

Principales applications

- Lignes d'extrusion et presses à injection pour les matières plastiques
- Machines de remplissage
- Installations de transformation pour l'industrie alimentaire
- Mesure et interception de pression (directe/différentielle)
- Mesure et interception de position
- Interception de variables dans des processus et des automatisations rapides divers, avec possibilité de retransmission des signaux



Principales caractéristiques

- Double entrée universelle configurable pour pont de jauge / potentiomètre / signal linéaire / TC / RTD
- Deux entrées analogiques auxiliaires
- Possibilité de mesure différentielle
- Haute précision: 0, % f.é. ± 1 chiffre
- Vitesse d'interception élevée
- Possibilité de calibrage automatique pour pont de jauge à 6 fils
- Alimentation émetteur et alimentation sonde par pont de jauge
- Mémoire de crête mini, de crête maxi, de crête maxi-crête mini
- Trois alarmes configurables, fonction "failsafe"
- Deux entrées numériques
- Jusqu'à un maximum de quatre sorties à relais/logiques
- Afficheur à 5 chiffres
- Interface série de communication: RS485/RS232
- Sortie analogique de retransmission isolée (option)

PROFIL

Afficheur / détecteur de seuils rapide par microprocesseur format 96 x 48 (1/8 DIN). Réalisé en faisant appel à la technologie SMT, il assure une interface opérateur extrêmement complète, avec un niveau de protection IP54 (IP65 avec cache de protection).

La façade comporte un clavier à membrane avec six touches, un afficheur par diodes à cinq chiffres pour la visualisation de la variable de processus et des paramètres.

Cet instrument a été adapté pour l'acquisition de signaux caractérisés par une vitesse de variation élevée.

Il dispose de deux entrées analogiques principales, qui permettent de nombreuses applications, y compris les mesures différentielles.

Les entrées peuvent être configurées à l'aide du clavier et peuvent accepter des signaux linéaires standard (également avec linéarisation custom) en provenance de sondes de pression, cellules de chargement, potentiomètres, TC et RTD.

Deux autres entrées analogiques sont prévues pour les signaux linéaires ainsi que deux entrées numériques pour des fonctions diverses (mise à zéro de la mémoire des alarmes, mise à zéro de la mémoire de crête, contrôle de calibrage, maintien, sélection des seuils et des alarmes).

Les sorties (jusqu'à quatre) sont du type à relais ou logique.

Leur fonction est configurable.

L'instrument gère des fonctions telles que la mémorisation des valeurs de crête maximum, de crête minimum et de crête-crête.

Une sortie analogique opto-isolée est disponible en option pour la retransmission de la valeur d'entrée ou des valeurs de crête.

Alarmes

4 (10) seuils d'interception totalement configurables.

Fonction "failsafe" sélectionnable.

Expansion MD8 à la place des sorties 3 et 4, avec huit seuils d'interception supplémentaires.

Communication numérique

Une interface série RS485 2/4 fils avec protocole MODBUS RTU (en option) permet d'accéder aux paramètres de l'instrument.

Configuration

La procédure de programmation de l'instrument est facilitée par son architecture par menus, comportant des niveaux de configuration différents pour assurer une recherche des données rapide et aisée.

CARACTERISTIQUE TECHNIQUES

INTERFACE OPÉRATEUR

Afficheur

Configurable de -19999 à 99999 avec point décimal programmable 5 chiffres, bicolore (R/V) 13mm 2 chiffres (V) 7mm

Diodes de signalisation: n.14 rouges

Touches: n.6

ENTRÉE ANALOGIQUES

Précision: 0,1% f.s. ± 1 chiffre (0,2% pour TC)

Temps min. d'échantillonnage:

2 msec pour entrées principales

10msec pour entrées auxiliaires

Résolution:

• sans filtre: 100000 points à 2msec

• avec filtre numérique (sélectionnable):

100000 points à 20msec

100000 points à 100msec (50Hz)

Linéarisation custom:

