

SX80 / SX90 Quick Start

Inleiding

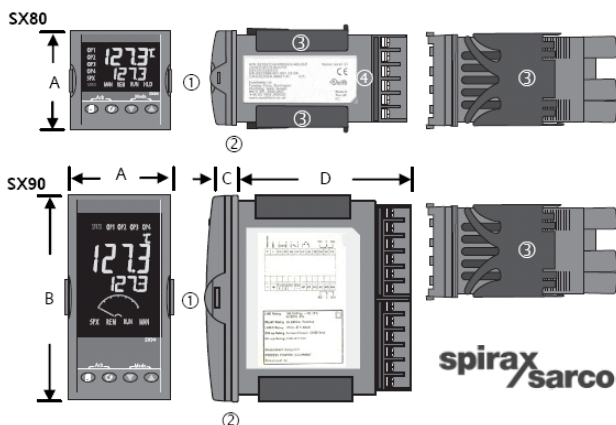
De functies die niet opgenomen werden in deze Quick Start handleiding zijn verkrijgbaar op de website <http://www.spiraxsarco.com> in de meer gedetailleerde installatie- en onderhoudsinstructies, IM-P323-35 en andere gerelateerde instructies.

Uitpakken van de regelaar

1	Klemmen
2	Dichting IP65
3	Beugel
4	Behuizing

Afmetingen A= 48 mm
B= 96 mm
C= 11 mm
D= 90 mm

Toebehoren 1 x weerstand 2,49 Ω
2 x RC-filter



Demontage van de regelaar uit zijn behuizing

Duw de montage klemmen 1 naar buiten en trek de regelaar gelijktijdig naar voren.

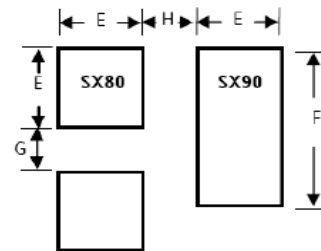
Wanneer de regelaar terug in zijn behuizing geplaatst wordt moeten de klemmen duidelijk vastklikken op de voorziene plaatsen zodat de dichting zeker aansluit.

Installatie

Dit toestel is bedoeld voor een permanente installatie, voor binnen gebruik en gemonteerd in een elektrische omkasting.

- Maak een uitsnijding in het montagepaneel
- Plaats de IP65-dichting de achter de rand van de regelaar-behuizing.
- Vervolgens kan de behuizing in zijn beugel geschoven worden losdoor het paneel, zorg ervoor dat het opschrift TOP naar boven gericht is.
- Plaats de display met zijn elektronica in de regelaarkoker met de klemmen op de voorziene plaatsen, let erop dat de toetsen onderaan staan.
- Strip het beschermvlies van de display

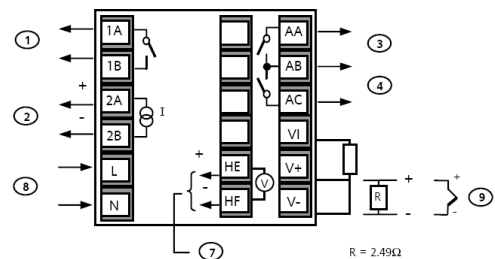
E	45 mm
F	92 mm
G	38 mm
H	10 mm
Gewicht	250 g



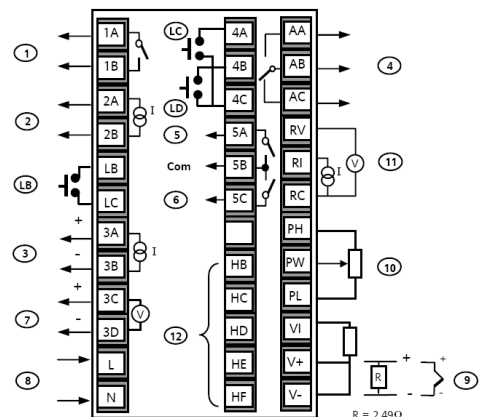
Bedrading

De schroefklemmen zijn geschikt voor draden van 0,5 tot 1,5 mm. De klemmen zijn voorzien van scharnierende afschermkapjes om rechtstreeks contact te vermijden. De schroeven moeten worden aangedraaid met een moment van 0,4 Nm.







