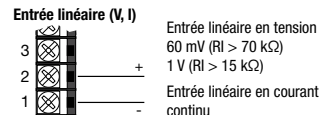


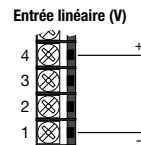
MISE EN SERVICE AVEC CONFIGURATION RAPIDE

1 CONNEXION ENTRÉE

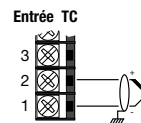


Entrée linéaire en tension
60 mV (Ri > 70 kΩ)
1 V (Ri > 15 kΩ)

Entrée linéaire en courant continu
0/4...20 mA, Ri = 50 Ω



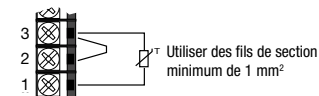
Entrée linéaire en tension continue
5 V, 10 V (Ri > 30 kΩ)



Thermocouples disponibles:
J, K, R, S, T, C, D
Linéarisation ITS90 ou custom

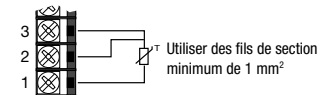
Respecter les polarités.
Pour des extensions utiliser un câble compensé adapté au type de TC utilisé.

Entrée PT100/JPT100 – connexion 2 fils



Utiliser des fils de section minimum de 1 mm²

Entrée PT100/JPT100 – connexion 3 fils



Utiliser des fils de section minimum de 1 mm²

Le type de sonde est configuré avec le paramètre tyPE

Options:

- J.TC = Thermocouple J
- K.TC = Thermocouple K
- R.TC = Thermocouple R
- S.TC = Thermocouple S
- T.TC = Thermocouple T
- C.TC = Thermocouple C
- D.TC = Thermocouple D
- PT2.TC = Thermocouple Pt20Rh / Pt40Rh
- INFR1 = Capteur IR type 1
- INFR2 = Capteur IR type 2
- INFR3 = Capteur IR type 3
- INFR4 = Capteur IR type 4
- PT100 = Thermistance Pt100
- PTLIM = Thermistance Pt 100 limitée
- JPT100 = Thermistance JPT100
- 60MV = Capteur 0...60 mV
- 20MA = Capteur 0...20 mA
- 4-20M = Capteur 4...20 mA
- 10V = Capteur 0...10 V
- 2-10V = Capteur 2...10 V
- 5V = Capteur 0...5 V
- 1-5V = Capteur 1...5 V
- 1V = Capteur 0...1 V
- 0.2-1V = Capteur 0,2...1 V

6 CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT DES SORTIES

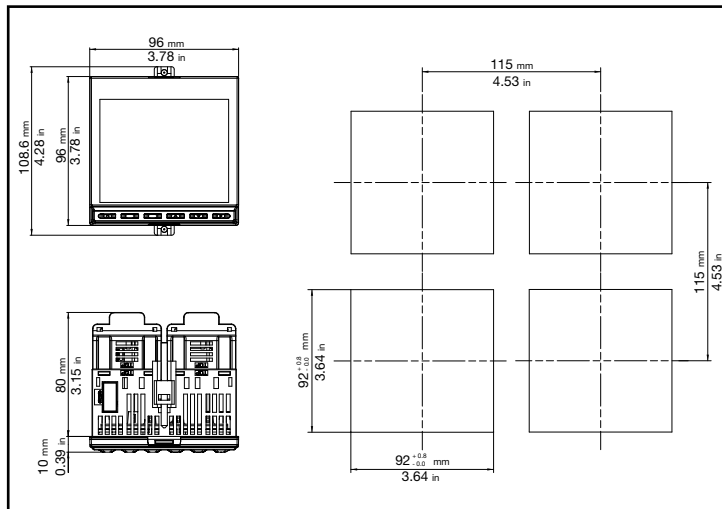
Configurer SP = AL1 = PV + 10 et contrôler que l'état des DEL soit:

- H (LED Out1): ON
- C (LED Out2): OFF
- AL1 (LED Out3): OFF

Configurer SP = AL1 = PV - 10 et contrôler que l'état des DEL soit:

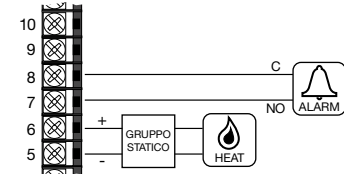
- H (LED Out1): OFF
- C (LED Out2): ON
- AL1 (LED Out3): ON

DIMENSIONS ET GABARIT DE PERÇAGE

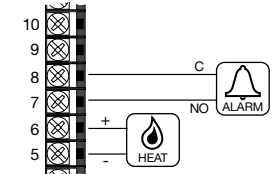


2 CONNEXION SORTIES

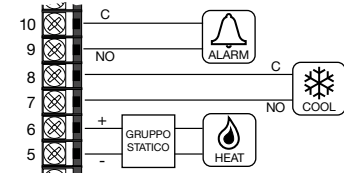
Modèle 1350-D-RXX...



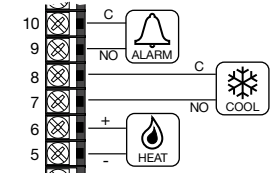
Modèle 1350-R-RXX...



Modèle 1350-D-RRX...



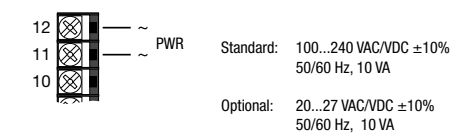
Modèle 1350-R-RRX...



Pour activer la sortie de refroidissement il est nécessaire de configurer les paramètres suivants:

- cntr = HC.PID (menu PID)
- Fou.2 = COOL (menu OUTPUT)
- Fou.3 = ALRM1 (menu OUTPUT)

3 CONNEXION ALIMENTATION



Standard: 100...240 VAC/VDC ±10%
50/60 Hz, 10 VA

Optional: 20...27 VAC/VDC ±10%
50/60 Hz, 10 VA

4 MISE SOUS TENSION

Alimenter le régulateur.
Si le message *Sbr-Err* est visualisé sur l'afficheur PV, cela indique que le capteur n'est pas branché ou qu'il est en court-circuit.
Si la valeur correcte de l'entrée n'est pas visualisée sur l'afficheur PV (ex. température), contrôler les connexions.

5 PROGRAMMATION

Programmer le régulateur à l'aide du menu de configuration rapide.
La description complète de tous les paramètres est fournie dans le *Manuel d'installation et d'utilisation des régulateurs modèles 650-1250-1350*.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

