

SX80 / SX90 Quick Start



(ENG)

SX Series Controllers - Installation

Models SX80 and SX90

For features not covered in this User Guide, a detailed manual, Part No 3231354, and other related manuals can be downloaded from <http://www.SpiraxSarco.com>

(FRA)

Serie SX Régulateurs - Installation

Modèles SX80 et SX90

Pour les fonctionnalités qui ne sont pas couverts dans ce Guide de l'utilisateur, un manuel détaillée, réf 3231354, et d'autres manuels peuvent être téléchargés à partir <http://www.SpiraxSarco.com>

(ITA)

Serie SX Regolatore - Installazione

Modelli SX80 e SX90

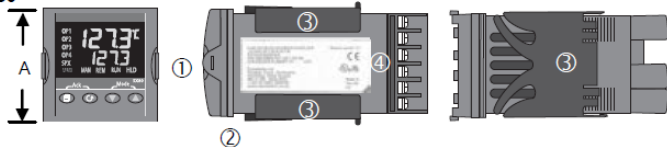
Per le funzioni non indicate nel presente manuale è possibile scaricare un manuale dettagliato, codice 3231354, e altri manuali correlati, dal sito <http://www.SpiraxSarco.com>

Unpacking the Controller

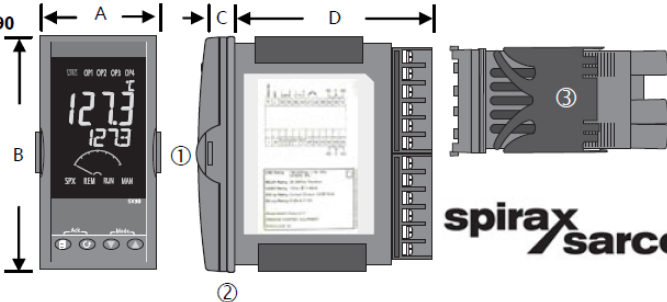
Déballer le régulateur

Apertura della confezione

SX80



SX90



①	Latching ears	Clips de verrouillage	Pestañas de cierre
②	IP65 Sealing Gasket	Joint d'étanchéité IP65	Junta sellante IP65
③	Panel retaining clips	Clips de montage	Clips de sujeción en panel
④	Sleeve	Manchon	Carcasa
A	48mm (1.89inch)	C	11mm (0.44 inch)
B	96mm (3.78 inch)	D	90mm (3.54 inch)

Also supplied	Également fourni	Anche fornito
1 x 2.49Ω resistor	1 résistances x 2,49Ω	1 X 2,49Ω resistenza
2 x Snubber	2 X circuit RC	2 X filtro

Installation

This instrument is intended for permanent installation, for indoor use only, and enclosed in an electrical panel.

1. Cut out the panel to the size shown.
2. Fit the IP65 sealing gasket behind the front bezel of the controller
3. Insert the controller in its sleeve through the cut-out.
4. Spring the panel retaining clips into place. Secure the controller in position by holding it level and pushing both retaining clips forward.
5. Peel off the protective cover from the display

Installation

Cet instrument est destiné à être installé à demeure, en intérieur exclusivement et à l'abri dans un tableau électrique.

1. Effectuer la découpe dans le panneau aux dimensions indiquées
2. Monter le joint d'étanchéité IP65 derrière la face avant du régulateur
3. Engager le régulateur dans la découpe
4. Positionner les clips de fixation. Maintenir le régulateur et presser les clips de fixation vers l'avant
5. Retirer le film de protection de l'afficheur

Installazione

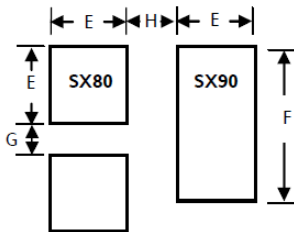
Questo regolatore è progettato per l'installazione permanente, soltanto per uso interno e integrato in un quadro elettrico.

1. Predisporre una sede nel quadro d'installazione delle dimensioni indicate a lato.
2. Inserire la guarnizione IP65 dietro la cornice anteriore del regolatore.
3. Inserire il regolatore nella sede.
4. Far scattare in posizione le clip di fissaggio pannello. Fissare il regolatore in posizione, tenendolo a livello e spingendo in avanti le clip di fissaggio.
5. Rimuovere la pellicola protettiva dal display.

Panel Cut-out and Recommended Minimum Spacing (Not to scale)

Dimensions des découpes de panneau et Espacements minimum entre régulateurs. (Echelle libre)

Dimensioni della sede nel quadro e distanze minime consigliate tra i regolatori (Non in scala)



	Dimensions	Dimensions	Dimensioni	Weight	Poids	Peso
E	45mm (-0.0 + 0.6) 1.77inch (-0.00, +0.02)		G	38mm (1.5in)	8.82oz (250g)	
F	92mm (-0.0 + 0.8) 3.62 inch (-0.00, +0.03)		H	10mm (0.4in)		

Wiring

Wire Sizes

The screw terminals accept wire sizes from 0.5 to 1.5 mm (16 to 22AWG). Hinged covers prevent hands or metal making accidental contact with live wires. The rear terminal screws should be tightened to 0.4Nm (3.5lb in).

Cablage

Diamètres de fil

Les borniers à vis acceptent les fils de 0,5 à 1,5 mm (16 à 22AWG). Les capots articulés évitent tout contact accidentel avec les fils sous tension. Les vis des borniers arrière sont à serrer à 0,4 Nm.

Cablaggio

Dimensione dei cavi

I terminali a vite sono compatibili con cavi di dimensioni da 0,5 a 1,5 mm (da 16 a 22 AWG). Le protezioni a cerniera evitano il contatto accidentale delle mani o di oggetti metallici con i cavi sotto tensione. Stringere le viti terminali posteriori a 0,4 Nm (3,5 lb in).

To Remove the Controller from its Sleeve

Ease the latching ears ① outwards and pull the controller forward.

When plugging back in ensure that the latching ears click into place to maintain the IP65 sealing

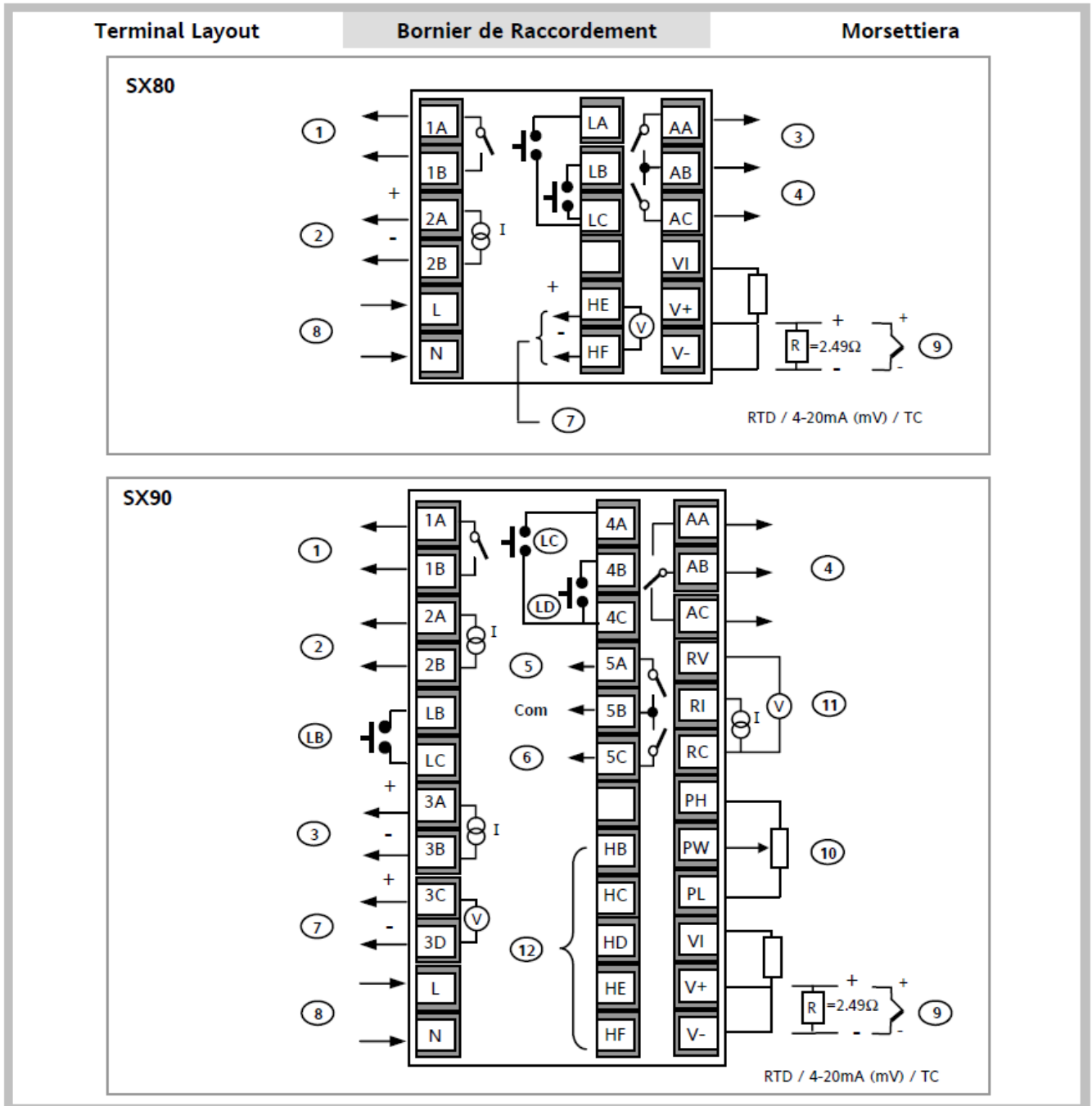
Pour retirer le régulateur de son manchon

Le régulateur peut être sorti de son manchon, par traction vers l'avant après déblocage des clips de verrouillage ①.