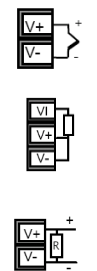


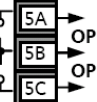
Aansluitschema SX80



Aansluitschema SX90



Verklaring aansluitklemmen

1		<p>Relais uitgang IO1, SX80 en SX90 IO1 wordt gebruikt als een standaard normaal open contact, ingesteld als temperatuur alarm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geïsoleerde uitgang 240Vac - Contact bereikt: 2A 264 Vac Ohms
2		<p>Uitgang 2 (OP2) 4-20mA, SX80 en SX90 OP2 is voorzien van een standaard 4-20 mA analoge uitgang. Voor de instellingen zie opstartcode 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geïsoleerde uitgang 240Vac - Instelbaar 0-20 mA of 4-20 mA
3/4		<p>Uitgang 3 en 4 (OP3/4), enkel SX80 OP3/4 zijn normaal open relaiscontacten met één gemeenschappelijke aansluiting. Ze zijn bestemd voor het sturen van kleppen met elektrische servomotoren. Voor de instellingen zie opstartcode 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geïsoleerde uitgang 240Vac - Schakelvermogen: 2A 264V ohms, elke aansluiting is beperkt tot 2A.
7		<p>Transmitter Voeding SX80 De transmitter voeding kan een externe transmitter voorzien van spanning.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geïsoleerde uitgang 240Vac - Uitgang 18V +/- 10%, 30mA
Voeding aansluiting SX80 en SX90		
 Sluit de juiste voeding aan op de regelaar		
8		<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de bestelnummer van de toegeleverde regelaar 2. Gebruik enkel koperen geleiders 3. De voedings ingang is niet verzekerd. Een externe zekering voor continue aansluiting moet voorzien worden. <p>Veiligheidsmaatregelen voor continue aansluiting:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een automaat of smeltzekering moet voorzien worden in het installatie bord - De veiligheid moet in de nabije omgeving van de regelaar geplaatst worden en gemakkelijk bereikbaar zijn voor de operator. - De veiligheid moet gemarkeerd zijn als afschakeltoestel van de regelaar. <p>Opmerking: Een enkele veiligheid kan gebruikt worden voor meerdere toestellen. Hoogspanning aansluiting 100 tot 230 Vac: ±15 %, 48 tot 62Hz SX80 6 Watts max. SX90 9W max. Aanbevolen veiligheid: 250 V 2A</p>
9		<p>Sensor Ingang, SX80 en SX90</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kabels voor ingangssignalen mogen niet met vermogenkabels meelopen. - Afgeschermd kabels mogen slechts een keer geaard worden. - Elke externe component aangesloten tussen de ingang en de sensor kan meetfouten veroorzaken gedurende de werking en/of onbalans veroorzaken en/of lekstromen introduceren <p>Thermokoppel Type K</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik de correcte compensatie kabel. Bij voorkeur afgeschermd. <p>RTD</p> <ul style="list-style-type: none"> - De leidingsweerstand van de driepunt aansluiting moeten voor elke leiding gelijk zijn, indien de weerstand 22 Ohm overschrijdt dan kan dit foutieve metingen weergeven. <p>V-: Compensatie leiding VIV+: Temperatuursafhankelijke weerstand</p> <p>Lineaire ingang mA of mV</p> <ul style="list-style-type: none"> - -10 to 80 mV. - Voor een mA signaal sluit de bijgeleverde weerstand van 2,49 Ohm aan tussen klemmen V+ en V- zoals weer gegeven in het schema.
3		<p>Uitgang 3 (OP3) 4-20mA, enkel SX90 OP3 is voorzien van een standaard 4-20 mA analoge uitgang, enkel beschikbaar op de SX90. Voor de instellingen zie opstartcode 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geïsoleerde uitgang 240Vac - Instelbaar 0-20 mA of 4-20 mA
4		<p>Uitgang 4 (OP4), enkel SX90 OP 4 is een wisselcontact van een relais enkel beschikbaar in de SX90. Voor de instellingen zie opstartcode 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geïsoleerde uitgang 240Vac - Schakelvermogen: 2A 264V ohms
5/6		<p>Uitgang 5 en 6 (OP5/6), enkel SX90 OP3/4 zijn normaal open relaiscontacten met één gemeenschappelijke aansluiting. Ze zijn bestemd voor het sturen van kleppen met elektrische servomotoren. Voor de instellingen zie opstartcode 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geïsoleerde uitgang 240Vac - Schakelvermogen: 2A 264V ohms, elke aansluiting is beperkt tot 2A.

