



# REGULATEUR UNIVERSEL 48 X 96

## DATA REG 491

- ✓ Entrée universelle
- ✓ Double affichage LED mesure et consigne.
- ✓ Régulation PID
- ✓ Régulation directe, inverse, chaud/froid
- ✓ Fonctions autoadatative et prérégulate
- ✓ Utilisation en détection de seuils ( 4 maxi )
- ✓ Face avant IP65 débrochable
- Equipement modulable:
  - ✓ Sortie continue linéaire Vcc, mA
  - ✓ Sortie relais, logique, transistorisée
  - ✓ Alarmes configurables
  - ✓ Communication RS485.
  - ✓ Alimentation transmetteur.



Le **DATA REG 491** est un régulateur numérique 48 x 96 (1/8 DIN) pouvant être entièrement modulé au besoin de l'utilisateur par l'adjonction de cartes de sorties sur les 4 emplacements disponibles. Il pourra ainsi s'adapter aux process demandant une sortie discontinue relais / statique SSR / triac ou continue courant / tension . Il permet de réaliser des boucles de régulation performantes et adaptées à toutes les applications : pression, température, débit, ... Son faible coût, ses nombreuses fonctionnalités et son adaptabilité font du DR491 un appareil aux applications illimitées. Il dispose d'un double afficheur de 2 x 4 digits. Son entrée configurable permet le raccordement direct de sondes de température (Pt100Ω, thermocouples), de tensions (mV ou V), ou de courants (mA). Ses 4 sorties possibles permettent de nombreuses combinaisons de fonctionnement (régulation + 3 alarmes, régulation chaud/froid + alarme...etc). Une rampe de consigne et plusieurs algorithmes de régulation sont disponibles (TOR, PID auto-régulant, PID auto-adaptatif). De nombreuses fonctions complémentaires augmentent encore les performances du **DATAREG 491** (alimentation transmetteur, communication RS485, reset alarme, tare, ...). Un kit de programmation par PC peut être proposé.

### Fonctionnalités.

#### Entrée

Configurable pour accepter une entrée en provenance d'une sonde à résistance Pt100Ω, un thermocouple ou un signal linéaire (courant ou tension).

#### Sortie 1:

Allouée à la régulation, elle peut être équipée avec une carte de sortie linéaire (0/5Vcc, 0/10Vcc, 0/20mA, 4/20mA), une carte de sortie TOR relais, relais statique ou triac.

#### Sortie 2

Elle peut être configurée pour fournir une sortie secondaire de régulation (chaud/froid) ou une alarme. Elle peut être équipée avec une carte de sortie linéaire (0/5Vcc, 0/10Vcc, 0/20mA, 4/20mA) ou une carte de sortie TOR relais, double relais, relais statique ou triac.

#### Sortie 3

Elle peut recevoir une carte de sortie linéaire (recopie mesure ou consigne), une carte de sortie TOR pour alarme (relais ou relais statique) ou une carte assurant l'alimentation d'un transmetteur (24Vcc).

#### Option

Un emplacement est prévu pour une liaison RS485 ou une entrée logique (reset alarme, initialisation tare, reset mémoires valeurs min et max, basculement consigne).

### Configuration

La configuration du **DATAREG 491** s'effectue simplement en utilisant les touches situées en face avant. L'appareil reconnaît automatiquement les cartes présentes et propose en conséquence les paramètres accessibles. Un kit logiciel très pratique peut également être proposé pour effectuer la configuration à partir d'un PC.

#### Régulation

PID avec fonctions d'auto-réglage et d'auto-adaptativité ou tout-ou-rien. Tous les paramètres de l'algorithme sont réglables par l'utilisateur (bande proportionnelle, intégrale, dérivée, hystérésis, cadence de modulation, bande morte/chevauchement, rampe de consigne...etc)

L'utilisateur peut reprendre l'initiative à tous moments grâce à une fonction auto/manu sans à-coups.

