



# MS4 Four Stage Thermostat

Installation Instructions 24-85737-76\_Rev. B

Issue Date 04 2016

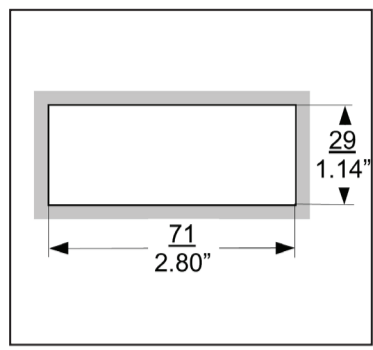
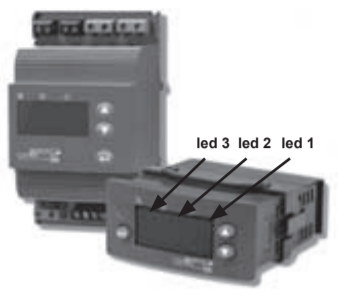


Figure 1: Dimensions Panelmount cut-out

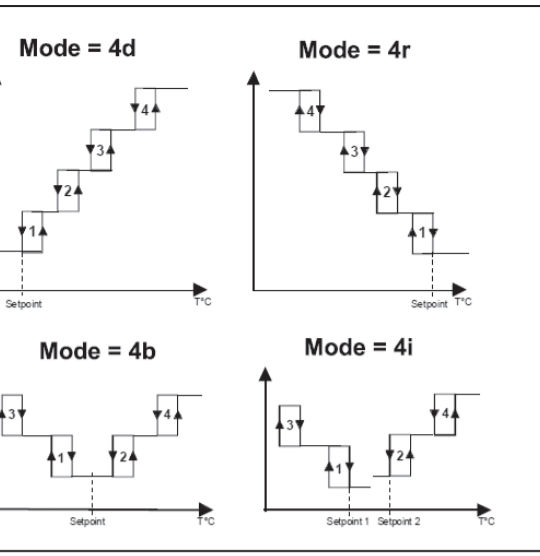
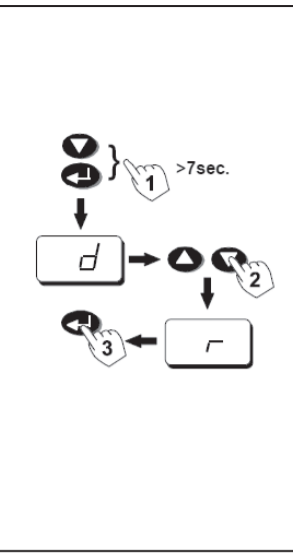


Figure 2: Mode Selection

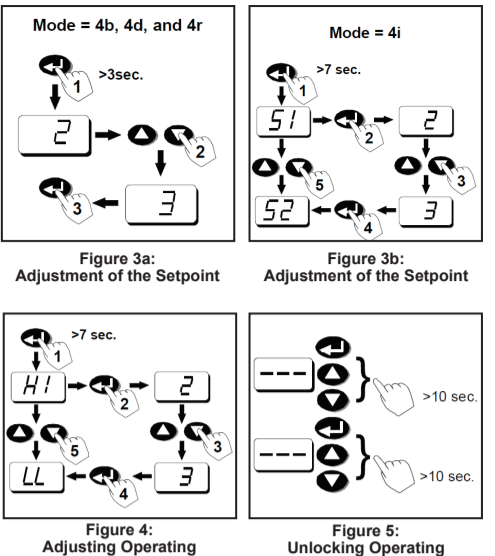


Figure 3: Adjustment of the Setpoint, Figure 4: Adjusting Operating Parameters, Figure 5: Unlocking Operating Parameters

## English

READ THIS INSTRUCTION SHEET AND THE SAFETY WARNINGS CAREFULLY BEFORE INSTALLING AND SAVE IT FOR FUTURE USE MS4 is an incorporated electronic 4-stage thermostat, type 1BK4 action, suitable for panelmount (MS4PM) or DIN Rail Mount (MS4DR). They are suitable for use in normal polluted environments.