INTERFACE OPERATEUR		
AFFICHEUR	Type	LCD fond noir
	Surface d'affichage (L x H)	83 x 68 mm
	Eclairage	Rétro-éclairage LED, durée > 40.000 heures à 25 °C
	Afficheur PV	Nombre de chiffres: 4 à 7 segments, avec point décimal Hauteur chiffres: 23 mm Couleur: blanc ou "custom"
	Afficheur SV	Nombre de chiffres: 4 à 7 segments, avec point décimal Hauteur chiffres: 11 mm Couleur: vert ou "custom"
	Afficheur F	Nombre de chiffres: 7 à 14 segments, avec point décimal Hauteur chiffres: 9 mm Couleur: ambre ou "custom"
CLAVIER	Unité de mesure	Sélectionnable, °C, °F ou custom 1 Couleur: comme pour l'afficheur PV
	Indications d'état du régulateur	N.br: 6 (RUN, MAN, _/_, REM, SP1/2) Couleur: ambra
ENTREES	Indications d'état des sorties	N.br: 4 (1, 2, 3, 4) Couleur: rouge
		N.br de boutons: 6, en silicone (MAW/Auto, INC, DEC, F) Type: mécanique
ENTREE PRINCIPALE	Type de capteur	TC, RTD (PT100, JPT100), capteur IR ES1B, DC linéaire
	Précision	Entrée TC : Précision de calibration: < +/- (0,25% de la valeur lue en °C +0,1°C) Précision de linéarisation: 0,1% de la valeur lue Précision joint froid: < +/- 1,5°C à 25°C (température ambiante) Compensation du joint froid: > 30:1 réjection à la variation de la température ambiante
		Entrée RTD : Précision de calibration: < +/- (0,15% de la valeur lue en °C +1°C) Dérive thermique: < +/- (0,005% de la valeur lue en °C +0,015°C/°C à partir de 25°C (température ambiante)) Précision de linéarisation: 0,1% de la valeur lue
	Temps d'échantillonnage	Entrées linéaires : Précision de calibration: < 0,1% PE Dérive thermique: < +/- 0,005% PE /°C à partir de 25°C (température ambiante)
		60 ms / 120 ms, sélectionnable
	Temps d'échantillonnage	0,0...20,0 s
	Unité de mesure température	Degrés C / F, sélectionnable par le clavier
	Plage d'indication	Type: linéaire Echelle: -1999...9999, point décimal programmable
	Entrée TC (thermocouple)	Thermocouple: J, K, R, S, T, C, D Linéarisation: ITS90 ou custom
	Entrée RTD (thermistance)	Thermistance: PT100, JPT100 Impédance d'entrée (Ri): ≥ 30 kΩ Linéarisation: DIN 43760 ou custom Résistance de ligne maximum: 20 Ω
Entrée linéaire CC	0...60 mV impédance entrée (Ri): > 70 kΩ 0...1 V impédance entrée (Ri): > 15 kΩ 0...5 V / 0...10 V impédance entrée (Ri): > 30 kΩ 0/4...20 mA impédance entrée (Ri): 50 Ω 0/4...20 mA impédance entrée (Ri): 50 Ω Linéarisation: linéaire ou custom	
ENTREE AUXILIAIRE	Vitesse de communication	0...1 V, 0...10 V, 0/4...20 mA
	Echelle	0...1 V impédance entrée (Ri): > 15 kΩ 0...10 V impédance entrée (Ri): > 30 kΩ 0/4...20 mA impédance entrée (Ri): 50 Ω
ENTREES TA (ampérométriques)	Précision	0,1% F.S. ±1 chiffre à 25 °C
	Type	Isolé par transformateur extérieur N.br: 2 maximum Débit maximum: x / 50 mA AC Fréquence secteur: 50/60 Hz Impédance entrée (Ri): 10 Ω
ENTREES LOGIQUES	Précision	±2% F.S. ±1 digit @25 °C
	Type	N.br: 5 maximum Contact libre de toute tension ou NPN 24 V - 4,5 mA, o PNP 12/24 V - max 3,6 mA Pour plus de détails, consulter les schémas de connexion
SORTIES	Isolation	500 V
	Relais (R)	N.br: 4 maximum Type de contact relais: NO Courant maximum: 5 A, 250 VAC / 30 VDC, cosφ = 1 Charge minimum: 5 V, 10 mA Durée de vie espérée: > 100.000 opérations Double isolation
Triac (relais longue durée) (T)	Logique (D)	N.br: 2 maximum Type: pour relais statiques Tension: 24 V ±10% (min. 10 V @20 mA) Isolation par rapport à l'entrée principale
	N.br: 1 maximum Charge: résistif Tension: 75...264 VAC; Courant maximum: 1 A Isolation 3 kV Circuit snubber intégré zero crossing switching	
Continue (C)	N.br: 1 max; Courant: 4...20 mA; R _{out} : < 500 Ω; Résolution: 12 bits; Isolation par rapport à l'entrée principale	
Retransmission analogique (A1)	N.br: 1 maximum 0...10 V, max 20 mA, R _{out} : > 500 Ω 0...20 mA, 4...20 mA, R _{out} : < 500 Ω Résolution: 12 bit Isolation par rapport à l'entrée principale	
ALARMES	Nombre de fonctions d'alarme	4 maximum, associables à une sortie
	Possibles configurations	Maximum, minimum, symétriques, absolues/relatives, exclusion lors de la mise sous tension, mémoire, remise à zero depuis le clavier et/ou par contact, LBA, HB HBB Hold Back Band si habilitation avec fonction Programmeur