7		<p>Transmitter voeding SX90 De transmitter voeding kan een externe transmitter voorzien van spanning.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geïsoleerde uitgang 240Vac - Uitgang 24V+/- 10%, 30mA
LB/ LC/ LD		<p>Digitale ingangen B, C en D enkel SX90. Deze spanningsloze contacten omvatten geïsoleerde ingangen voor automatische of manuele selectie en/of alarmmeldingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niet geïsoleerd van de sensor ingang. - LC/LD niet geïsoleerd van elkaar - Schakelvermogen :LC/LD 12 VDC @ 6mA Max - LB 12VDC @ 12 mA - Open contact >1200 Ohm - Gesloten contact < 300 Ohm
10		<p>Potentiometer ingang De potentiometer ingang is voorzien voor de terugkoppeling van de kelppositie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potentiometer weerstand: 100-10kOhm - Meetspanning 0,46-0,54V - Kortsluitdetectie < 25 Ohm - Breukdetectie > 2 Mohm - Breukdetectie sleepcontact >5 Mohm
11		<p>Regel ingang van op afstand Er zijn 2 ingangen voorzien.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4-20mA RC RI - 0-10 V RC/RV <p>Voor de stroombron is geen uitwendige weerstand nodig C is de massa Geïsoleerd tot 240V</p>
12		<p>Digitale communicatie, SX90 enkel Digitale communicatie volgens Modbus protocol. Het is enkel te gebruiken in de SX90 als EIA422 (EIA485 5 draads)</p> <ul style="list-style-type: none"> - EIA422 of EIA485 (5 draads). - Geïsoleerd 240Vac

Veiligheid en EMC informatie

Dit apparaat is bestemd voor industriële toepassingen waar een temperatuur en/of een proces moet gecontroleerd worden. Dit apparaat voldoet aan de Europese richtlijnen voor veiligheid en EMC.

Deze informatie opgenomen in deze handleiding is onderworpen aan veranderingen zonder aankondiging. Zolang zijn alle inspanning gedaan om de juiste informatie op te nemen. Uw verdeler zal niet verantwoordelijk gesteld worden voor fouten die in tegenpraak zijn met deze informatie of veranderingen.



De veiligheid en EMC richtlijnen niet gebruiken volgens de weergegeven specificaties kan ernstige gevolgen hebben. De Installateur is verantwoordelijk voor de veiligheid en de EMC van de installatie.

Veiligheid: Dit apparaat voldoet aan de Europese laag spanningsrichtlijnen 2006/95/EEC, bij de toepassing van de veiligheid standaard EN61010.

Uitpakken en stockeren: Bij ontvangst, als de verpakking of het apparaat beschadigd is mag deze niet worden geïnstalleerd, neem contact op met uw verdeler. Het toestel mag enkel gestockeerd worden indien het afgeschermd wordt van stof en vocht bij een omgevingstemperatuur tussen -30 en 75°C

Voorzorg elektrische ontlading: Zorg ervoor dat alles elektrisch ontladen is alvorens het toestel te verhandelen

Onderhoud en herstelling: Dit instrument heeft geen wisselstukken beschikbaar voor de gebruiker, voor herstellingen contacteer uw verdeler.