Figure 1: Dimensions panelmount cut-out LED 1 (red) Indication "Relay 1 on" LED 2 (red) Indication "Relay 2 on" LED 3 (red) Indication "Relay 3 on" 3-digit display Shows sensor value Alarm messages when malfunctioning Displays the code and the value of operating parameters during the "configuration mode".

Key function in normal mode (For key functions in other modes, see paragraph 3) Displays temperature sensor 2 Displays status digital input status Displays setpoint (Push > 3 sec. < 7 sec.) Displays configuration (Push > 7 sec.)

Note: These controls are designed for use only as operating controls. Where an operating control failure would result in personal injury or loss of property it is the responsibility of the installer to add devices or systems that protect against, or warn of, control failure.

1 Specification Setpoint range: -40 to 70°C (-40 to 125°F) Input: A99x-91xx series Operating rel. hum: 0 to 95%RH (non cond.) Screw connectors: Max. wire thickness 1.5mm²

2 Wiring All wiring should conform to local codes and must be carried out by authorized personnel only. Strong RFI can influence or damage the control. Keep high and low voltage wiring separated. For applications in critical industrial environments use a shielded sensor cable. Connect one side of the shield to earth (ground). If a 12V or 24V power supply model is connected to the supply mains or higher voltages, it shall be through a "safety isolating transformer" or a converter with separate windings providing equivalent insulation.

3 Parameters 3.1 How to select the mode? (See figure 2) Depending of the selected mode the controller can perform 4 different functions: Mode = 4d 4 stages cooling (direct acting) Mode = 4r 4 stages heating (reverse acting) Mode = 4b Dead band mode (2 x 2) Mode = 4i 2 independent setpoints (2 x 2)

3.2 How to adjust the setpoint? (See figure 3) Fig. 3a: Mode 4d, 4r and 4b / Fig 3b: Mode 4i Note: Only values between the higher and lower limit (HL and LL) can be selected.

3.3 How to adjust operating parameters? (See Fig. 4) Note: If no key is pushed within 10 sec. the controller will leave the config. mode and proceed with its normal functioning. Changes made on timings will occur only after completing the current ones, while changes on other variables will have immediate effect.

3.4 How to lock/unlock operating parameters (See Fig. 5) 4.1 System check After proper installation and adjustment the system should be checked. The self test routine allows a quick functional test of the controller, and the check of all parameters and its value. During SELF-TEST routine, loads should be disconnected.

Push + for 5 seconds All display segments and the relays are turned ON in sequence. In this phase the proper working of the keys can also be tested. When pushing one of the keys the appropriate code will appear on the display. To return to normal mode the control must be switched OFF and ON again.

4.2 Error messages Cause Outputs F1 Failure sensor 1 All outputs OFF A1 Par IF=1 and digital input is open for a time longer than par id All outputs OFF OF Par IF=3 and digital input is open All outputs OFF HI Sensor 1 > par AH All outputs OFF LO Sensor 1 < par AL All outputs OFF EE Programme failure All outputs OFF

4.3 Alarm reset Effective Reset F1 Immediately Interrupting power supply A1 After time delay (par id) Digital input closed HI/LO After time delay (par At) Process value is within limits EE Immediately Return to factory

Compliance Johnson Controls, Inc., declares that these products are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the EMC Directive and Low Voltage Directive.

## Français

LISEZ ATTENTIVEMENT LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS ET LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION ET CONSERVEZ-LES AUX FINS D'UTILISATION ULTÉRIEURE

Le MS4 est un thermostat électronique incorporé à 4 étages, action de type 1BK4, qui convient pour tout montage sur tableau (MS4PM) ou sur rails DIN (MS4DR). Ils conviennent pour un emploi dans des environnements normalement pollués.

Figure 1: Dimensions de découpe du panneau LED 1 (rouge) indication "Relais 1 activé" LED 2 (rouge) Indication "Relay 2 on" LED 3 (rouge) Indication "Relay 3 on" Affichage à 3 chiffres Affichage de la valeur de sonde Messages d'alarme lors d'un fonctionnement défectueux Affiche le code et la valeur des paramètres en "mode de configuration"

Fonction des touches en "Mode normal" (Pour les fonctions des touches utilisées dans d'autres modes, se reporter aux paragraphes 3) Affichage du capteur de température 2 Affiche l'entrée digitale Affiche le point de consigne (Pousser > 3 sec. < 7 sec.) Affiche le mode de configuration (Pousser > 7 sec.)