Au remontage dans son manchon, s'assurer que les clips s'enclenchent correctement, afin que le niveau de protection IP65 soit maintenu.

Rimozione del regolatore dalla custodia

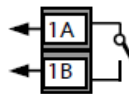
Il regolatore può essere estratto dalla custodia tirando verso l'esterno le levette di bloccaggio e sfilandolo in avanti fuori dalla custodia. Al momento di inserirlo nuovamente all'interno dalla custodia, assicurarsi che le levette di bloccaggio scattino in posizione per trattenere la guarnizione sigillante IP65.



**1 Relay Output (IO1)
SX80 and SX90**

Output 1 is supplied as standard as a normally open relay configured for temperature alarm.

For alarm type see Quick Code 3.



- Isolated output 240Vac
- Contact rating: 2A 264Vac resistive

**Sortie Relais (IO1)
SX80 et SX90**

Sortie 1 est livré en standard comme un relais ouvert normalement configuré pour alarme de température.

Par type d'alarme voir le Code Rapide 3.

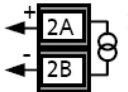
- Sortie isolée 240 Vac
- Pouvoir de coupure : 2 A 264 Vac résistive

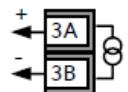
**Uscita Relè (IO1)
SX80 e SX90**

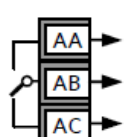
Uscita 1 è fornito standard come solitamente aperta relè configurato per allarme temperatura.

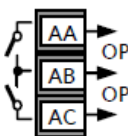
Per vedere la funzionalità codici di avvio rapido 3.

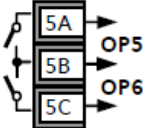
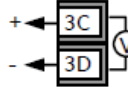
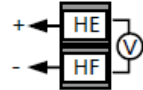
- Uscita isolata a 240VCA
- Contatto nominale a : 2 A 264 Vac resistivo

<p>2 Output 2 (OP2) 4-20mA SX80 and SX90</p> <p>OP2 is supplied as standard as a 4-20mA analogue output.</p> <p>For functionality see Quick Code 2.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Isolated output 240Vac ● Configurable 0-20mA or 4-20mA 	<p>Sortie 2 (OP2) SX80 et SX90</p> <p>OP2 est livré en standard comme un 4-20mA sortie analogique</p> <p>Pour les fonctions voir le Code Rapide 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sortie isolée 240 Vac ● Peut être configuré comme 0-20mA ou 4-20mA 	<p>Uscita 2 (OP2) SX80 e SX90</p> <p>OP2 è fornito standard come 4-20mA uscita analogica.</p> <p>Per vedere la funzionalità codici di avvio rapido 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uscita isolata a 240VCA ● Configurazione: 0-20mA o 4-20mA
--	---	---

<p>3 Output 3 (OP3) 4-20mA SX90 only</p> <p>OP3 is a 4-20mA analogue output in SX90 only.</p> <p>For functionality see Quick Code 2.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Isolated output 240Vac ● Configurable: 0-20mA or 4-20mA 	<p>Sortie 3 (OP3) SX90 seulement</p> <p>OP3 est un 4-20mA sortie analogique - SX90 seulement.</p> <p>Pour les fonctions voir le Code Rapide 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sortie isolée 240 Vac ● Configurable: 0-20mA ou 4-20mA 	<p>Uscita 3 (OP3) Solo SX90</p> <p>OP3 è un 4-20mA in uscita analogica SX90 solo.</p> <p>Per vedere la funzionalità codici di avvio rapido 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uscita isolata a 240VCA ● Configurazione : 0-20 mA o 4-20 mA.
--	---	---

<p>4 Output 4 (OP4) SX90 only</p> <p>Output 4 is a changeover (Form C) relay fitted in SX90 only.</p> <p>For functionality see Quick Start Code 4.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Isolated output 240Vac ● Contact rating: 2A 264Vac resistive 	<p>Sortie 4 (OP4) SX90 seulement</p> <p>Sortie 4 est un relais inverseur (Forme C) - SX90 seulement.</p> <p>Pour les fonctions voir le Code Rapide 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sortie isolée 240 Vac ● Pouvoir de coupure : 2 A 264 Vac résistive 	<p>Uscita 4 (OP4) Solo SX90</p> <p>OP4 è un uscita relè di commutazione (forma C) - SX90 solo.</p> <p>Per vedere la funzionalità codici di avvio rapido 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uscita isolata a 240VCA ● Contatto nominale a : 2 A 264 Vac resistivo
---	--	--

<p>3/4 Outputs 3 & 4 (OP3/4) SX80 only</p> <p>Outputs 3 and 4 are normally open (Form A) relays which share a common connection. They are intended to control motor driven valves.</p> <p>For function see Quick Code 2.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Isolated output 240Vac ● Contact rating: 2A 264Vac resistive - any terminal limited to 2A 	<p>Sorties 3 et 4 (OP3/4) SX80 seulement</p> <p>Sorties 3 et 4 sont normalement ouvert relais (Forme A) qui partagent un connecter commun. Ils sont destinés à contrôle commande servomoteur.</p> <p>Pour les fonctions voir le Code Rapide 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sortie isolée 240 Vac ● Pouvoir de coupure : 2 A 264 Vac résistive - n'importe quel terminal limité à 2A 	<p>Uscite 3 e 4 (OP3/4) SX80 solo</p> <p>Uscite 3 e 4 di solito sono aperti relè (forma A) che condividono una comune connessione Sono destinati per il controllo motore valvole.</p> <p>Per vedere la funzionalità codici di avvio rapido 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uscita isolata a 240VCA ● Contatto nominale a : 2 A 264 Vac resistivo - qualsiasi terminale limitata a 2A
--	---	---

<p>5/6 Outputs 5 & 6 (OP5/6) SX90 only</p> <p>Outputs 5 and 6 are supplied as normally open (Form A) relays and are to control motor driven valves. They share a common connection and are, therefore, not isolated from each other.</p> <p>For functionality see Quick Code 3.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Isolated output 240Vac ● Contact rating: 2A 264Vac resistive - any terminal limited to 2A 	<p>Sorties 5 et 6 (OP5/6) SX90 seulement</p> <p>Sorties 5 et 6 sont normalement ouvert relais (Forme A) qui partagent un connecter commun. Ils sont destinés à contrôle commande servomoteur.</p> <p>Pour les fonctions voir le Code Rapide 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sortie isolée 240 Vac ● Pouvoir de coupure : 2 A 264 Vac résistive - n'importe quel terminal limité à 2A 	<p>Uscite 5 e 6 (OP5/6) SX80 solo</p> <p>Uscite 5 e 6 di solito sono aperti relè (forma A) che condividono una comune connessione Sono destinati per il controllo motore valvole.</p> <p>Per vedere la funzionalità codici di avvio rapido 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uscita isolata a 240VCA ● Contatto nominale a : 2 A 264 Vac resistivo - qualsiasi terminale limitata a 2A
<p>7 Transmitter Power Supply SX90</p> <p>The transmitter power supply provides a supply to power an external transmitter.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Isolated output 240Vac ● Output 24V $\pm 10\%$, 30mA 	<p>Alimentation capteur SX90</p> <p>La Alimentation capteur fournit une offre au pouvoir un émetteur externe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sortie isolée 240 Vac ● Sortie 24V $\pm 10\%$, 30mA 	<p>Alimentazione del trasmettitore SX90</p> <p>Il Alimentazione del trasmettitore fornisce una prestazione al potere un esterne trasmettitore.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uscita isolata a 240VCA ● Uscita: 24V $\pm 10\%$, 30mA
<p>7 Transmitter Power Supply SX80</p> <p>The transmitter power supply provides a supply to power an external transmitter.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Isolated output 240Vac ● Output 18V $\pm 15\%$, 30mA 	<p>Alimentation capteur SX80</p> <p>La Alimentation capteur fournit une offre au pouvoir un émetteur externe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sortie isolée 240 Vac ● Sortie 18V $\pm 15\%$, 30mA 	<p>Alimentazione del trasmettitore SX80</p> <p>Il Alimentazione del trasmettitore fornisce una prestazione al potere un esterne trasmettitore.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uscita isolata a 240VCA ● Uscite: 18V $\pm 15\%$, 30mA

8

Power Supply SX80 and SX90



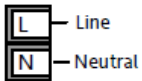
Ensure that you have the correct supply for your controller

1. Check order code of the controller supplied
2. Use copper conductors only.
3. The power supply input is not fuse protected. This should be provided externally.