Reinigen: Isopropyl alcohol kan gebruikt worden voor het reinigen van de etiketten. Gebruik heet water of water gebaseerde producten. Een zachte zeep kan gebruikt worden voor het reinigen van de uitwendige oppervlakken.

Elektromagnetische keuring: Dit toestel is gekeurd volgens de EMC richtlijn 2004/108/EC. En is geschikt voor plaatsing in een industriële omgeving zoals beschreven in EN 61326.

Opgelet!

Geladen condensator: Alvorens het apparaat uit zijn behuizing te halen, moet de voedingspanning reeds 2 minuten afgesloten zijn. Contact moet vermeden met de blootgestelde elektronica na het verwijderen van het toestel uit zijn behuizing.

Veiligheid symbolen: De veiligheids symbolen op het toestel hebben volgende verklaring.



Opgelet! Bekijk de bijhorende documenten.



Apparaat beveiligd met dubbele isolatie laag

Installatie categorie en vervuilingsgraad: Dit toestel is ontworpen volgens BSEN 61010 installatiecategorie II en vervuilingsgraad 2, als volgt gedefinieerd:

- **Installatiecategorie II (CAT II):** De nominale impuls spanning op een nominale voeding van 230V is 2500V.
- **Vervuilingsgraad 2:** Enkel normaal stroomgeleidende vervuilingen zijn vermeden. Doch tijdelijke ruis door condensatoren zijn aanvaard worden.

Persoonlijk: De installatie moet uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.

Omhulsel: Voor aanraking van handen of van metalen voorwerpen met onder spanning staande delen te voorkomen, moet de regelaar geplaatst worden in zijn omhulsel.

Opgelet!

Actieve sensoren: Dit toestel is ontworpen om te werken met een temperatuur sensor die direct verbonden is met een verwarmingselement. Er moet dus voor gezorgd worden dat de operatoren niet in aanraking kunnen komen met deze verbindingen tijdens de werking. Alle sensoren, kabels en aansluitingen en verbrekers moeten geschikt zijn voor 230Vac ±15% CATII.

Bedrading: Het is belangrijk dat dit toestel aangesloten wordt zoals weergegeven in deze handleiding. Het is eveneens belangrijk steeds de massa als eerste aan te sluiten of als laatste af te sluiten.. Bekabeling moet steeds gebeuren zoals de lokale regelgeving voorschrijft.



Sluit geen netspanning aan op de laagspanning sensor ingang of andere laagspanning in- en uitgangen

Spanningsbereik: De maximale aangelegde spanning op volgen de aansluiting mogen de 230VAC±15% niet overschrijden.

- Logische relais uitgang, DC aansluitingen of sensor verbindingen;
- Elke massa aansluiting;

De regelaar mag niet aangesloten worden aan een driefase net met ongeaarde sterverbinding.

Conductieve vervuiling: Elektrische conductieve vervuiling zoals koolstof stof, moet buiten de schakelkast van de regelaar gehouden worden. Om de geschikte atmosferische conditie te verkrijgen in deze schakelkast is het nodig om de ventilatie lucht te filteren. Waar er condensatie mogelijk is moet de inbouwkast voorzien zijn van een thermostatisch gecontroleerde verwarming.

Aarding van een afgeschermd sensor kabel: In sommige installatie is het de gewoonte om de sensors te vervangen terwijl de regelaar is aangesloten op het net. Onder deze omstandigheden raden wij aan, de afscherming van de kabel te verbinden met aardingsmassa. Sluit de aarding niet aan het huis of het raderwerk van de machine.

Over temperatuur beveiliging: Om een over temperatuur van een proces te verzekeren is een aparte over temperatuur beveiliging nodig die het verhitingscircuit isoleert van het proces. Dit circuit moet een onafhankelijke temperatuursensor hebben.

Opmerking: alarm relais met een binnen de unit zal niet beschermen bij alle fouten.