FONCTIONS DE COMMANDE		
REGLAGE	Type	Boucle simple
	Réglage	PID, ON/OFF, simple action chaud ou froid, double action chaud/froid
	Sortie de commande	Continue ou ON/OFF Temps de cycle: constant ou optimisé (BF)
	Sortie de commande pour vannes motorisées	OUVERTURE/FERMETURE pour vanne motorisée du type flottant sur sorties relais, logique, Triac
PROGRAMMATEUR DE POINTS DE CONSIGNE	Nombre de programmes	4 maximum Start / Stop / Reset / Skip par entrées logiques et/ou sorties par opérations logiques Sorties d'état: Run / Hold / Ready / End
	Nombre de pas	Maximum 12, chacun avec ses propres point de consigne, temps de rampe et temps de maintien Temps programmables en HH:MM ou MM:SS Maximum 4 habilitations, configurables par rampe et par maintien Maximum 4 événements, configurables sur rampe et maintien
POINTS DE CONSIGNE MULTIPLES	Nombre de point de consignes	Maximum 4, sélectionnables par entrée numérique. Chaque variation de point de consigne est soumise au gradient programmé, différent pour l'incrément et le décrement
OPERATIONS LOGIQUES 1	Blocs fonctionnels	Maximum 16, avec 4 variables d'entrée par bloc. Le résultat peut agir sur l'état du régulateur, du programmeur ainsi que sur les alarmes et les sorties. Chaque fonction contient un bloc de minuterie en série au résultat.
FONCTION MINUTERIE	Mode	START / STOP STABILISATION (la minuterie est active lorsque la PV rentre dans une plage programmée autour du point de consigne; en fin de comptage, il est possible d'activer une sortie, la mise hors tension logique ou un changement de point de consigne SP1/SP2) MISE SOUS TENSION (activation temporisée du réglage après la mise sous tension)
COMPTEUR D'ENERGIE		Calcul effectué sur la tension nominale de ligne et la puissance nominale de la charge ou sur le courant rms mesuré sur la charge par CT
DIAGNOSTIC		Court-circuit ou ouverture de la sonde (alarme LBA) Charge coupée (entièrement ou partiellement) (alarme HB) Court-circuit de la sortie de commande (alarme SSR)
MEMOIRE DE RETENTION	Type	EEPROM
	Nombre maximum d'écritures	1.000.000
INTERFACE SERIE		
	Type	RS485
	Vitesse de communication en bauds	1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 bit/s
	Protocole	MODBUS RTU
		Isolation par rapport à l'entrée principale
CARACTERISTIQUES GENERALES		
ALIMENTATION	Tension de fonctionnement	100...240 VAC/VDC ±10%, 50/60 Hz (en option 20...27 VAC/VDC ±10%)
	Puissance dissipée	10 W max
	Protection	Sur tension 300 V / 35 V
CONNEXIONS	Connexion	Bornes avec vis et cosse, section maxi câble 1 mm ²
	Port série de configuration (pour branchement USB)	Connecteur: microUSB
CONDITIONS AMBIANTES	Entrées et sorties	Bornes avec vis et cosse, section maxi câble 2,5 mm ²
	Utilisation	Interne
	Altitude	2000 m max
DEGRE DE PROTECTION	Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C (IEC 68-2-14)
	Température de stockage	-20 ... +70 °C (IEC 68-2-14)
MONTAGE	Humidité relative	20...85% RH sans condensation (IEC 68-2-3)
	Positionnement	IP 65 sur la façade (IEC 68-2-3)
POIDS	Prescriptions d'installation	Sur panneau, avec façade extractible Catégorie d'installation: II Degré de pollution: 2 Isolation: double
		0,24 kg

1) La programmation s'effectue à l'aide du logiciel de configuration GF_eXpress