Safety requirements for permanently connected equipment state:

- A switch or circuit breaker shall be included in the building installation
- It shall be in close proximity to the equipment and within easy reach of the operator
- It shall be marked as the disconnecting device for the equipment.

Note: a single switch or circuit breaker can drive more than one instrument.



- Voltage supply: 100 to 230Vac, $\pm 15\%$, 48 to 62 Hz.
- SX80 6 Watts max. SX90 9W max.
- Recommended external fuse ratings are:
Fuse type: T rated 2A 250V.

Alimentation électrique du régulateur - SX80 et SX90

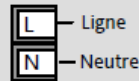


Vérifier la compatibilité du régulateur avec l'alimentation réseau

1. Avant de connecter le régulateur au réseau électrique, vérifier que la tension de ligne correspond à la description figurant sur l'étiquette d'identification.
2. Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre
3. L'entrée d'alimentation n'est pas protégée par un fusible. La protection est donc à prévoir extérieurement.

4. En 24 V, la polarité n'est pas importante
Conditions de sécurité pour les équipements connectés en permanence :

- Un interrupteur ou disjoncteur sera inclus dans l'installation
 - Il devra être situé à proximité de l'équipement et à portée de l'opérateur.
 - Il sera clairement identifié comme dispositif de sectionnement de l'équipement. Conditions de sécurité pour les équipements connectés en permanence :
- Note : il est possible d'utiliser un seul interrupteur/ disjoncteur pour plusieurs instruments.



- Alimentation électrique : 100 à 230 Vac, $\pm 15\%$, 48 à 62 Hz
- SX80 6 Watts maxi. SX90 9W maxi.
- Calibre recommandé pour les fusibles externes:
Fusible type T: 2 A, 250 V.

Alimentazione del regolatore SX80 e SX90

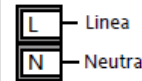


Garantire che avete la corretta fornitura per il regolatore


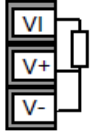

1. Prima di collegare il regolatore alla rete di alimentazione, assicurarsi che la tensione di rete sia conforme alla descrizione fornita sulla targhetta d'identificazione.
2. Usare esclusivamente conduttori in rame.
3. L'ingresso per l'alimentazione elettrica non è protetto con fusibili. Tale protezione deve essere predisposta esternamente.

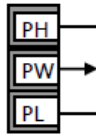
4. Per 24 V la polarità non ha rilevanza:
Requisiti di sicurezza per le apparecchiature costantemente collegate:

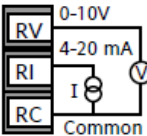
- l'impianto deve essere dotato di un sezionatore o di un interruttore automatico;
 - questo deve essere posizionato nelle immediate vicinanze dell'impianto, a portata di mano dell'operatore e
 - deve essere contrassegnato come dispositivo di disattivazione dell'impianto.
- Nota: un unico sezionatore o interruttore può servire più strumenti.

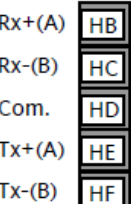


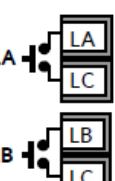
- Alimentazione ad alta tensione: da 100 a 230V CA, $\pm 15\%$, da 48 a 62 Hz
- SX80 6 Watts max. SX90 9W max.
- La potenza nominale consigliata dei fusibili esterni è la seguente:
Tipo di fusibile: T nominale 2A 250V.

<p>9 Sensor Input SX80 and SX90</p> <ul style="list-style-type: none"> Do not run input wires with power cables When shielded cable is used, it should be grounded at one point only Any external components (such as zener barriers) connected between sensor and input terminals may cause errors in measurement due to excessive and/or un-balanced line resistance, or leakage currents Sensor input not isolated from the logic outputs & digital inputs. 	<p>Entrée PV (entrée de mesure) SX80 et SX90</p> <ul style="list-style-type: none"> Ne pas faire cheminer les câbles d'entrée avec les câbles d'alimentation. Tout câble blindé ne doit être mis à la terre qu'en un seul point. Tous les composants externes (tels que des barrières Zener) intercalés entre le capteur et les bornes d'entrée pourront entraîner des erreurs de mesure en raison d'une résistance de ligne excessive et/ou déséquilibrée ou de courants de fuite. Non isolée par rapport aux entrées et sorties logiques. 	<p>Ingresso del Sensore (ingresso di misura) SX80 e SX90</p> <ul style="list-style-type: none"> Non posare i cavi d'ingresso nella stessa sede dei cavi d'alimentazione. In caso di cavo schermato, il cavo va messo a terra in un solo punto. Qualsiasi componente esterno (ad es. barriere zener) collegato tra terminali di ingresso e il sensore può causare errori di misurazione a causa di una resistenza di linea eccessiva e/o sbilanciata oppure a causa di correnti di dispersione. Non isolato dalle uscite logiche e dagli ingressi digitali.
<p>Thermocouple Type K</p>  <ul style="list-style-type: none"> Use the correct compensating cable preferably shielded. 	<p>Thermocouple Type K</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser un câble de compensation approprié, de préférence blindé 	<p>Termocoppia</p> <ul style="list-style-type: none"> Usare il cavo di compensazione corretto, preferibilmente schermato.
<p>RTD</p>  <ul style="list-style-type: none"> The resistance of the three wires must be the same. The line resistance may cause errors if it exceeds 22Ω. (PT100) <p>V- Lead compensation. V+ and VI PRT.</p>	<p>RTD</p> <ul style="list-style-type: none"> La résistance doit être identique entre les 3 fils. La résistance de ligne pourra provoquer des erreurs si elle est supérieure à 22Ω.(PT100) <p>V- Câble de compensation V+ et VI PRT</p>	<p>RTD</p> <ul style="list-style-type: none"> I tre cavi devono avere la medesima resistenza. La resistenza di linea può causare errori se è superiore a 22Ω.(PT100) <p>V- Compensazione dei conduttori. V+ e VI PRT</p>
<p>Linear mA or mV</p>  <ul style="list-style-type: none"> -10 to 80mV For mA input only connect the 2.49Ω (R) resistor supplied between the V+ and V- terminals as shown. 	<p>Linéaires (en mV/ mA)</p> <ul style="list-style-type: none"> -10 à 80mV Pour entrée en mA seulement, équiper les bornes + et - avec la résistance 2,49 Ω, comme indiqué sur la figure 	<p>Lineari mA o mV</p> <ul style="list-style-type: none"> Per il solo ingresso mA, collegare la resistenza di carico 2,49Ω fornita tra i terminali V+ e V-, come illustrato.

<p>10 Potentiometer Input SX90 only</p>  <p>The potentiometer input provides feedback of the valve position</p> <ul style="list-style-type: none"> Potentiometer resistance: 100-10kΩ Excitation voltage: 0.46 to 0.54V Short circuit detection: <25Ω Open circuit detection: >2MΩ Open circuit wiper detection >5MΩ 	<p>Entrée Potentiomètre SX90 seulement</p> <p>L'entrée potentiomètre affiche la position de la vanne.</p> <ul style="list-style-type: none"> Résistance de potentiomètre: 100-10kΩ Tension de excitation: 0,46 à 0,54V Court-circuit de détection: <25Ω Circuit ouvert de détection: >2MΩ Détection de l'ouverture du circuit 'curseur' >5MΩ 	<p>Ingresso potenziometro SX90 solo</p> <p>Il potenziometro di ingresso fornisce il feedback di posizione della valvola</p> <ul style="list-style-type: none"> Potenziometro resistenza: 100-10kΩ Tensione di eccitazione: 0,46 a 0,54V Corto circuito: <25Ω Circuito aperto: >2MΩ Soglia per determinare Circuito Aperto >5MΩ
---	---	---

<p>11 Remote Setpoint Input SX90 only</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● C = Common ● Isolated 240Vac <ul style="list-style-type: none"> ● There are two inputs; 4-20mA (terminals RC and RI) and 0-10 Volts (terminals RC and RV). ● It is not necessary to fit an external burden resistor to the 4-20mA input 	<p>Entrée Consigne Externe SX90 seulement</p> <ul style="list-style-type: none"> ● C = Commun ● Isolée 240 Vac ● 2 types d'entrées : 4-20mA et Volts. Elles peuvent être installées à la place de la communication numérique. ● Il n'est pas nécessaire d'installer un shunt externe pour l'entrée 4-20mA. 	<p>Ingresso setpoint remoto SX90 solo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● C = Comune ● Isolata a 240VCA ● Vi sono due ingressi: 4-20mA e Volt che possono essere installati al posto dei canali di comunicazione digitale. ● Non è necessario installare una resistenza di carico esterna sull'ingresso 4-20mA
---	---	--