Installatie vereiste voor de EMC. Om te voldoen aan de Europese EMC richtlijnen moeten enkel installatie voorzorgsmaatregelen genomen worden.

-algemene leidraad: zie de EMC installatiegids , deel nr. HA025464.

-Relaisuitgangen: Het kan nodig zijn om gepaste elektrische filters te plaatsen om de conductieve straling te onderdrukken.

-Test opstellingen: Indien en standaard spanningsstekker werd aangesloten, is het aangewezen een standaard filter te gebruiken.

Opstarten

Wanneer de regelaar de eerste maal opstart en nog niet geconfigureerd is dan zal deze opstarten met het weergegeven van onderstaand scherm



In dit scherm kan de configuratie van de regelaar worden ingesteld aan de hand van de "quick Code weergegeven in onderstaande tabel.

Opgelet: Een foute configuratie kan leiden tot schade aan het proces of individuen. En moet dus uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel. Het is dus de verantwoordelijkheid van de persoon die de regelaar in gebruik neemt dat deze juist is geconfigureerd.

Als de regelaar is voorgeconfigureerd is dan zal de regelaar opstarten met het "HOME" scherm. Zie verder.

Configureren met de "Quick Codes":

Wanneer de regelaar voor het eerst opgestart wordt moeten de 5 karakters worden ingesteld. De betekenis van deze karakters wordt verklaard in volgend overzicht

1) Input type		
P	PT100 RTD	99,9-300,0°C
K	K t/c	-200 – 1372°C
0	4-20 mA	0-1,60 bar
1	4-20 mA	0-2,50 bar
2	4-20 mA	0-4,00 bar
3	4-20 mA	0-6,00 bar
4	4-20 mA	0-10,00 bar
5	4-20 mA	0-16,00 bar
6	4-20 mA	0-25,00 bar
7	4-20 mA	0-40,00 bar
8	4-20 mA	-50–500 °C
9	4-20 mA	0-100 °C
A	4-20 mA	100-250°C
2) Instelling gebruik van de I/O.		
D	3-puntsturing voor een elektrische servomotor zonder terugkoppeling - OP3/4 (SX80) - OP5/6 (SX90)	Relais alarm IO1
V	Enkel SX90 3-puntsturing voor een elektrische servomotor met terugkoppeling - OP5/6 (SX90)	Relais alarm IO1 Analoge terugkoppeling
P	Enkel SX90 3-puntsturing voor een elektrische servomotor met terugkoppeling - OP5/6 (SX90)	Relais alarm IO1 Terugkoppeling van een potentiometer
A	Enkel SX90 Analoge PID uitgang OP2/OP3 (verwarming/koeling)	Relais alarm IO1 Alarm relais OP4
H	Analoge (enkel verwarming) PID uitgang OP2 (SX80) Analoge (enkel verwarming) PID uitgang OP2 en OP3 (SX90)	Relais alarm IO1 Relais alarm OP4
3) Alarm Relais IO1.		
X	Ongebruikt	
0	Max. hoog alarm	
1	Min. laag alarm	
2	Max. afwijking instelpunt	Manueel instelbaar
3	Min. afwijking instelpunt	
4	Afwijking instelpunt	
4) Alarm Relais OP4.		
X	Ongebruikt	

0	Max. hoog alarm	Manueel instelbaar
1	Min. laag alarm	
2	Max. afwijking instelpunt	
3	Min. afwijking instelpunt	
4	Afwijking instelpunt	
5) Taal instelling.		
E	Engels	
F	Frans	
S	Spaans	
I	Italiaans	
G	Duits	

Eerste opstart.