#### Alarmes

Peuvent être configurées comme alarmes hautes ou basses, alarmes de déviation, alarmes de boucle, combinaison ET/OU logique, alarme de bande... etc. Fonction *ET/OU* disponible.

#### Entrée logique

Peut être configurée pour acquitter une alarme, réinitialiser une tare ou les valeurs min/max des mesures mémorisées, basculement consigne 1 à consigne 2.



**AUTOMATEC Nantes**  
**AUTOMATEC Caen**  
**NOCTAN Automatismes**  
**SDM Le Havre**  
**SDM Rouen**  
**SDM Lille**

6, rue Clément Ader - B.P.83 - 44980 Ste LUCE SUR LOIRE  
9, rue des Bréholles - 14540 SOLIERS  
20, rue du bicentenaire révol - 91220 LE PLESSIS-PATÉ  
ZA de l'estuaire, ave de Cantipou - 76700 HARFLEUR  
22, Rue des Pâtis - B.P.292 - 76143 PETIT QUEVILLY Cx  
Rue des Famards - B.P.224 - 59812 LESQUIN

Tél: 02.51.85.09.90 - Fax: 02.51.85.00.08  
Tél: 02.31.15.54.54 - Fax: 02.31.15.54.55  
Tél: 01.69.88.14.83 - Fax: 01.60.84.14.32  
Tél: 02.35.24.40.55 - Fax: 02.35.53.31.06  
Tél: 02.32.81.87.87 - Fax: 02.32.81.87.88  
Tél: 03.20.18.08.40 - Fax: 03.20.18.08.41

[www.groupe-tc.com](http://www.groupe-tc.com)

## Entrée :

Temps de scrutation: 4 par seconde

Décalage: +/- l'échelle d'entrée

Isolement: isolée des sorties sauf SSR à 240 vca

Filtre numérique: sélectionnable face avant

Précision: +/-0,25% de la plage +/- 1 digit

## Entrées thermocouple selon BS4937/IEC584/NBS125

- R ( 0/1759°C )

- S ( 0/1762°C )

- J ( -128/+537°C )

- T ( -240/+400°C )

- K ( -240/+1373°C )

- L ( 0/762°C )

- ptRh20-ptRh40 ( 0/1850°C )

avec échelles équivalentes en °F

## Entrée sonde à résistance Pt100Ω Montage 3 fils

selon BS1904 et DIN43760; courant capteur 150 micro A

Précision +/-0.2% ou +/-0.5% suivant plage choisie.

-199/+800°C avec échelles équivalentes en °F

## Entrées linéaires (CC)

0/20 mA, 4/20mA, 0/50V, 1/5V, 0/10V, 2/10V

0/50 mV, 10/50 mV.

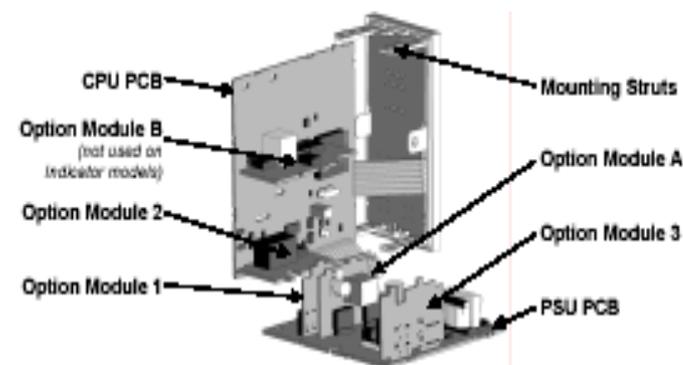
Affichage -1999 à 9999 configurable avec virgule.

## Entrée logique

Libre de tension ou TTL (-0,6/+0.28v état 1 et 2/24v état 2)

Délai de prise en compte: 0.25 seconde.

## Implantation des cartes et raccordement



## Sorties :

Relais: inverseur unipolaire; 2A résistif à 120/

240 vca; durée vie > 500000 opérations.