<p>12 Digital Communications SX90 only</p> <p>Digital communications uses Modbus protocol. It is available in SX90 only as EIA422 (EIA485 5-wire).</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● EIA422 or EIA485 (5-wire) ● Isolated 240Vac. 	<p>Communications numériques SX90 seulement</p> <p>Les communications numériques utilisent le protocole Modbus. Il est disponible en SX90 seulement comme EIA422 (EIA485 5-fils).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EIA422 ou EIA485 (5-fils) ● Isolée 240Vac. 	<p>Canale di Comunicazione Digitale SX90 solo</p> <p>I canali di comunicazione digitale utilizzano il protocollo Modbus. E 'disponibile in SX90 solo come EIA422 (EIA485 5-Cavi).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EIA422 o EIA485 (5-Cavi) ● Isolata a 240VCA
--	--	---

<p>LA LB Digital Inputs A & B : SX80</p> <p>For functionality refer to the User Manual HA029899.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Switching: LA 12Vdc at 12mA max LB 12Vdc at 40mA ● Contact open > 1200Ω. Contact closed < 300Ω 	<p>Entrées logiques A & B : SX80</p> <p>Pour les fonctions voir le Manuel HA029899.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Commutation: LA 12 V dc à 12 mA maxi. LB 12V dc à 40mA ● Contact ouvert >1200 Ω. Contact fermé < 300 Ω 	<p>Ingressi digitali A e B : SX80</p> <p>Per vedere la funzionalità Manuale HA029899.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Attivazione: LA 12 V CC a 12 mA max LB 12V CC a 40mA ● Contatto aperto > 1200 Ω. Contatto chiuso < 300 Ω
---	--	--

<p>LB LC LD</p>	<p>Digital Inputs B, C & D SX90 only</p>	<p>Entrées logiques B, C et D SX90 seulement</p>	<p>Ingressi digitali B, C e D SX90 solo</p>
	<p>These are volt free contact closure inputs which may be used for Auto/Manual select or alarm acknowledge.</p> <p>For functionality refer to the User Manual HA029899.</p>	<p>Ces entrées logiques peuvent être utilisées pour l'auto / manuel sélectionner ou acquiescement des alarmes.</p> <p>Pour les fonctions voir le Manuel HA029899.</p>	<p>Questi ingressi digitali possono essere utilizzati per automatico / manuale di selezionare o di allarme riconoscere.</p> <p>Per vedere la funzionalità Manuale.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Not isolated from the sensor input ● LC and LD not isolated from each other ● Switching: LC/LD 12Vdc at 6mA max LB 12Vdc at 12mA ● Contact open > 1200Ω. Contact closed < 300Ω 	<ul style="list-style-type: none"> ● Non isolés de l'entrée de mesure. ● LC et LD non isolés les uns des autres. ● Commutation: LC/LD 12 V dc à 6 mA maxi. LB 12V dc à 12mA ● Contact ouvert >1200 Ω. Contact fermé < 300 Ω 	<ul style="list-style-type: none"> ● Non isolato dall'ingresso del trasformatore di corrente o dall'ingresso del sensore. ● LC e LD non isolati gli uni dagli altri ● Attivazione: LC/LD 12 V CC a 6 mA max LB 12V CC a 12mA ● Contatto aperto > 1200 Ω. Contatto chiuso < 300 Ω

Opérateur Niveau 2

Le niveau 2 permet d'accéder à des paramètres supplémentaires, protégés par un code de sécurité. Niveau 2 paramètres sont généralement utilisés pendant une installation de régulateur

Pour passer en Niveau 2

1. Appuyer en continu sur jusqu'à ce que s'affiche **LEU 1**.
2. Relâcher la touche et appuyer sur **▲** ou **▼** pour sélectionner **LEU 2** (Niveau 2)
3. Appuyer sur **▲** ou **▼** pour entrer le code. Par défaut, le code est '2'

Paramètres de Niveau

Appuyer sur pour faire défiler la liste des paramètres. Après 5 secondes, une description textuelle du paramètre s'affiche. Appuyer sur **▲** ou **▼** pour régler cette valeur.

Mnémotechnique	Affichage déroulant	Plage. Appuyer sur ▲ ou ▼ pour changer cette valeur.	
WRK.OP	SORTIE DE TRAVAIL	La sortie du régulateur. Apparaît quand le régulateur est en mode auto ou Off. En lecture uniquement.	
WRK.SP	CONSIGNE DE TRAVAIL	C'est la consigne en cours. Apparaît quand le régulateur est en mode MAN ou Off. En lecture uniquement.	
UNITS	UNITES D'AFFICHAGE	°C, °F, %k, none, perc (%)	
SP.HI SP.LO	CONSIGNE HAUTE CONSIGNE BASSE	Permet d'appliquer une limite haute à SP1, SP2, SP3 et REM.SP.	
SP1/2/3	CONSIGNE 1/2/3	Valeur de la consigne 1, 2 ou 3. Modifiable SP.HI à SP.LO	
SP.RRT/ SP.FRT	RAMPE de CONSIGNE	Définit augmentation/diminution du taux de variation de la SP Modifiable: De OFF à 3000 unités d'affichage par minute.	"RUN" s'allume lorsque le point de consigne est modifiée.
HOLD.B	MAINTIEN SUR ECART	SX90 seulement. Fige la rampe si la déviation entre SP et PV > la valeur fixée. Plage OFF ou 1 à 9999.	
TM.CFG	CONFIGURATION TEMPORISATION	<p>nonE = Aucun</p> <p>SF.St = Une temporisation de démarrage progressif se lance automatiquement à la mise sous tension. Elle applique une limite de puissance ('SS.PWR') jusqu'à ce que la température atteigne une valeur seuil (WKG.SP - SS.SP) ou que la temporisation définie par 'DWELL' arrive à son terme.</p> <p>Il ne fonctionne pas avec servomoteur - contrôle sans limites.</p>	

D'autres paramètres sont affichés si temporisation de démarrage progressif est configuré. Voir note 1.

A1.---	SEUIL ALARME 1 (2, 3 ou 4) (s'il est configuré)	--- = HI (haute), LO (basse), D.HI (déviation haute), D.LO (déviation basse), BND (bande). Modifiables sur le plage.
MTR.T	TEMPS DE COURSE DE LA VANNE	Régler ce paramètre correspondant au temps de déplacement de la vanne, de sa position fermée à sa position ouverte. 0,0 à 999,9s.
A.TUNE	AUTOREGLAGE	Détermination automatique des paramètres de régulation en fonction des caractéristiques du procédé. \overline{On} = activar.
PB	BANDE PROPORTIONNELLE	De 1 à 9999 unités d'affichage. 20 par défaut.
TI	TEMPS d'INTEGRALE	De 1 à 9999 secondes. OFF peut être réglé si type de contrôle = PID. 360 par défaut.
TD	TEMPS DERIVEE	OFF, De 1 à 9999 secondes. 60 par défaut pour une régulation PID
MR	INTEGRALE MANUELLE	Applicable à un régulateur PD seul. De -100,0 à 100,0%
R2G	GAIN RELATIF FROID	Permet d'ajuster la bande proportionnelle de refroidissement par rapport à la bande proportionnelle de chauffage. Chauffage/Refroidissement seulement. Plage 0,1 à 10,0. 1,0 par défaut.
D.BAND	BANDE MORTE CANAL 2	Permet d'ajuster la zone entre sortie de chauffage et de refroidissement où aucune sortie n'est sur ON. Le code rapide 2 = A seulement. Plage <i>OFF</i> ou de 0,1 à 100,0% de la bande proportionnelle de refroidissement

Ces paramètres sont décrits plus en détail dans le manuel HA027986.

Note 1: TM.RES, TIMER RESOLUTION; SS.PWR, SOFT START POWER LIMIT; SS.SP, SOFT START SETPOINT; DWELL, SET TIME DURATION; T.REM, TIME REMAINING.

General Notes about Relays and Inductive Loads

When switching inductive loads such as contactors or solenoid valves, wire the 22nF/100Ω 'snubber' supplied across the normally open relay terminals. This will prolong contact life and reduce interference.



WARNING

Snubbers pass 0.6mA at 110V and 1.2mA at 230Vac, which may be sufficient to hold on high impedance loads. Do not use in these installations.

Remarque générales sur les relais et les charges inductives

En cas de commutation de charges conductrices comme les contacteurs ou les électrovannes, brancher un RC de 22 nF/100 Ω fourni entre les bornes AA & AB, ce qui prolonge la durée de vie des contacts et diminue les interférences.



ATTENTION

Le RC laisse passer 0,6 mA à 110 V et 1,2 mA à 230 Vac, ce qui peut être suffisant pour maintenir les charges d'impédance élevée. Ne pas utiliser dans ces installations.