- 1) Indien het toestel een eerste keer opgestart wordt krijgt men dus 5 sterretjes drukt men op gelijk welke toets dan begint het eerste sterretje of karakter te knippen.
- 2) Met de pijltjestoetsen kan men de karakters wijzigen een X betekent dat het karakter niet is ingesteld.
- 3) Met de scroll -toets (2^{de} van links) schijft men door naar het volgende karakter.
- 4) De returntoets 1^{ste} van links keert men terug naar vorig karakter.
- 5) Wanneer het laatste karakter is ingesteld kan nogmaals op de scroll -toets duwen, een nieuw menubladd wordt actief. Indien u zeker bent van de instelling kan men bevestigen door op een pijltje te duwen zodat "Yes" verschijnt.
- 6) U komt nu automatisch in werkingsniveau 1

Heropstarten in de quick codes

Wanneer de configuratie van de "Quick codes" moeten veranderen kunnen deze worden heropgeroepen door de stroomtoevoer te onderbreken en vervolgens weer aan te sluiten, tijdens het aanleggen moet de return -toets werden ingedrukt. Bij een nieuw toestel moet dan het paswoord 4 worden ingegeven met de pijltjes toetsen. Is het paswoord onjuist moet de beschreven procedure opnieuw starten.



Werking.

Wanneer de regelaar is geconfigureerd kunnen volgende parameters ingesteld worden in operator niveau 1.

Instellen van de wenswaarde.

Als bovenstaand HOME scherm is weergegeven. Met de pijltjes toetsen kan je de streefwaarde verhogen of verlagen. Deze waarde wordt actief wanneer de toets wordt losgelaten en de waarde is weergegeven op het scherm.

Selectie van AUTO/MANUELE status.

Als bovenstaand HOME scherm is weergegeven. Druk gelijktijdig beide pijltjestoetsen, doe dit langer dan één seconde. Druk vervolgens met de toets pijltje boven om de manuele (mAn), uit (OFF) of automatische status te selecteren. Als de manuele mode is geselecteerd, zal op de display MAN oplichten. Met de pijltjes toetsen kan men de uitgangspanning in of uitshakelen.

Alarm indicatie.

Het rode ALM lampje zal knipperen. Een lichtkrant zal het soort alarm omschrijven. En elke uitgang die gekoppeld werd aan het alarm zal in bekrachtigd worden.

Om het alarm terug te stellen op niet-actief, wanneer het alarm werd ingesteld om manueel reset uit te voeren, dan moet het toestel erkenning krijgen van de operator dat het alarm hem heeft bereikt. De erkenning kan gegeven worden door de returntoets en scroll-toets gelijktijdig in te drukken (Ack). Wanneer Het alarm zal echter actief blijven zolang de erkenning niet gegeven is en/of de initiële alarmvoorwaarde zich voordoet.

Werkingsparameters in niveau 1

Werkingsparameters in niveau 2 kunnen doorlopen worden met scroll-toets

WRK.OP	Working output	AUTO status
--------	----------------	-------------

WRK.OUT	Working setpoint	MAN status
---------	------------------	------------

Beide WORK.OP & WRK.SP zijn zijn zichtbaar in de UIT status

SP1/2/3	Setpoint 1,2 & 3	Instellen met de pijltjes toetsen
---------	------------------	-----------------------------------

A1/2.xx	Alarm 1 / 2 (als is ingesteld)
---------	--------------------------------

Xx = Alarm type

HI-high: Lo =low

D.Hi = maximale afwijking; D.LO =minimale afwijking;

BND = afwijkings band

WRK.OP, WRK.SP & Alarminstellingen zijn enkel uitleesbaar in. Om de alarm instellingen te configureren selecteer werkingsniveau 2.

Werkingsniveau 2

Niveau 2 voorziet toegang tot alle optionele parameters. Zijn zijn beveiligd met een toegangscode.

De parameters worden typisch ingesteld bij de installatie van de regelaar.

Toegang tot niveau 2:

- 1) Vanuit gelijk welk scherm druk op de return-toets zolang Lev 1 wordt weergegeven op de display.
- 2) Los de return-toets en druk op een van de pijltjes toetsen tot dat LEv 2 op scherm verschijnt.
- 3) Druk nu op één pijltjestoetsen om de code in te stellen. Standaard is dit 2.

Parameters in niveau 2.