Note: Ces régulateurs sont conçus uniquement comme des appareils de régulation et non des appareils de sécurité. Si le dysfonctionnement d'un appareil de régulation peut entraîner des blessures au personnel ou une perte d'exploitation, la responsabilité en incombe à l'installateur. Celui-ci doit prévoir des équipements ou des systèmes de protection permettant la détection et l'alarme au cas où une telle éventualité se produirait.

1 Spécifications Plage: -40 à 70°C (-40 à 125°F) Entrée: Série A99x-91xx Humidité relative de fonctionnement: 0 à 95%RH (non cond.) Connecteurs à vis: Diamètre max. des fils 1.5mm²

2 Câblage Tous les câblages doivent être conformes aux normes locales et ne peuvent être réalisés que par du personnel qualifié. De fortes interférences électromagnétiques (RFI) peuvent perturber ou endommager le fonctionnement de l'appareil. Séparer les câbles de puissances des câbles de mesure. En cas d'application dans un environnement critique, utiliser des câbles blindés pour les sondes. Connecter l'extrémité du blindage proche du régulateur à la terre.

Lorsqu'un appareil 12 ou 24 Volts doit être connecté au réseau principal ou à des tensions supérieures, utiliser un transformateur d'isolement ou un convertisseur à enroulement séparés fournissant une isolation équivalente.

3 Paramètres 3.1 Comment sélectionner le mode? (voir figure 2) Le contrôleur peut réaliser quatre fonctions différentes en fonction du mode sélectionné: Mode = 4d Refroidissement à 4 étages (action directe) Mode = 4r Chauffage à 4 étages (action inverse) Mode = 4b Mode zone morte (2 x 2) Mode = 4i 2 valeurs de consigne indépendantes (2 x 2)

3.2 Comment ajuster le point de consigne? (voir figure 3) Fig. 3a: Mode 4d, 4r et 4b / Fig 3b: Mode 4i Note: Seules les valeurs situées entre la limite supérieure et la limite inférieure (HL et LL) peuvent être sélectionnées.

3.3 Comment ajuster les paramètres de commande? (voir figure 4) Note: si aucune touche n'est pressée dans les 10 sec. le régulateur quittera le mode de programmation et continuera avec son fonctionnement normal. Les changements effectués sur les minutages seront effectués seulement après l'achèvement de ceux en cours tandis que les changements sur d'autres variables auront un effet immédiat.

3.4 Comment verrouiller/déverrouiller les paramètres de commande (voir figure 5) 4 Vérification du système/Fonctionnement défectueux 4.1 Vérification du système Après une installation et une mise au point correctes, le système devrait être vérifié. La routine de test automatique permet une inspection fonctionnelle rapide du régulateur et des charges connectées ainsi que le contrôle de tous les paramètres et de leur valeur. Durant la routine de TEST AUTOMATIQUE, les charges doivent être déconnectées.

Presser pendant 5 secondes Toutes les séquences d'affichage et tous les relais sont allumés en séquence. Lors de cette phase, il est également possible de vérifier le bon fonctionnement des touches. Lorsque l'on appuie sur une des touches, le code approprié devra apparaître à l'affichage. Pour retourner au mode normal, la commande doit être mise hors tension et à nouveau mise sur tension.

4.2 Messages d'erreur Cause Sorties F1 Défaut sonde 1 Toutes les sorties désactivées A1 Par IF=1 et l'entrée digitale est ouverte pour un temps plus long que le par id Toutes les sorties désactivées OF Par IF=3 et l'entrée numérique est ouverte Toutes les sorties désactivées HI Valeur de process > par AH Toutes les sorties désactivées LO Valeur de process < par AL Toutes les sorties désactivées EE Panne du programme Toutes les sorties désactivées

4.3 Réarmement des alarmes Effectif Réarmement F1 Immédiatement Interruption de l'alimentation en courant A1 Après la temporisation (par id) Entrée digitale fermée HI/LO Après la temporisation (par At) La valeur de process est dans les limites EE Immédiatement Retour à l'usine

Conformité Johnson Controls, Inc., déclare que ces produits sont conformes aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes de la Directive CEM et de la Directive basse tension.