Note generali sui relè e i carichi induttivi

In caso di attivazione di carichi induttivi come contattori o elettrovalvole, collegare il filtro da 22nF/100Ω in dotazione attraverso i terminali dei relè AA e AB. In questo modo è possibile prolungare la durata dei contatti e ridurre le interferenze.

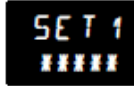


ATTENZIONE

Nel filtro passa una corrente di 0,6mA a 110V e 1,2mA a 230V CA, il che può essere sufficiente per mantenere eccitati carichi a bassa impedenza. Non usarli in questi impianti.

Switch On

If the controller has not previously been configured it will start up showing the 'Quick Configuration' codes.



The quick code consists of 5 characters in the format:-

1 2 3 4 5

This allows input and output functionality to be configured as in shown in the table below.

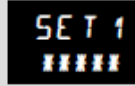


Incorrect configuration can result in damage to the process and/or personal injury and must be carried out by a competent person authorised to do so. It is the responsibility of the person commissioning the controller to ensure the configuration is correct.

If the controller has been previously configured using the Quick Codes, it will start up showing the 'HOME display' shown below.

Mise sous Tension

Si le régulateur n'a pas été préalablement configuré, il affichera à sa mise sous tension les codes de configuration rapide.



Le code rapide se compose de 5 caractères dans le format:

1 2 3 4 5

Cela permet d'entrée et de sortie des fonctionnalités à être configuré comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

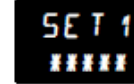


ATTENTION : Une configuration incorrecte peut endommager le procédé et/ou blesser le personnel. Elle doit être effectuée par les personnes habilitées. Il est de la responsabilité de la personne mettant en route le régulateur, de s'assurer que la configuration est correcte.

Si le régulateur a été préalablement configuré en utilisant les Codes Rapide, il commencera montrant la <<HOME>> ci-dessous.

Accensione

Se il regolatore non è mai stato configurato prima, all'accensione verranno visualizzati i codici di configurazione rapida.



Il rapido codice è costituito da 5 caratteri nel formato:

1 2 3 4 5

Questo permette di ingresso e di uscita funzionalità dovrà essere configurato come in indicato nella tabella qui di seguito.



Una configurazione errata può causare danni al processo e/o lesioni. La configurazione deve essere svolta esclusivamente da personale autorizzato e competente.

È compito della persona che si occupa del regolatore garantire che la configurazione sia corretta.

Se il regolatore è stato già configurati con i Codici Rapida, l'avvio venga mostrando il DISPLAY PRINCIPALE 'HOME' visualizzazione mostrato di seguito.

Quick Code

When first switched on the characters are shown as:



- The first character defines the input type.
- The second character defines the control type and hence the output type.
- The third character defines the function of the alarm relay.
- The fourth character defines the function of Output 4 in SX90.
- The fifth character defines the language used for User Messages.

Adjust these as follows:-

- Press any button. The first character will change to a flashing '-':
- Press ▲ or ▼ to change the flashing character to the required code shown in the quick code functions – see table below. Note: An 'N' indicates that the option is not fitted.
- Press ↻ to scroll to the next character. If you need to return to the first character press ⏪.
- When all five characters have been configured

press ↻ again, the display will show



Press ▲ or ▼ to



The controller will then automatically start in Operator Level 1.

Le Code Rapide

Lors de la première tension sur les caractères sont présentés comme:



- Le premier caractère définit le type d'entrée.
- Le deuxième caractère définit le type de contrôle et, par conséquent, le type de sortie.
- Le troisième caractère définit la fonction de l'alarme relais.
- Le quatrième caractère définit la fonction de sortie 4 à SX90.
- Le cinquième caractère définit la langue utilisée pour les messages.

Les régler comme suit :

- Appuyer sur n'importe quelle touche. Le premier caractère est remplacé par un caractère clignotant '-':
- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour substituer au caractère clignotant le code à utiliser, indiqué dans le tableau des codes rapides - voir section suivante. Note: un 'N' indique que l'option n'est pas installée.
- Appuyer sur ↻ pour passer au caractère suivant. Pour revenir au premier caractère, appuyer sur ⏪.
- Une fois les cinq caractères configurés, l'affichage passera au 'SET 2'

Une fois le dernier chiffre saisi, appuyer de nouveau sur

↻, l'affichage indiquera



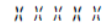
Appuyer sur ▲ ou ▼ usqu'à afficher



Le régulateur passera automatiquement au niveau opérateur 1

Il Codice Quick Start

Quando prima accesso i caratteri sono rappresentati da:



- Il primo carattere definisce il tipo di input
- Il secondo carattere definisce il tipo di controllo e, di conseguenza, il tipo di uscita.
- Il terzo carattere definisce la funzione del relè di allarme.
- Il quarto carattere definisce la funzione di uscita 4 in SX90.
- Il quinto carattere definisce la lingua utilizzata per utente Messaggi.

Regolarle nel modo seguente:

- Premere un tasto qualsiasi. Il primo carattere diventerà un trattino '-' lampeggiante.
- Premere ▲ o ▼ per impostare il carattere lampeggiante sul codice necessario indicato nella tabella dei codici rapidi – vedi sotto. Nota: una 'N' indica che la funzione non è disponibile.
- Premere ↻ per passare al carattere successivo. Per tornare al primo carattere, premere ⏪.
- Una volta configurati tutti e cinque i caratteri, il display passerà alla serie numero 2.

Dopo avere inserito l'ultima cifra premere nuovamente

↻, il display visualizzerà

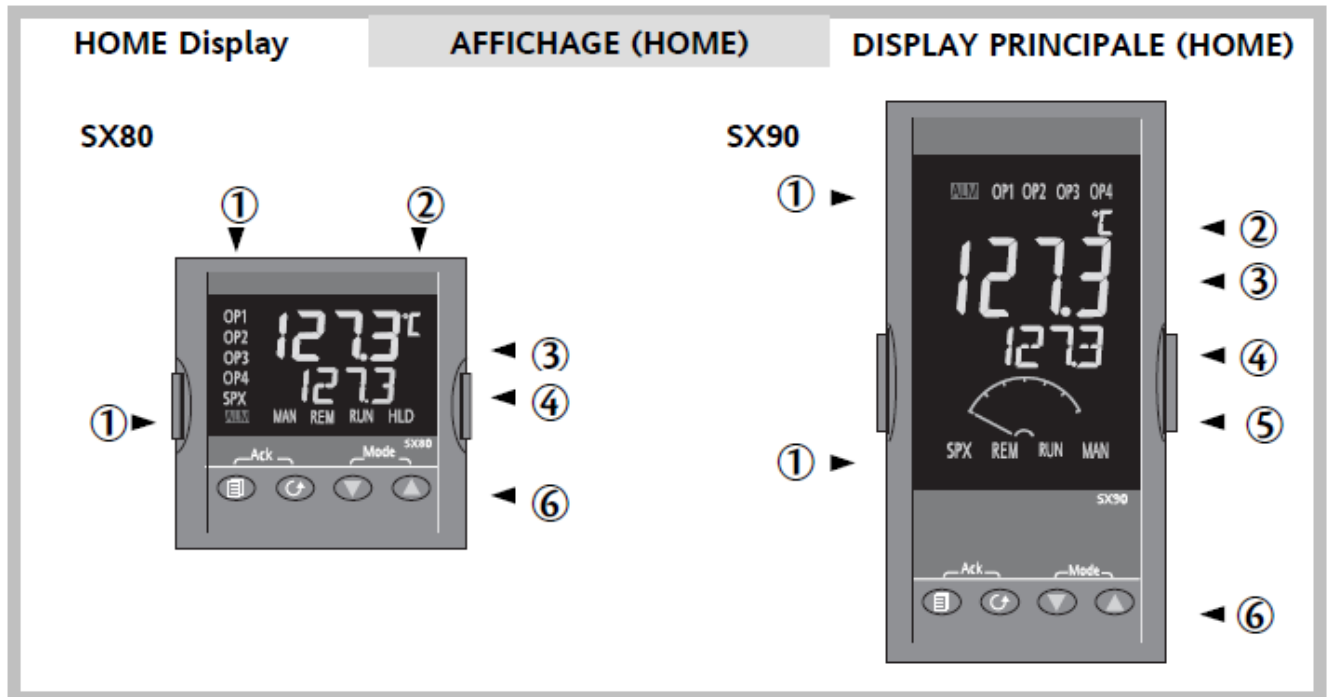


Premere ▲ oppure ▼ per



Il regolatore passerà automaticamente al livello dell'operatore 1.