Gebruik de scroll -toets om door de lijst van parameters te lopen. Na 5 seconden wordt de parameter code weergegeven gevolgd door een lichtkrant met de beschrijving. . Druk met de pijltjestoetsen om de gewenste waarde in te stellen.

Code	Lichtkrant	Bereik: In te stellen met de pijltjestoets
WRK.OP	WORKING OUTPUT	Actuele uitgangswaarde. Wordt weergegeven als de regelaar in de AUTO of OFF status zich bevindt. Niet instelbaar.
WRK.SP	WORKING SETPOINT	Actuele streefwaarde (SP1,SP2, Sp3 of REM.SP). Wordt weergegeven als de regelaar in de AUTO of OFF status zich bevindt. Niet instelbaar.
UNITS	DISPLAY UNITS	°C, °F, °k, niets perc (%)
SP.HI	SETPOINT HIGH	Hoogste en laagste toegelaten waarde, in toepassing op SP1,SP2,SP3 en REM.SP.
SP.LO	SETPOINT LOW	
SP1/2/3	SETPOINT 1, 2 of 3	Streefwaarde 1, 2 of 3. Ingesteld tussen SP.HI en SP.LO
SP.RRT	SETPOINT RISING RATE LIMIT	Stelt het oplopende verloop naar een nieuwe streefwaarde in. Instelbaar tussen OFF en 3000 eenheden /minuut.

SP.FRT	SETPOINT FALLING RATE LIMIT	Stelt het aflopende verloop naar een nieuwe streefwaarde in. Instelbaar bij de SX90.
HOLD.B	HOLD BACK	Stopt het verloop wanneer het verschil tussen de streefwaarde en de process waarde groter wordt dan de hier ingestelde waarde: OFF en 9999.
TMC.FG	TIMER CONFIGURATION	nonE: Geen timer configuratie. SF.St: Een vertraagde opstart wordt verkregen wanneer het process start. Een gelimiteerd stuursignaal komt (SS.PWR) aan de uitgang van de regelaar zolang de process waarde lager is dan de drempelwaarde of de ingestelde tijd wordt overschreden (DWELL) De drempelwaarde = ingestelde streefwaarde (WKG.SP) – streefwaarde voor de vertraagde opstart (SS.SP). Voor het gebruik van deze functie moet een terugkoppeling voorzien worden.
Andere parameters om de vertraagde opstart te configureren, zie nota 1		
A1.---	ALARM1/2/3/4	---=HI (hoog), LO (Laag), D.HI (hoge afwijking), D.LO (Lage afwijking), BND (band afwijking),
A2.---	SETPOINT	
A3.---	Indien ingesteld	
A4.---		Instelbaar over het bereik van de regelaar
MTR.TR	MOTOR TRAVEL TIME	Instelbare tijd om de motor van gesloten toestand naar volledig geopende toestand te sturen: 0,0 naar 999,9 seconden.
A.TUNE	AUTO TUNE ENABLE	Automatische instelling van de controle parameters die overeenkomen met het process
PB	PROPORTIONAL BAND	Van 1 tot 9999 scherm eenheden, met een fout van 20.
TI	INTEGRAL TIME	1 tot 999 seconden, OFF kan geselecteerd worden bij een PD regeling. Fout van 360.
TD	DERIVATIVE TIME	OFF, 1 tot 9999 Fout van 60 voor een PID regeling
MR	MANUAL RESET	Hoort enkel bij een PD regeling. -100,0 tot 100,0 %
R2G	RELATIVE COOL GAIN	Wanneer het process ook gebruikt wordt voor koeling kan het voorkomen dat PB voor de koeling anders moet ingesteld worden dan voor opwarming. De PB voor koeling kan hier ingesteld worden. Instelbereik 1,0-10,0. Standaard 1,0.
D.BAND	CHANNEL 2 DEADBAND	Wanneer zowel een koeling als verwarmingsproces gestuurd worden en beide niet gelijktijdig aangestuurd mogen worden kan men een periode geen signaal sturen. Quick Code Funtion 2 =A. OFF, 1,0 tot 100,0 % van de PB van de koeling.