## Italiano

LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI E LE AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE E CONSERVARLE PER USO FUTURO

Il dispositivo MS4 è un termostato elettronico incorporato a 4 stadi con azionamento di tipo 1BK4, previsto per il montaggio su quadro (MS4PM) o su rotaia DIN (MS4DR). È adatto per l'utilizzo in ambienti a tasso di inquinamento normale.

Figura 1: Dimensioni foratura LED 1 (rosso) Indicazione "Relè 1 inserito" LED 2 (rosso) Indicazione "Relè 2 inserito" LED 3 (rosso) Indicazione "Relè 3 inserito" Display a 3 cifre Visualizza sensore valore Messaggi d'allarme per anomalie di funzionamento Visualizza il codice e il valore dei parametri operativi durante la "modalità configurazione"

Funzione tasti in "Modalità Normale" (Per le funzioni e i tasti in altre modalità, si vedano i paragrafi 3) Visualizza temperatura sensore 2 Visualizza ingresso digitale di stato Visualizza il valore di setpoint (Pressione > 3 sec. < 7 sec.) Visualizza la configurazione (Pressione > 7 sec.)

Note: Questi comandi sono previsti solo ai fini del funzionamento. Laddove un guasto di un comando operativo possa avere per conseguenza un danno alle persone o alle cose, sia all'installatore aggiungere dispositivi o sistemi per la protezione dai guasti dei comandi o la segnalazione degli stessi.

1 Caratteristiche tecniche Campo di regolazione: -40 a 70°C (-40 a 125°F) Ingresso: serie A99x-91xx Umidità relativa di funzionamento: 0 a 95% UR (non cond.) Morsetti a vite: sezione max. del filo 1.5mm²

2 Allacciamenti elettrici Tutti gli allacciamenti devono essere conformi alle norme locali e vanno eseguiti esclusivamente da personale autorizzato. I radiodisturbi di forte intensità possono influenzare o danneggiare il comando. Tenere separati i cavi dell'alta e della bassa tensione. Per le applicazioni in ambienti industriali critici, utilizzare un cavo sensore schermato. Collegare a massa (terra) un lato dello schermo. Se il modello alimentato a 12 V o 24 V è collegato alla rete o a tensioni superiori, va previsto un trasformatore isolante di sicurezza o un convertitore con avvolgimenti separati che assicura parità di isolamento.

3 Parametri 3.1 Selezione della modalità (vedi figura 2) Il dispositivo di controllo può svolgere quattro diverse funzioni, a seconda della modalità selezionata: Modalità = 4d Raffreddamento in 4 stadi (azione diretta) Modalità = 4r Riscaldamento in 4 stadi (azione inversa) Modalità = 4b Modalità zona morta (2 x 2) Modalità = 4i 2 valori impostati indipendenti (2 x 2)

3.2 Come regolare il setpoint? (Vedi Fig. 3) Fig. 3a: Modalità 4d, 4r e 4b / Fig 3b: Modalità 4i Note: È possibile selezionare soltanto valori tra il limite massimo e quello minimo (HL e LL).

3.3 Come regolare i parametri operativi? (Vedi Fig. 4) Note: Se non viene premuto nessun tasto entro 10 secondi, il regolatore uscirà dalla modalità di programmazione e procederà con il normale funzionamento. Le modifiche apportate ai tempi diventeranno operative solo dopo che sono stati completati quelli in corso, mentre quelle fatte alle altre variabili avranno effetto immediato.

3.4 Come bloccare / sbloccare i parametri operativi (Vedi Fig. 5) 4 Controllo del sistema / errore 4.1 Controllo del sistema Dopo opportuna installazione e regolazione, occorre controllare il sistema. Il programma di autoverifica permette un controllo funzionale rapido del regolatore. Nel corso del programma di AUTOVERIFICA, carichi devono essere disconnessi.