Quick Code Functions	Fonctions du Code Rapide	Funzioni di Codice Quick Start		1	2	3	4	5	Example	Exemple	Beispiel	PROIE	
1. Input type and Range 1. Type d'entrée et Plage	2. Control type and I/O D Boundless VP, on OP3/4 (SX80) Boundless VP, on OP5/6 (SX90)	2. Type de contrôle et entrée/sortie Servomoteur - contrôle sans limites sur OP3/4 (SX80) Servomoteur - contrôle sans limites sur OP5/6 (SX90)		2. Tipo di controllo e ingresso/uscita Valvola motorizzata - senza limiti OP3/4 (SX80) Valvola motorizzata - senza limiti OP5/6 (SX90)					Relè di allarme - IO1 (SX80 e SX90)				
1. Tipo di Ingresso e Gamma	V SX90 only Bounded VP on OP5/6	Alarm relay on IO1 (SX80 & SX90)	SX90 sólo Servomoteur - contrôle con limites sur OP5/6	Relais d'alarme sur IO1 (SX80 & SX90)	Relais d'alarme sur IO1	Analogique feedback	Relais d'alarme sur IO1	Nur SX90 Valvola motorizzata - con limiti OP5/6	Relè di allarme - IO1 (SX80 e SX90)	Analogica feedback	Relè di allarme - IO1		
P PT100 RTD 95.9 - 300.0°C	P SX90 only Bounded VP on OP5/6	Alarm relay on IO1. Analogic feedback	SX90 sólo Servomoteur - contrôle con limites sur OP5/6	Relais d'alarme sur IO1	Analogique feedback	Relais d'alarme sur IO1	Potentiometro feedback	Nur SX90 Valvola motorizzata - con limiti OP5/6	Relè di allarme - IO1	Potentiometro feedback	Relè di allarme - IO1		
K K t/c -200 - 1372 °C	A SX90 only Analogic Heat/Cool PID output on OP2/OP3	Alarm relay on IO1	SX90 sólo Analogique de chauffage / refroidissement PID sur OP2/OP3	Relais d'alarme sur IO1	Analogique feedback	Relais d'alarme sur IO1	Potentiometro feedback	Nur SX90 Valvola motorizzata - con limiti OP5/6	Relè di allarme - IO1	Potentiometro feedback	Relè di allarme - IO1		
0 4-20mA 0-1.60 BAR	H Analogic Heat only PID output on OP2 (SX80) OP2 tracks OP3 (SX90)	Alarm relay on OP4	Analogique de chauffage / refroidissement PID sur OP2/OP3	Relais d'alarme sur OP4	Analogique de chauffage / refroidissement PID sur OP2/OP3	Relais d'alarme sur OP4	Potentiometro feedback	Nur SX90 Valvola motorizzata - con limiti OP5/6	Relè di allarme - IO1	Analogica feedback	Relè di allarme - IO1		
1 4-20mA 0-2.50 BAR		Alarm relay on IO1	Analogique de chauffage seulement PID sur OP2 (SX80)	Relais d'alarme sur IO1	Analogique de chauffage seulement PID sur OP2 (SX80)	Relais d'alarme sur IO1	Potentiometro feedback	Nur SX90 Valvola motorizzata - con limiti OP5/6	Relè di allarme - IO1	Analogica feedback	Relè di allarme - IO1		
2 4-20mA 0-4.00 BAR		Alarm relay on OP4	OP2 suit OP3 (SX90)	Relais d'alarme sur OP4	Analogique de chauffage seulement PID sur OP2 (SX80)	Relais d'alarme sur OP4	Potentiometro feedback	Nur SX90 Valvola motorizzata - con limiti OP5/6	Relè di allarme - IO1	Analogica feedback	Relè di allarme - IO1		
3 4-20mA 0-6.00 BAR		Alarm relay on OP4		Relais d'alarme sur OP4	Analogique de chauffage seulement PID sur OP2 (SX80)	Relais d'alarme sur OP4	Potentiometro feedback	Nur SX90 Valvola motorizzata - con limiti OP5/6	Relè di allarme - IO1	Analogica feedback	Relè di allarme - IO1		
4 4-20mA 0-10.00 BAR	3. IO1 alarm relay	3. IO1 Relais d'alarme	3. IO1 Relè di allarme	4. OP4 alarm relay (not if SX80 and VP)	4. OP4 Relais d'alarme (pas si SX80 et VP)	4. OP4 Relè di allarme (se non SX80 o VP)	4. OP4 Relais d'alarme (pas si SX80 et VP)	4. OP4 Relè di allarme (se non SX80 o VP)	5. Language	5. Language	5. Language	5. Language	
5 4-20mA 0-16.00 BAR	X Unconfigured	Non configuré	Non config.	X Unconfigured	Non configuré	Non config.	X Unconfigured	Non configuré	S. Language	S. Language	S. Language	S. Language	
6 4-20mA 0-25.00 BAR	0 Full scale high	Alarme haute	Alarme alto	0 Full scale high	Alarme haute	Alarme alto	0 Full scale high	Alarme haute	S. Lingua	S. Lingua	S. Lingua	S. Lingua	
7 4-20mA 0-40.00 BAR	1 Full scale low	Alarme basse	Alarme basso	1 Full scale low	Alarme basse	Alarme basso	1 Full scale low	Alarme basse	E English	E English	E English	E English	
8 4-20mA -50 - 500 °C	2 Deviation high manual latching	Déviaton haute Déviaton basse	Deviacion alta Deviacion bassa	2 Deviation high manual latching	Déviaton haute Déviaton basse	Deviacion alta Deviacion bassa	2 Deviation high manual latching	Déviaton haute Déviaton basse	F Français	F Français	F Français	F Français	
9 4-20mA 0 - 100 °C	3 Deviation low	Déviaton haute Déviaton basse	Deviacion alta Deviacion bassa	3 Deviation low	Déviaton haute Déviaton basse	Deviacion alta Deviacion bassa	3 Deviation low	Déviaton haute Déviaton basse	S Español	S Español	S Español	S Español	
A 4-20mA 100 - 250 °C	4 Deviation band	Bande	DI Banda	4 Deviation band	Bande	DI Banda	4 Deviation band	Bande	I Italiano	I Italiano	I Italiano	I Italiano	
									G Deutsch	G Deutsch	G Deutsch	G Deutsch	



To Re-Enter Quick Code configuration mode

If you need to re-enter the 'Quick Configuration' mode this can always be done by powering down the controller, holding down the button, and powering up the controller again. You must then enter a passcode using the or buttons. In a new controller the passcode defaults to 4. If an incorrect passcode is entered you must repeat the whole procedure.

Pour rappeler le mode de configuration rapide

S'il s'avère nécessaire de revenir en mode de configuration rapide, mettre le régulateur hors tension, appuyer de façon continue sur le bouton et remettre le régulateur sous tension en maintenant cette touche appuyée. Le bouton doit rester enfoncé jusqu'à affichage du message « [D] E ». Entrer alors le code à l'aide des boutons ou . Le code par défaut d'un régulateur neuf est 4. En cas de saisie d'un code erroné, la procédure devra être répétée dans son ensemble.

Modifica configurazione con codice rapido

Per attivare la modalità di configurazione rapida, spegnere il regolatore tenendo premuto il tasto quindi riattivarlo.

Inserire un codice con i tasti o . Nei regolatori nuovi il codice predefinito è 4. Se viene inserito un codice errato occorre ripetere l'intera procedura.

Operation

By default the following settings can be made in Operator Level 1.

Opération

Par défaut les paramètres suivants peuvent être réalisés dans l'opérateur de niveau 1.

Funzione

Per impostazione predefinita, queste impostazioni possono essere fatte in Operatore Livello 1.

<p>To Adjust the Setpoint (Target Temperature/Pressure) Local setpoint only. In the HOME display:- Press ▲ to raise the setpoint Press ▼ to lower the setpoint The new setpoint is entered when the button is released and is indicated by a brief flash of the display. For remote setpoint see the User Manual HA029889.</p>	<p>Réglage de la Consigne (Température ou Pression souhaitée) Consigne locale seulement. Depuis l'écran HOME : Appuyer sur ▲ pour augmenter la consigne. Appuyer sur ▼ pour réduire la consigne. La nouvelle consigne est entrée une fois la touche relâchée et confirmée par un bref clignotement de l'affichage. Pour la consigne à distance voir le manuel de l'utilisateur HA029889.</p>	<p>Impostazione del Setpoint (Temperatura o pressione richiesta) Setpoint solo locale. Dal DISPLAY PRINCIPALE:- Premere ▲ per aumentare il setpoint Premere ▼ per ridurre il setpoint Quando viene rilasciato il tasto viene inserito il nuovo setpoint. Il display lampeggia rapidamente per indicarlo. Per setpoint remoto consultare il manuale utente HA029889.</p>
<p>Auto/Manual/OFF Mode In the HOME display:- Press and hold ▼ AND ▲ (Mode) together for more than 1 second. Press ▲ to select Manual (<i>mAn</i>), Off (<i>OFF</i>) and Auto (<i>Auto</i>). In Manual (or OFF) mode, MAN will be lit. When in Manual press ▼ or ▲ to decrease or increase output power.</p>	<p>Mode Auto/Manual/OFF Depuis l'écran HOME : Maintenir appuyées les touches ▼ et ▲ (Mode) en même temps pendant plus de 1 seconde. Appuyer sur ▲ pour sélectionner <i>mAn</i>, <i>OFF</i> et <i>Auto</i>. En mode Manuel (ou OFF), MAN sera allumé. Appuyer sur ▼ ou ▲ pour réduire ou augmenter la sortie.</p>	<p>Modalità Automatica/Manuale/Spegnimento Dal DISPLAY PRINCIPALE:- Tenere premuti ▼ e ▲ (modalità) insieme per più di 1 secondo. Premere ▲ per selezionare <i>mAn</i>, <i>OFF</i> e <i>Auto</i>. in modalità Manuale (o OFF) MAN sarà acceso. Premere ▼ o ▲ per aumentare o ridurre l'uscita.</p>