• intervalles fixes: 64 lignes brisées

• intervalles variables: max. 32 lignes brisées

• possibilité d'auto-apprentissage

INPUT 1, INPUT 2 entrées principales

Point de jauge: 350Ω

Sensibilité 1,5...4mV/V

Alimentation pont: 5/10Vcc 200mA

Potentiomètre:

≥100Ω, Ri > 10MΩ @ 2,5Vcc

CC Linéaire:

$\pm 50\text{mV}$... $\pm 10\text{V}$, $R_i > 1\text{M}\Omega$
 $0/4\dots 20\text{mA}$, $R_i = 50\Omega$

TC - thermocouple:

J 0...1000°C / 32...1832°F

K 0...1300°C / 32...2372°F

R 0...1750°C / 32...3182°F

S 0...1750°C / 32...3182°F

T -200...400°C / -328...752°F

custom -1999...9999

RTD: 2/3/4 fils

PT100 -200...850°C / -328...1562°F

Compensation joint froid int./ext.

INPUT 3 (auxiliaire)**CC Linéaire:**

0...10V, 0/4...20mA, $R_i = 50\Omega$

INPUT 4 (auxiliaire)**CC Linéaire:**

0...10V, 0/4...20mA, $R_i = 50\Omega$

ALARMES

Relais: 5A/250Vca $\cos\phi=1$

Logique: 24Vcc source/sink

OUTPUT 1

Relais (NO/NC)* ou logique
 (suivant le modèle)

OUTPUT 2

Relais (NO/NC)* ou logique
 (suivant le modèle)

OUTPUT 3**

Relais (NO/NC)* ou logique
 (suivant le modèle)

OUTPUT 4**

Relais (NO/NC)* ou logique
 (suivant le modèle)

* borne "C" en commun

** au choix, disponibilité d'une version avec OUTPUT3 seulement (contact en échange) et interface pour unité d'expansion MD8

• Le relais peut être excité/désexcité en condition d'alarme; sélection à l'aide du clavier.

• Les sorties peuvent être associées à des seuils d'alarme de manière directe ou par le biais de fonctions logiques (AND, OR)

• Les sorties peuvent être retardées ou associées à une valeur d'hystérésis, pouvant être sélectionnée en unités d'ingénierie.

• 4 (10) seuils d'interception programmables en valeur absolue, avec des fonctions configurables à l'aide du clavier (directe, inverse, relative, relative symétrique)

• Programmation du point d'interception sur l'ensemble de la plage sélectionnée

• Interception de minimum/maximum avec possibilité de mémorisation de l'intervention (LATCH)

• Possibilité d'exclusion de l'interception dans la phase de démarrage, tant que la variable d'entrée n'a pas franchi le seuil programmé.

Sa chute ultérieure au-dessous de ce seuil entraînera l'intervention du relais.

SORTIE ANALOGIQUE (option)

Isolée 1500V

0/4...20mA, max 500 Ω

$\pm 10\text{V}$, min 500 Ω

Résolution supérieure à 0,03%

Configurable par logiciel

COMMUNICATION (option)**INTERFACE SÉRIE:**

RS485 2/4 fils opto-isolée

Protocole: MODBUS RTU

CONFIGURATION PAR PC:

Interface de service TTL, pouvant être raccordée au PC au moyen du kit "Winstrum"

CONNEXIONS

vissées

ALIMENTATION

100...240Vca/cc $\pm 10\%$,

20...27Vca/cc $\pm 10\%$,

50...60Hz; 15VA max

Protection par fusible intégré, non remplaçable par l'opérateur

ALIMENTATION SONDE

5/10Vcc - 200mA, 2,5Vcc pour potentiomètres

ALIMENTATION ÉMETTEUR

24Vcc, $\pm 5\%$ - 100mA

CONDITIONS AMBIANTES**Température de fonctionnement:**

0...50°C

Température de stockage:

-20...70°C

Humidité:

20...85% HR, sans condensation

POIDS

450g

DIMENSIONS

96 X 48 X 167 mm

ACCESSOIRES**MD8 - UNITÉ D'EXPANSION**

Remplace les sorties 3 et 4 par huit sorties supplémentaires (à relais ou logiques, suivant le modèle)

CACHES AVANT

standard Gefran (voir catalogue)

WINSTRUM KIT

Câbles d'interface TTL/RS232 + CD

FACE AVANT

A - Indication de la variable de processus, hauteur des chiffres 14 mm, couleur rouge

B - Indication de la valeur de l'indice lié à la variable de processus affichée

C - Touche "FONCTION"

D - Touche "DECREMENT"

E - Touche "INCREMENT"

F - Touche fonctions spéciales

G - Touche "CAL-RST"

H - Touche "PEAK"

I - Indications des interceptions, diodes rouges

L - Indicateurs de fonction



Protection façade IP54 (disponible IP65)

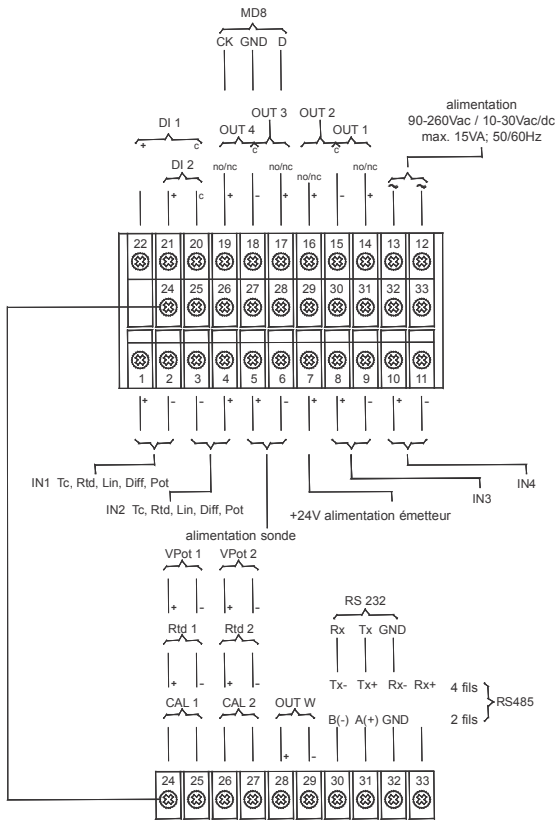
PHOCEE COMPOSANTS AUTOMATISMES

Tel : 04 91 85 05 04 - Fax : 04 91 85 09 70

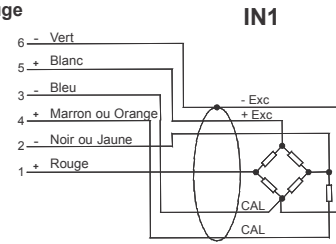
phocee.composants@wanadoo.fr - www.phocee.composants.com

