'automate



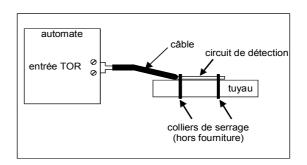
Spécifications:

Se relie à une entrée tout ou rien (TOR) d'automate ou de régulateur.

Atmosphère sèche : mesure par l'automate d'une résistance infinie équivalente à un contact ouvert.

Condensation sur le circuit : mesure par l'automate d'une faible résistance équivalente à un contact fermé.

Référence	Désignation
SOND/HYGRO 3M	Câble de 3 mètres
SOND/HYGRO 5M	Câble de 5 mètres





CONDITIONS GENERALES DE VENTE

1- PRIX

Les commandes sont facturables aux conditions en vigueur à la livraison.

Nos prix s'entendent toujours Hors-Taxes, départ d'Antony, frais d'emballage et d'expédition en sus.

Les prix et tarifs indiqués n'ont qu'une valeur indicative et sont donc donnés sans engagement de durée. Quelle que soit la date de commande, nos prix sont facturés au tarif en vigueur, au jour de la confirmation de la commande. Les exécutions supplémentaires ou spéciales entraînent des suppléments de prix. En cas d'augmentation du cours des matières premières afférent aux produits commandés, ou encore des coûts de main-d'œuvre, A.D.E pourra jusqu'à la livraison, répercuter ces augmentations de prix, soit partiellement, soit intégralement sur le prix en vigueur au jour de la confirmation de la commande.

Sauf stipulation contraire et écrite, nos prix s'entendent toujours au départ de nos ateliers. Les remises et ristournes accordées à nos clients sont temporaires et spécifiques à chaque affaire traitée ; A.D.E se réserve le droit de les modifier ou de les supprimer à tout moment.

2- COMMANDES

L'acceptation de toutes commandes par nos soins, implique que le client renonce à se prévaloir de toutes les clauses inscrites sur ses documents, quelles qu'elles soient. En application de la loi n°80.335 du 12 mai 1980, le transfert de propriété ne deviendra effectif qu'après le règlement intégral du prix des marchandises livrées.

La commande d'un produit fabriqué sur mesure doit impérativement nous parvenir par écrit et indiquer les spécifications techniques précises du produit à fabriquer. Nos confirmations de commande forment contrat ferme et définitif aux présentes Conditions Générales de Ventes, à défaut de contestation dans les 8 jours de leur date d'envoi. Aucune annulation de commande ne peut intervenir sans notre accord exprès et écrit. Nous nous réservons expressément le droit de la refuser, ou de la subordonner au paiement préalable d'une indemnité compensatrice représentative du préjudice subi. En cas d'annulation de la commande de la part de l'acheteur, les acomptes versés par l'acheteur restent acquis au vendeur.

3- DELAIS & LIVRAISONS

Nos délais sont donnés à titre indicatif et ne constituent en aucun cas un engagement de notre part. Nous ne pourrons être tenus responsables de quelconque manière que ce soit en cas de retard de livraison.

L'acheteur ne pourra pas se prévaloir de retards éventuels pour annuler la commande et/ou réclamer des dommages et intérêts. Dans tous les cas, les marchandises voyagent aux risques et périls de l'acheteur, auquel il appartient en cas d'avarie ou de manquant, de faire toutes constatations nécessaires et de confirmer ses réserves par LR avec AR auprès du transporteur dans les 2 jours qui suivent la réception des produits. Le transfert des risques sur les marchandises a lieu dès l'expédition des ateliers d'A.D.E.

4- CAS FORTUIT - FORCE MAJEURE

Les accidents dans les ateliers, le manque de main-d'œuvre, les évènements politiques, les irrégularités dans les livraisons des matières premières, la suspensions des échanges internationaux de biens, services et transfert de fonds, etc, constituent autant de cas de force majeure nous autorisant à suspendre ou à résilier nos engagements et prolonger les délais convenus, sans que cela donne droit à une quelconque indemnité au profit de l'acquéreur.

5- RECEPTION

Sans préjudice des dispositions à prendre vis-à-vis du transporteur, les réclamations sur les vices apparents ou la non-conformité du produit livré au produit commandé doivent être formulées par écrit dans les deux jours de l'arrivée des marchandises à leur point de destination. Il appartiendra à l'acheteur de fournir toute justification quant à la réalité des vices ou anomalies constatés.

6- RETOUR

Tout retour de produit doit faire l'objet d'un accord formel entre le vendeur et l'acheteur. Tout produit retourné sans cet accord serait tenu à la disposition de l'acheteur, les frais et risques de retour et de stockage étant toujours à sa charge. Toute reprise acceptée par A.D.E entraînera constitution d'un avoir au profit de l'acheteur, après vérification qualitative et quantitative des produits retournés à l'exclusion de toute indemnité ou de dommages intérêts. Ceux-ci pourront faire l'objet d'une décote de la reprise.