Tenere premuto + per 5 secondi Tutti i segmenti del display e i relè vengono attivati in successione. In questa fase è anche possibile verificare il corretto funzionamento dei tasti. Premendo uno dei tasti comparirà sul display il codice appropriato. Per tornare alla modalità normale, il comando deve essere spento e poi riacceso.

4.2 Messaggi di errore Cause Uscite F1 Guasto sensore 1 Tutte le uscite disattivate (OFF) A1 Par IF=1 e ingresso digitale aperto per un tempo più lungo di par id Tutte le uscite disattivate (OFF) OF Par IF=3 e ingresso digitale aperto Tutte le uscite disattivate (OFF) HI Sensore valore > par AH Tutte le uscite disattivate (OFF) LO Sensore valore < par AL Tutte le uscite disattivate (OFF) EE Fallimento del programma Tutte le uscite disattivate (OFF)

4.3 Azzeramento allarme Operativo Azzeramento F1 Immediatamente Interruzione alimentazione elettrica A1 After time delay (par id) Ingresso digitale chiuso HI/LO After time delay (par At) Sensore valore entro limiti EE Immediatamente Riportarlo in fabbrica

Conformità Johnson Controls, Inc. dichiara che questi prodotti sono conformi ai requisiti fondamentali ed altre relative disposizioni della Direttiva EMC e della Direttiva bassa tensione.

## Deutsch

LESEN SIE DIESE ANLEITUNG UND DIE SICHERHEITSHINWEISE VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE SIE FÜR SPÄTERE REFERENZZWECKE AUF

Dem 4 Stufen-Temperaturregler MS4 handelt es sich um einen elektronischen Einbauparameterregler Typ 1BK4 geeignet für Montage auf Frontplatte (MS4PM) oder IN-Schienenmontage (MS4DR). Dieser Temperaturregler sind für den Einsatz unter normal verschmutzten Umgebungsbedingungen geeignet.

Abb. 1: Abmessungen schaltschrankausschnitt LED 1 (rot) Anzeige für "Relais 1 EIN" LED 2 (rot) Anzeige für "Relais 2 EIN" LED 3 (rot) Anzeige für "Relais 3 EIN" 3-stellige Anzeige Zeigt Sensorswert Alarmmeldungen während Funktionsstörungen Zeigt Code und Wert des Prozessparameters im "Konfigurationsmodus" an

Hauptfunktionen im "Normalen Modus" (Zu Hauptfunktionen in anderen Modi siehe Paragraph 3) Zeigt Temperatur des Sensors 2 an Zeigt Status des Digitaleingangs an Zeigt Sollwert an (> 3 Sek. < 7 Sek. drücken) Zeigt Konfiguration an (> 7 Sek. drücken)

Hinweis: Diese Regler sind ausschließlich als Prozeßregler einzusetzen. Führt der Ausfall eines solchen Reglers zu einem Personenschaden oder materiellem Verlust, so obliegt es dem Installateur zusätzliche Einrichtungen bzw. Systeme, die vor einem solchen Ausfall schützen oder warnen, einzubauen.

1 Technische Daten Sollwertbereich: -40 bis 70°C (-40 bis 125°F) Eingang: Serie A99x-91xx Rel. Feuchtigkeit (Betrieb): 0 bis 95% (nicht kond.) Schraubverbindung: Max. Drahtstärke 1.5 mm²

2 Verdrahtung Die gesamte Verdrahtung sollte den lokalen Vorschriften entsprechen und darf nur von entsprechend autorisiertem Personal durchgeführt werden. Der Regler kann durch starke elektromagnetische Störungen beschädigt werden. Trennen Sie Hoch- und Niederspannungsverdrahtung. Für den Einsatz in kritischen Industrieumgebungen ist ein abgeschirmtes Sensorkabel zu verwenden. Schließen Sie eine Seite der Abschirmung an Masse an. Bei Anschluß eines 12V oder 24V-Strom-versorgungsmoduls an das Stromversorgungsnetz ist ein Sicherheits-Trenntransformator zu verwenden, oder ein Umformer mit separaten Wicklungen, der eine entsprechende Isolierung gewährleistet.