SCHEMA DE RACCORDEMENT

Modèle avec une seule entrée principale
Modèle : 2400 - 0 - X - X - X - X



Pont de jauge



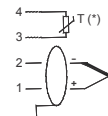
Entrée sous courant



Entrée sous tension

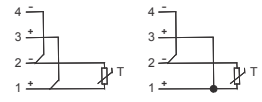


Thermocouple

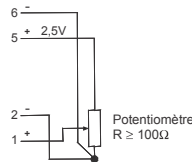


(*) PT100 pour éventuelle compensation joint froid extérieur

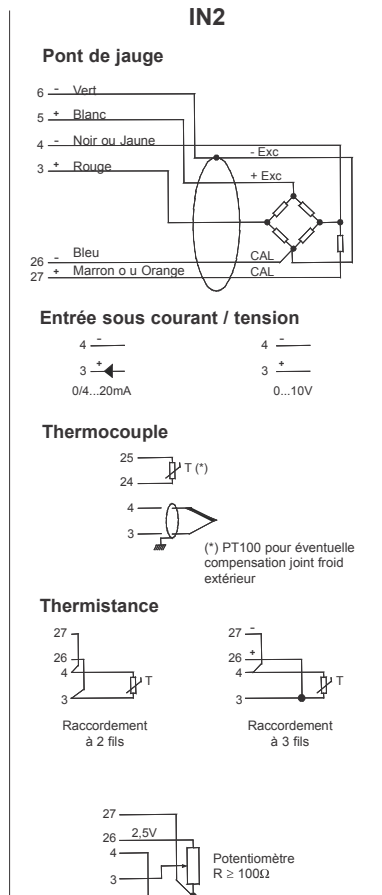
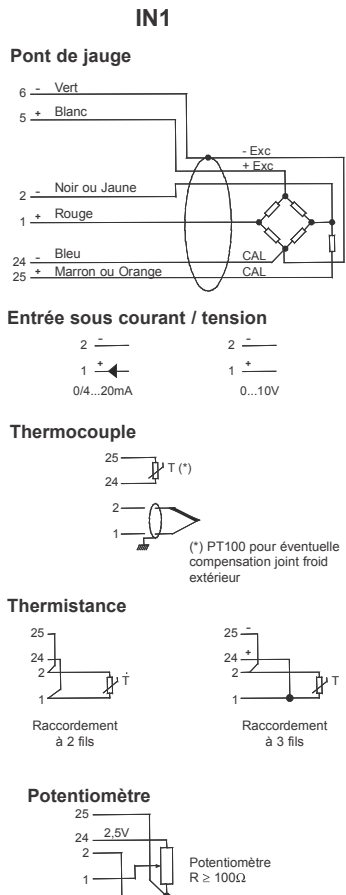
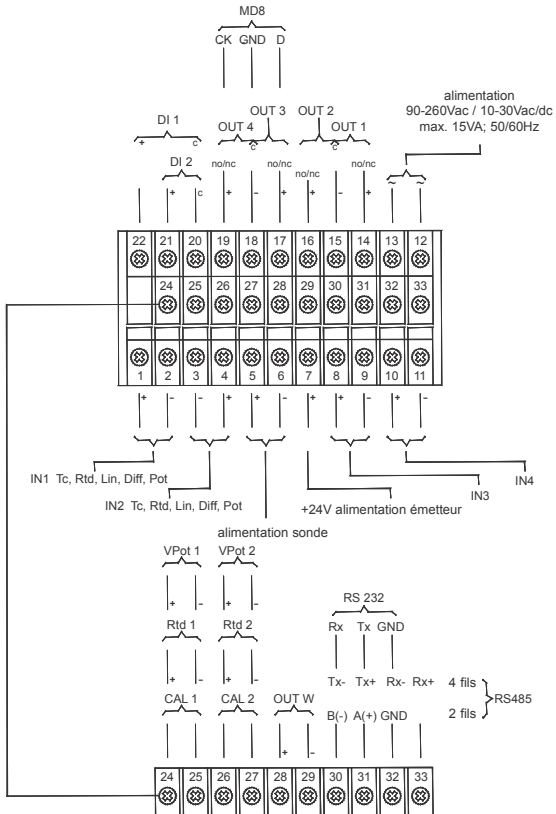
Thermistance