①	Beacons:-	Voyants:-	Indicatori:-
	ALM Alarm active (Red).	Alarme active (rouge).	Allarme attivo (rosso)
	OP1 Lit when output 1 is ON - heat or open.	Présent quand sortie 1 sur ON - chauffage ou ouvert.	Encendido si la salida 1 está activa - calore o aperto
	OP2 Lit when output 2 is ON - cool or close.	Présent quand sortie 2 sur ON - refroidissement ou fermer.	Encendido si la salida 2 está activa - fresco o chiudere.
OP3 & 4	Not used.	Non utilisé.	Non utilizzati
	SPX Alternative setpoint in use (SP2 or SP3).	Autre Consigne en utilisation (SP2 ou SP3).	Setpoint alternativo attivo (SP2 o SP3)
	REM Remote setpoint or communications active.	Consigne externe ou communications actives.	Comunicaciones o punto de consigna remoto activo
	RUN Soft start timer running.	Temporisation de démarrage progressif en marche.	Timer per l'avvio graduale in funzionamento
	RUN (flashing) Soft start timer in hold.	(Clignotant) Temporisation de démarrage progressif en pause.	(parpadeando) Timer per l'avvio graduale retenido
	MAN Manual mode selected.	Mode manuel sélectionné.	Modo manual seleccionado
②	Units (if configured)	Unités (si configuré)	Unità (se configurato)
③	Measured Value (Temperature or Pressure)	Température ou Pression mesurée	Temperatura o Pressione misurata
④	Target Temperature or Pressure (Setpoint) by default	Température ou Pression souhaitée (consigne) par défaut.	Temperatura o Pressione richiesta (setpoint) per impostazione predefinita
⑤	Meter (SX90 only) Defaults to Valve Position if Quick Code 2 is D, V or B. Defaults to Heat/Cool (centre zero) if Quick Code 2 is A or H.	Vue-mètre indicateur (seulement SX90) Par défaut position vanne si le code rapide 2 est D, V ou B. Par défaut chauffage / refroidissement si le code rapide 2 est A ou H.	Indicatore (SX90 solo) Il default è Valvola posizione se Quick codice 2 è D, V o B Il default è caldo / freddo (centro zero) se Quick codice 2 è un o H.
⑥	Operator Buttons	Touches opérateur	I pulsanti operatore
	From any display - press to return to the HOME display.	Permet de revenir sur l'écran HOME à partir de n'importe quel écran.	Premere questo tasto da qualsiasi display per tornare al display principale.
	Press to select a new parameter. Hold down to continuously scroll through parameters.	Appuyer pour sélectionner un nouveau paramètre. Maintenir ce bouton enfoncé pour faire défiler les paramètres.	Premere questo tasto per selezionare un nuovo parametro. Se tenuto premuto continua a spostarsi tra i parametri.
	Press to decrease a value.	Appuyer pour modifier ou réduire une valeur.	Premere per cambiare o ridurre un valore
	Press to increase a value.	Appuyer pour modifier ou augmenter une valeur.	Premere per cambiare o aumentare un valore
	Examples in the use of these buttons are shown in following sections	Exemples à l'utilisation de ces boutons sont indiqués dans les sections suivantes.	Esempi per l'uso di questi pulsanti sono mostrati in seguenti sezioni

Alarm Indication	Indication d'alarme	Indicazione d'allarme																																				
<p>The red ALM beacon will flash. A scrolling text message will describe the source of the alarm. Any output attached to the alarm will operate (de-energise) by default.</p> <p>To acknowledge the alarm: Press AND (ACK) together</p> <p>By default alarms are configured as manual latching. The alarm continues to be active until both the alarm condition is removed AND the alarm is acknowledged.</p>	<p>Le voyant ALM rouge clignotera, un message déroulant indiquera la source de l'alarme et toute sortie liée à cette alarme (par ex: relais) sera actionnée (désexcitées par défaut).</p> <p>Pour acquitter l'alarme Appuyer sur et (Ack)</p> <p>Les alarmes sont configurées par défaut en tant qu'alarmes mémorisées. L'alarme reste active jusqu'à ce que l'état d'alarme disparaisse ET que l'alarme soit acquittée.</p>	<p>L'indicatore rosso d'allarme (ALM) lampeggia. Appare un messaggio di testo scorrevole che indica la fonte d'allarme. Entreranno in funzione le eventuali uscite collegate all'allarme.</p> <p>Per riconoscere l'allarme Premere contemporaneamente e (ACK)</p> <p>Il default allarmi sono configurati come manuale latching. L'allarme continua ad essere attivo fino a quando non sia la condizione di allarme viene rimossa e l'allarme è riconosciuto.</p>																																				
Operator Parameters in Level 1	Paramètres de Niveau 1	Parametri di livello 1																																				
<p>Press to select:-</p> <table border="1"> <tr> <td>WRK.OP</td> <td>WORKING OUTPUT</td> <td>If in AUTO mode</td> </tr> <tr> <td>WRK.SP</td> <td>WORKING SETPOINT</td> <td>If in MAN mode</td> </tr> </table> <p>Both WRK.OP & WRK.SP are shown if in OFF mode.</p> <table border="1"> <tr> <td>SP1/2/3</td> <td>SETPOINT 1, 2 or 3</td> <td>Press or to adjust the value</td> </tr> <tr> <td>A1/2.xx</td> <td>ALARM 1/2 SETPOINT (if configured)</td> <td></td> </tr> </table> <p>xx = Alarm type. HI - High; LO - Low; D.HI - Deviation high; D.LO - Deviation low; BND - Deviation band</p> <p>WRK.OP, WRK.SP & Alarm setpoints are read only. To adjust alarm setpoints, select Operator Level 2.</p>	WRK.OP	WORKING OUTPUT	If in AUTO mode	WRK.SP	WORKING SETPOINT	If in MAN mode	SP1/2/3	SETPOINT 1, 2 or 3	Press or to adjust the value	A1/2.xx	ALARM 1/2 SETPOINT (if configured)		<p>Appuyer sur pour afficher:-</p> <table border="1"> <tr> <td>WRK.OP</td> <td>SORTIE DE TRAVAIL</td> <td>Si en mode AUTO</td> </tr> <tr> <td>WRK.SP</td> <td>CONSIGNE DE TRAVAIL</td> <td>Si en mode MAN</td> </tr> </table> <p>Les deux WRK.OP & WRK.SP sont indiquées si en mode OFF</p> <table border="1"> <tr> <td>SP1/2/3</td> <td>CONSIGNE 1, 2 ou 3</td> <td>Appuyer sur ou pour ajuster la valeur</td> </tr> <tr> <td>A1/2.xx</td> <td>ALARME 1/2 (s'il est configuré)</td> <td></td> </tr> </table> <p>xx = Le type d'alarme. HI - haute; LO - basse; D.HI - Déviation haute; D.LO - Déviation basse; BND - Bande</p> <p>WRK.OP, WRK.SP & seuil alarmes sont en lecture seule. Pour ajuster les seuil alarmes, sélectionner Opérateur Niveau 2.</p>	WRK.OP	SORTIE DE TRAVAIL	Si en mode AUTO	WRK.SP	CONSIGNE DE TRAVAIL	Si en mode MAN	SP1/2/3	CONSIGNE 1, 2 ou 3	Appuyer sur ou pour ajuster la valeur	A1/2.xx	ALARME 1/2 (s'il est configuré)		<p>Premere per selezionare:-</p> <table border="1"> <tr> <td>WRK.OP</td> <td>Valore attivo dell'uscita.</td> <td>Se in modalità AUTO</td> </tr> <tr> <td>WRK.SP</td> <td>Valore del setpoint.</td> <td>Se in modalità MAN</td> </tr> </table> <p>Sia WRK.OP e WRK.SP sono mostrati se in modalità OFF</p> <table border="1"> <tr> <td>SP1/2/3</td> <td>SETPOINT 1, 2 o 3</td> <td>Premere o per regolare questo valore.</td> </tr> <tr> <td>A1/2.xx</td> <td>ALARM 1/2 SETPOINT (se configurato)</td> <td></td> </tr> </table> <p>xx = Tipo di allarme. HI - allarme alto; LO - allarme basso; D.HI - deviazione alta; D.LO - deviazione bassa; BND - Deviazione di banda</p> <p>WRK.OP, WRK.SP e setpoint di allarme sono di sola lettura. Per regolare setpoint di allarme, selezionare Operatore di livello 2.</p>	WRK.OP	Valore attivo dell'uscita.	Se in modalità AUTO	WRK.SP	Valore del setpoint.	Se in modalità MAN	SP1/2/3	SETPOINT 1, 2 o 3	Premere o per regolare questo valore.	A1/2.xx	ALARM 1/2 SETPOINT (se configurato)	
WRK.OP	WORKING OUTPUT	If in AUTO mode																																				
WRK.SP	WORKING SETPOINT	If in MAN mode																																				
SP1/2/3	SETPOINT 1, 2 or 3	Press or to adjust the value																																				
A1/2.xx	ALARM 1/2 SETPOINT (if configured)																																					
WRK.OP	SORTIE DE TRAVAIL	Si en mode AUTO																																				
WRK.SP	CONSIGNE DE TRAVAIL	Si en mode MAN																																				
SP1/2/3	CONSIGNE 1, 2 ou 3	Appuyer sur ou pour ajuster la valeur																																				
A1/2.xx	ALARME 1/2 (s'il est configuré)																																					
WRK.OP	Valore attivo dell'uscita.	Se in modalità AUTO																																				
WRK.SP	Valore del setpoint.	Se in modalità MAN																																				
SP1/2/3	SETPOINT 1, 2 o 3	Premere o per regolare questo valore.																																				
A1/2.xx	ALARM 1/2 SETPOINT (se configurato)																																					