Statique: 10 V mini pour une charge de 20mA.

Triac: 20/280v, 0.01/1A.

Analogique: 0/20mA, 4/20mA, 0/10Vcc, 0/5Vcc.

impédance de la charge: 500 ohm maxi.

pour mA, 500 ohm mini pour Vcc.

## Régulation :

TOR, PID pré-réglant ou auto-adaptatif.

Bande proportionnelle: 0(off); 0,5 à 999,9%.

Intégrale: off; 1 sec à 100 minutes.

Dérivée: de 0 (off) à 100 minutes.

Centrage de bande: 0/100 ou -100/+100% Y.

Bande morte/chevauchement: +/-20% Xp1.

Hystérésis en TOR: 0,1 à 10% de l'entrée.

Cadence de modulation: 0,5 à 512 secondes.

## Conditions de fonctionnement :

Température ambiante: 0 à 55°C.

Température de stockage: -20 à +80°C.

Humidité relative: 20/95% sans condensation.

Tension d'alimentation: 100-240 vca 50/60 Hz.

ou 20-48 vca / 22-55 Vcc suivant modèle.

## Généralités :

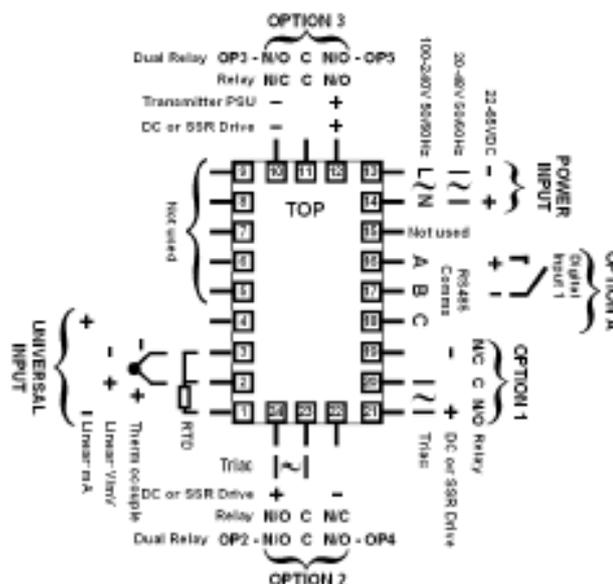
Dimensions (hxlxp): 48 x 96 x 110 mm.

Découpe tableau: 45 x 92 mm .

Poids: 280 g maximum.

Raccordement: bornier à vis.

Étanchéité: IP66 (face avant).



Sur demande, votre appareil peut vous être livré assemblé et programmé selon vos instructions; demander le **configurateur**.



**AUTOMATEC Nantes**  
**AUTOMATEC Caen**  
**NOCTAN Automatismes**  
**SDM Le Havre**  
**SDM Rouen**  
**SDM Lille**

6, rue Clément Ader - B.P.83 - 44980 Ste LUCE SUR LOIRE  
9, rue des Bréholles - 14540 SOLIERS  
20, rue du bicentenaire révol - 91220 LE PLESSIS-PATÉ  
ZA de l'estuaire, ave de Cantipou - 76700 HARFLEUR  
22, Rue des Pâtis - B.P.292 - 76143 PETIT QUEVILLY Cx  
Rue des Famards - B.P.224 - 59812 LESQUIN

Tél: 02.51.85.09.90 - Fax: 02.51.85.00.08  
Tél: 02.31.15.54.54 - Fax: 02.31.15.54.55  
Tel: 01.69.88.14.83 - Fax: 01.60.84.14.32  
Tél: 02.35.24.40.55 - Fax: 02.35.53.31.06  
Tél: 02.32.81.87.87 - Fax: 02.32.81.87.88  
Tél: 03.20.18.08.40 - Fax: 03.20.18.08.41

[www.groupe-tc.com](http://www.groupe-tc.com)