3 Parameter 3.1 Bedienung (siehe Abb. 2) Es können 4 verschiedene Funktionen gewählt werden: Funktion = 4d 4-Stufen-Kühlung (direkte Wirkung) Funktion = 4r 4-Stufen-Heizung (umgekehrte Wirkung) Funktion = 4b neutraler Stand (2 x 2) Funktion = 4i 2 unabhängige Schalter (2 x 2)

3.2 Einstellung des Sollwerts (siehe Abb. 3) Abb. 3a: Funktion 4d, 4r und 4b / Abb 3b: Funktion 4i Hinweis: Es können nur Werte zwischen dem oberen und unteren Grenzwert (HL und LL) eingestellt werden.

3.3 Einstellung der Prozeßparameter (siehe Abb. 4) Hinweis: Wird innerhalb von 10 Sekunden keine Taste gedrückt, schaltet der Regler vom Programmiermodus in den normalen Betriebsmodus. Änderungen bei Zeiteinstellungen werden erst wirksam, nachdem die aktuellen Einstellungen beendet wurden. Änderungen bei anderen Variablen sind sofort wirksam.

3.4 Sperren/Entsperren der Prozeßparameter (siehe Abb. 5) 4 Systemprüfung / Funktionsstörung 4.1 Systemprüfung Nach ordnungsgemäßer Installation und Einstellung sollte das System überprüft werden. Die Selbstprüfroutine ermöglicht eine schnelle Funktionsprüfung des Reglers. Während der Selbstprüfroutine muss der angeschlossene Verbraucher entkoppelt werden. + 5 Sekunden drücken Alle Segmente der Anzeige sowie die Relais werden nacheinander eingeschaltet. In dieser Phase kann außerdem die ordnungsgemäße Funktionsweise der Tasten überprüft werden. Wird eine der Tasten gedrückt, erscheint der entsprechende Code an der Anzeige. Der Regler muß aus- und eingeschaltet werden, um den normalen Betriebsmodus wiederherzustellen.

4.2 Fehlermeldungen Ursache Outputs F1 Störung Sensor 1 alle Ausgänge AUS A1 Parameter IF=1 und Digitaleingang geöffnet par id alle Ausgänge AUS OF Parameter IF=3 und Digitaleingang geöffnet alle Ausgänge AUS HI Prozeßwert > par AH alle Ausgänge AUS LO Prozeßwert < par AL alle Ausgänge AUS EE Programmausfall alle Ausgänge AUS

4.3 Rücksetzen der Alarme Wirksam Rücksetzen F1 Sofort Stromversorgung unterbrechen A1 Nach Zeitverzögerung (par id) Digitaleingang geschlossen HI/LO Nach Zeitverzögerung (par At) Prozeßwert innerhalb EE Sofort Werkseitige Einstellungen

Conformität Johnson Controls, Inc. erklärt, dass diese Produkte konform sind mit den wesentlichen Anforderungen und sonstigen anwendbaren Bestimmungen der EMV-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie.

## Nederlands

LEES DIT INSTRUCTIEBLAD EN DE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN ZORGVULDIG VOORDAT DE INSTALLATIE WORDT UITGEVOERD. EN BEWAAR DIT MATEERIAAL ZODAT U HET IN DE TOEKOMT OOK NOG KUNT RAADPLEGEN

MS4 is een elektronische 4-traps thermostaat, type 1BK4 action, geschikt voor paneelmont (MS4PM) of DIN Rail Mount (MS4DR). Zij zijn geschikt voor gebruik in normaal vervuilde omgevingen.

Fig. 1: Afmetingen paneeluitparing LED 1 (rood) indicatie "relais 1 aan" LED 2 (rood) indicatie "relais 2 aan" LED 3 (rood) indicatie "relais 3 aan" display met 3 posities Geeft waarde sensor weer Alarmmeldingen bij storingen Geeft de code en de waarde van de operationele parameters tijdens de "configuratiemodus"

Key-functie in de normale modus (Voor toetsfuncties in andere modi, zie paragraaf 3) Geeft waarde temperatuursensor 2 op het scherm weer Geeft status digitale input weer Geeft setpoint weer (> 3 sec. < 7 sec. indrukken) geeft configuratie weer (> 7 sec. indrukken)

Let op: Deze regelaars zijn ontwikkeld om alleen als besturing te worden gebruikt. Wanneer een storing in de regelaar tot persoonlijk letsel of verlies van eigendom zou leiden, is het de verantwoordelijkheid van de installateur inlichtingen of systemen te installeren die bescherming geven tegen of waarschuwen voor storingen.