Sécurité et compatibilité électromagnétique (CEM)

Ce régulateur est destiné aux applications industrielles de régulation de la température et des procédés et satisfait aux exigences des directives européennes sur la sécurité et la compatibilité électromagnétique

Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis. Bien que tous les efforts aient été consentis pour assurer l'exactitude des informations contenues dans ce manuel, le fournisseur décline toute responsabilité pour les erreurs qui s'y seraient glissées.



La protection en matière de Sécurité et de CEM peut être sérieusement mise en cause si l'appareil n'est pas utilisé de manière appropriée. L'installateur DOIT s'assurer de la Sécurité et de la CEM de l'installation.

Sécurité. Ce régulateur est conforme à la directive européenne sur les basses tensions 2006/95/EC, en vertu de l'application de la norme de sécurité EN 61010.

Deballage et stockage. Si l'emballage ou l'appareil est endommagé, NE PAS l'installer, mais contacter le fournisseur. Stocker l'appareil à l'abri de la poussière et de l'humidité à une température ambiante comprise entre -30°C et +75°C.

Décharge d'Electricité Statique. Toujours manipuler les appareils avec précautions.

Entretien et Reparation Pas d'entretien. Pour les réparations, merci de contacter votre fournisseur.

Nettoyage. Nettoyer l'étiquette à l'alcool. L'étiquette deviendra illisible si de l'eau ou un produit à base d'eau est utilisé. Utiliser une eau savonneuse pour les autres surfaces extérieures.

Compatibilité électromagnétique. Ce régulateur est conforme aux principales exigences de protection de la directive EMC 2004/108/EC, sur la base d'un dossier technique de construction. Cet instrument satisfait aux exigences générales en matière d'environnement industriel définies par la norme EN 61326.

Attention : Condensateurs chargés. Avant de retirer un instrument de son boîtier, débrancher l'alimentation et attendre au moins deux minutes pour permettre aux condensateurs de se décharger. Eviter de toucher aux composants électroniques de l'instrument lors de son retrait du manchon.

Signalisation de sécurité. Le régulateur peut être porteur de divers symboles, dont voici la signification :



Attention (voir documents d'accompagnement)



Equipement protégé par DOUBLE ISOLATION

Catégorie d'installation et degré de pollution. Cette unité a été conçue conformément à la norme BS EN61010 catégorie d'installation II et degré de pollution 2

- **Catégorie d'Installation II (CAT II).** La tension de choc pour un appareil normalement alimenté en 230 V est de 2500 V.
- **Degré de Pollution 2.** Normalement, seule une pollution non-conductrice peut se produire. Toutefois, on peut s'attendre à une conductivité temporaire due à la condensation.

Personnel. Le personnel procédant à l'installation doit être titulaire de la qualification requise.

Protection des parties sous tension. Pour éviter tout contact avec les parties susceptibles d'être sous tension, le régulateur doit être monté sous enveloppe de protection.

Attention : sondes sous tension. Ce régulateur est conçu pour fonctionner avec le capteur de température directement relié à un élément de chauffage électrique. Veiller cependant à ce que le personnel d'entretien ne touche pas ces connexions lorsqu'elles sont sous tension. Tous les câbles, connecteurs et commutateurs de connexion d'un capteur sous tension devront être calibrés en fonction des caractéristiques de la tension du réseau (230V ac +15% CATII).

Cablage. Il est important de connecter l'appareil en suivant les instructions décrites dans ce document. La protection de Terre est TOUJOURS branchée en premier et débranchée en dernier. Le câblage DOIT respecter la norme locale en vigueur, exemple en U.K., la norme BS7671, et aux USA, la méthode NEC classe 1. Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre pour les connexions.



Ne pas connecter d'alimentation AC sur une entrée capteur basse tension ou sur une entrée /sortie basse tension.

Tension nominale. La tension maximale permanente appliquée entre les bornes suivantes ne doit pas excéder 230V ac +15% :

- sortie relais logique, connexion dc ou capteur.
- Toute connexion à la terre.

Le régulateur ne doit pas être raccordé à une alimentation triphasée par une connexion en étoile non mise à la terre. En cas de défaut, une telle alimentation pourrait excéder 240 Vac. par rapport à la terre et le produit présenterait alors des dangers.

Pollution conductrice. La pollution conductrice, comme la poussière de carbone, DOIT être exclue de l'endroit où l'appareil est installé. Pour garantir une ambiance convenable, installer un filtre à air. Pour éviter la condensation, installer un chauffage thermostatique.

Mise à la terre du blindage du capteur de température. Certaines installations prévoient généralement le remplacement du capteur de température, alors que le régulateur est toujours sous tension. Dans ces circonstances et afin de renforcer la protection contre les chocs électriques, il est recommandé de mettre le blindage du capteur de température à la terre. La mise à la terre du bâti de la machine n'est pas suffisante.

Protection thermique. Pour éviter la surchauffe du procédé en cas de défaillance, une unité de protection séparée doivent être équipés doit être prévue afin d'isoler le circuit de chauffe. Elle un capteur de température indépendant.

Note: Les relais d'alarme inclus dans appareil ne peuvent pas assurer une protection pour tous les défauts.

Recommandations d'installation CEM. En conformité avec la Directive Européenne CEM, certaines précautions sont à prendre :

- **Généralités.** Se référer au Guide d'installation CEM, Part no. HA025464.
- **Sorties Relais.** Il peut être nécessaire d'installer un filtre, pour supprimer les émissions. Les caractéristiques du filtre dépendent de la charge. Pour la plupart des applications, on peut utiliser.
- **Installation sur établi.** Si une prise classique est utilisée, il est préférable d'utiliser un filtre standard.



Address

Zone industrielle nord
15 rue louis blierot
BP329
86103 Chatelleraut
France



Tel: 00 33 (0)5 49 20 03 40

[Web Enquiries@SpiraxSarco.com](mailto:Web.Enquiries@SpiraxSarco.com)
<http://www.SpiraxSarco.com>

© Copyright 2008 Spirax-Sarco

Spirax Sarco is a registered trademark of Spirax-Sarco Limited. All rights are strictly reserved. No part of this document may be reproduced, modified or transmitted in any form by any means, nor may it be stored in a retrieval system other than for the purpose to act as an aid in operating the equipment to which the document relates, without the prior written permission of the manufacturer.

The manufacturer pursues a policy of continuous development and product improvement. The specification in this document may, therefore, change without notice. The information in this document is given in good faith, but it is intended for guidance only. The manufacturer will accept no responsibility for any losses arising from errors in this document.

Restriction of Hazardous Substances (RoHS)						
Product group		SX80, SX90				
Table listing restricted substances						
Chinese						
限制使用材料一览表						
产品	有毒有害物质或元素					
SX80, SX90	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
印刷线路板组件	X	0	X	0	0	0
附属物	0	0	0	0	0	0
显示器	0	0	0	0	0	0
0	表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。					
X	表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。					
English						
Restricted Materials Table						
Product	Toxic and hazardous substances and elements					
SX80, SX90	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE
PCBA	X	0	X	0	0	0
Enclosure	0	0	0	0	0	0
Display	0	0	0	0	0	0
0	Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement in SJ/T11363-2006.					
X	Indicates that this toxic or hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in SJ/T11363-2006.					
Approval						
Name:	Position:	Signature:	Date:			
Martin Greenhalgh	Quality Manager	<i>Martin Greenhalgh</i>	20 APRIL 2008			

IA029559U600 (CN24442) Issue 1 May 08