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY

Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60

Catalogue V1.08 Page 76



CONDITIONS GENERALES DE VENTE

7- GARANTIE

Sous réserves des conditions spécifiques applicables, les produits fournis par ADE sont garantis contre tout vice de fabrication ou défaut de matière première pendant une période maximale de douze mois à compter de la date de fabrication.

Il est expressément convenu que l'acheteur ayant pris connaissance des caractéristiques des produits de la gamme offerte par le vendeur, a, sous sa seule responsabilité et en fonction des besoins de sa profession qu'il a déterminés, choisi les produits faisant l'objet de la commande adressée au vendeur.

Toute réclamation relative à d'éventuels vices cachés des produits vendus ne pourra être admise qu'autant qu'elle aura été faite par LR avec AR expédiée dans les deux jours suivant le jour où l'acheteur aura eu connaissance des vices cachés et pour autant qu'elle aura été faite dans le mois suivant la date où le client aura pris livraison des produits. Par ailleurs, le vice ou le défaut invoqué par l'acheteur, qu'il ne pourrait déceler au moment de la réception, doit être d'une importance déterminante. En conséquence, tous les dommages moins importants, et qui ne nuisent pas à l'usage de la chose vendue, ne relèvent pas de la garantie des vices cachés.

La responsabilité d'A.D.E est limitée, à notre choix, soit au remplacement ou à la réparation dans un délai normal des produits reconnus défectueux sans autres frais que ceux de transport desdits produits, soit à leur remboursement au prix de la facture. En aucun cas, un litige relatif à d'éventuels vices des produits n'autorisera l'acheteur à suspendre ou à refuser le paiement de nos factures. La garantie du vendeur ne jouera que dans la mesure où les marchandises ont été stockées, et utilisées conformément à leur objet. La garantie ne s'applique pas aux défauts et détériorations provoqués par l'usure naturelle, par les erreurs de manipulation, par l'inadvertance, l'imprudence ou la malveillance de l'acheteur, ou encore, par une modification du produit non prévue, ni spécifiée par le vendeur. En outre les suggestions que nous pouvons être amenés à formuler sur la base de nos essais pour l'emploi de nos produits n'ont qu'une valeur indicative et ne sauraient engager notre garantie si l'acheteur n'a pas réalisé les résultats escomptés.

8- TRANSFERT DE PROPRIETE

Aux termes de la loi du 12 mai 1980, toutes nos ventes sont conclues avec réserve de propriété. En conséquence, le transfert à l'acheteur de la propriété des marchandises vendues est suspendu jusqu'au paiement intégral du prix en principal et accessoires. En cas de remise d'un chèque ou d'un effet de commerce, le paiement ne sera réputé réalisé qu'au moment de l'encaissement effectif. Dès la délivrance des marchandises vendues sous réserve de propriété, l'acheteur devra en assurer à ses frais, risque et périls, la conservation, l'entretien et l'utilisation.

Il s'engage, dès la conclusion du contrat de vente, à assurer, auprès d'une compagnie d'assurance notoirement solvable, pour le compte du vendeur, les marchandises vendues, par une police garantissant les risques de responsabilité civile pour tous les dommages corporels, matériels ou immatériels causés à des tiers, notamment par les biens vendus par A.D.E, et les risques de dommages aux marchandises vendues tel que vol, incendie, explosion, dégâts des eaux, dommages électriques, etc... Le contrat d'assurance devra stipuler que sa résiliation, qu'elle qu'en soit la cause, ne pourra être mise en œuvre que 60 jours après avoir mis le vendeur en demeure, de s'exécuter aux lieu et place de l'acheteur. L'acheteur devra veiller jusqu'au transfert de la propriété de son profit, à la bonne conservation des codes d'indication apposés par le vendeur sur les produits, de maintenir à leur place les marques apposés par le vendeur pour informer les tiers de son droit de propriété sur les biens concernés.

9- REGLEMENTS

Nos factures sont payables à A.D.E (Antony 92). Conditions de règlements :

- Comptant à l'enlèvement ou avant expédition de la marchandise ou avec notre accord, à réception de la facture pour les clients n'ayant pas un compte ouvert dans nos livres et pour toute première affaire.
- Pour les clients en compte : selon les règles définies à l'ouverture du compte.

10- ATTRIBUTION DE JURIDICTION

Toute contestation qui n'aura pu être réglée à l'amiable, sera de la compétence exclusive des Tribunaux de Nanterre, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.

Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY

Tel: 01.42.37.90.64 Fax: 01.42.37.35.60 www.adefrance.net



Antony Développement Electronique 3, rue André Charles Boulle 92160 ANTONY Tel : 01.42.37.90.64 Fax : 01.42.37.35.60 www.adefrance.net