1 Specificaties Bereik setpoint: -40 tot 70°C (-40 tot 125°F) Input: A99x-91xx-reeks Rel. vochtigheid 0 tot 95 %RH (geen condens) Schroefverbindingen: max. draaddikte 1.5mm²

2 Bedrading Alle bedrading moet aan plaatselijke codes voldoen en mag alleen worden uitgevoerd door bevoegd personeel. Elektromagnetische storingen kunnen de regelaar beïnvloeden of beschadigen. Houd de hoog- en laagspanningsbedrading uit elkaar. Maak voor toepassing in kritieke industriële omgevingen gebruik van een afgeschermde sensorkabel. Verbind één kant van de afscherming met de aarde (grond). Als er een 12V of 24V voeding is aangesloten aan het voedingsnet, dient een veiligheids-transformator te worden gebruikt of een converter met afzonderlijke wikkelingen die net zoveel isolatie heeft

3 Parameters 3.1 Het veranderen van de modus-instelling. (Zie figuur 2) Afhankelijk van de gekozen modus kan de regelaar vier verschillende functies uitvoeren. Modus = 4d 4-traps koeling (directe werking) Modus = 4r 4-traps verwarming (tegengestelde werking) Modus = 4b Dodeband-modus (2 x 2) Modus = 4i 2 onafhankelijke setpoints (2 x 2)

3.2 Hoe kan men de setpoints aanpassen? (zie fig. 3) Fig. 3a: Modus 4d, 4r en 4b / Fig 3b: Modus 4i Let op: alleen waarden tussen de bovenste en onderste limiet (HL en LL) kunnen worden geselecteerd.

3.3 Hoe kan men de besturingsparameters aanpassen? (zie fig. 4) Let op: Wanneer er niet binnen 10 sec. op een toets wordt gedrukt, verlaat het besturingsorgaan de programmeermodus en gaat het verder met zijn normale werking. Wijzigingen in de tijden vinden alleen plaats nadat de huidige zijn voltooid, terwijl wijzigingen aan andere variabelen meteen effect hebben.

3.4 Hoe kan men besturingsparameters blokkeren/deblokkeren? (zie fig. 5) 4.1 Systeemcontrole / storing 4.1 Systeemcontrole Na de juiste installatie en bijstelling moet het systeem worden gecontroleerd. Met de zelftestprocedure kan men een snelle functionele controle uitvoeren. Tijdens de ZELFTEST-procedure dient de belasting te worden afgesloten. + 5 gedurende 5 seconden indrukken Alle displaysegmenten en de relais worden in volgorde ingeschakeld. In deze fase kan ook worden gecontroleerd of alle toetsen werken. Wanneer een van de toetsen wordt ingedrukt zal de juiste code op de display verschijnen. Om naar de normale modus terug te gaan moet de bediening worden UIT- en weer IN-geschakeld.

4.2 Storingmeldingen Oorzaak Uitgangen F1 Defect sensor 1 Alle uitgangen UIT A1 Par IF=1 in digitale input is gedurende langere tijd open dan par id Alle uitgangen UIT OF Par IF=3 in digitale Alle uitgangen UIT HI Proces waarde > par AH Alle uitgangen UIT LO Proces waarde < par AL Alle uitgangen UIT EE Programmafout Alle uitgangen UIT

4.3 Alarm opnieuw instellen Effectieve Opnieuw instellen F1 Direct Stroomtoevoer onderbroken A1 Na tijdvertraging (par id) Digitale input gesloten HI/LO Na tijdvertraging (par At) Proces waarde is binnen limieten EE Direct Terug naar fabriek

Voorschriften en normen Johnson Controls, Inc. verklaart dat deze producten voldoen aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van de EMC-richtlijn en de richtlijn voor laagspanning.