Potentiomètre

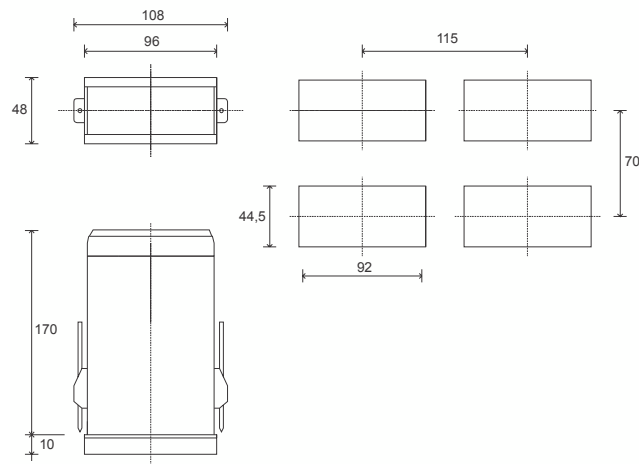


Modèle avec deux entrées principales
Modèle : 2400 - 1 - X - X - X - X



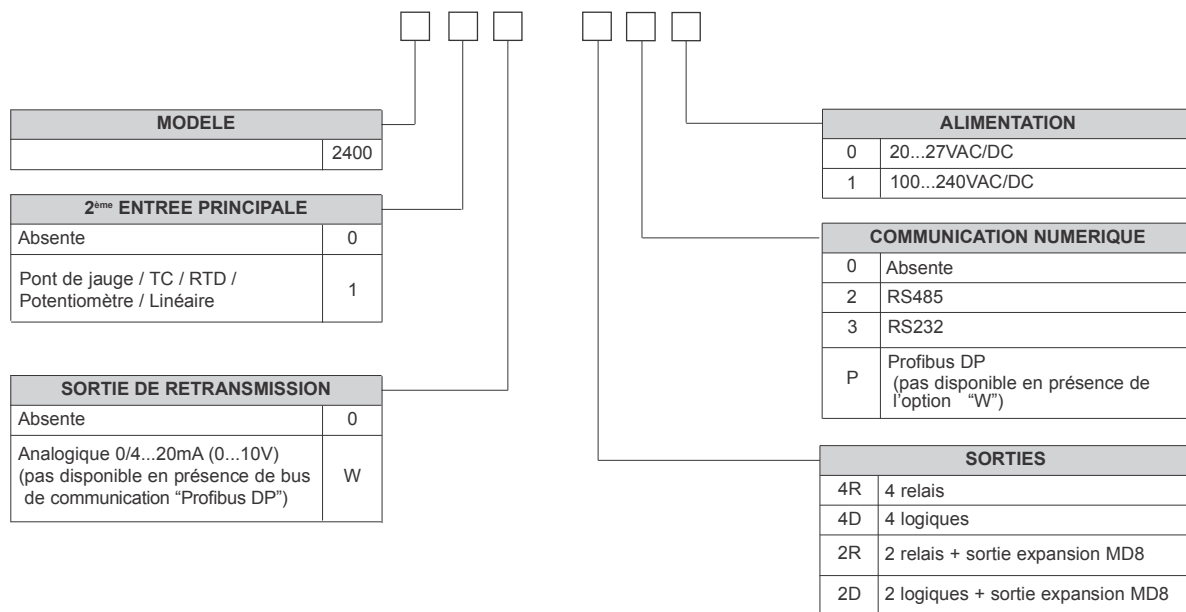
! Pour une installation correcte, lire les avertissement illustrés dans le manuel opérateur

DIMENSIONS ET DECOUPE



Dimensions hors-tout: 96x48mm (1/8 DIN), profondeur 167mm

REFERENCE DE COMMANDE



Pour plus d'informations concernant la disponibilité des codes, contacter le personnel GEFRAN.

La société **GEFRAN spa** se réserve le droit d'apporter à tout moment, sans préavis, des modifications, de nature esthétique ou fonctionnelle, à ses produits.



Conformes aux directives EEC 89/336/CEE et 73/23/CEE avec référence aux normes:
EN 61000-6-2 (immunité en environnement industriel) - **EN 61000-6-3** (émissions en environnement résidentiel) - **EN 61010-1** (sécurité)

GEFRAN

GEFRAN spa via Sebina, 74 - 25050 Provaglio d'Iseo (BS)
 Tel. 03098881 - fax 0309839063 - Internet: <http://www.gefran.com>

cod. 2400 - 06/06

PHOCEE COMPOSANTS AUTOMATISMES

Tel : 04 91 85 05 04 - Fax : 04 91 85 09 70
phoceecomposants@wanadoo.fr - www.phoceecomposants.com