

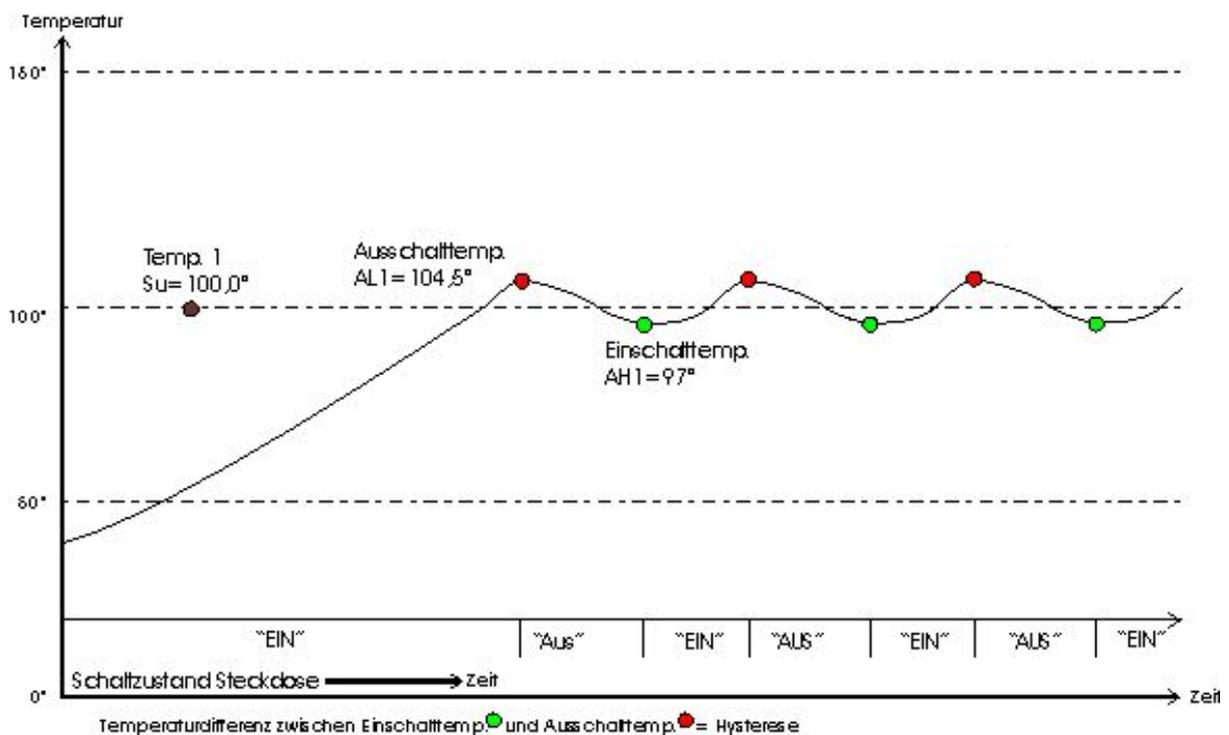
Temperaturregler RT4-23

Dokumentation zur Sicherheit und Bedienung für Temperatursteuerungen in Schaltschränken nach Kundenwunsch.

Bestandteil der Gesamtdokumentation sind die mitgelieferten Dokumentationen der integrierten Steuer und Regelgeräte.



Beispiel einer Zweipunktregelung



Betriebsanleitung RT4-23

Übersicht

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres Temperaturreglers RT4-23. Das vorliegende Handbuch soll Ihnen helfen, den Betrieb und die Benützung des RT4-23 so effizient und sicher wie möglich durchzuführen. Das Handbuch enthält alle notwendigen Ausführungen zur sicheren Handhabung des Gerätes bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

In der Anlage zu diesem Handbuch befindet sich eine deutsche Bedienungsanleitung des von Ihnen individuell ausgewählten Controllers, welcher individuell von Ihnen als Regeleinheit ausgewählt wurde.

Entnehmen Sie bitte folgende Informationen aus dem nachfolgend aufgeführten Lieferumfang:

- Informationen zur Sicherheit, technische Ausstattung und bestimmungsgemäßen Verwendung aus dem vorliegenden Handbuch
- Informationen zur Installation und el. Schnittstellen aus diesem Handbuch zzgl. Verdrahtungsplan.
- Informationen zur Parametrierung und Bedienung des Controllers aus der beiliegenden Bedienungsanleitung der Controllereinheit

Hinweise zum Gebrauch



Der Aufbau des Handbuches folgt der Methodik des Information Mapping®. Dies gewährt Ihnen eine optimale Verwendung als:

- Gesamthandbuch zur Qualifizierung des Benützers
- Nachschlagewerk bei der Suche nach spezifischen Informationen

Inhalt

Der Teil „Übersicht“ enthält folgende Themen:

Thema	Seite
Impressum	3
Verwendung der Betriebsanleitung	5
Übersichtsbilder	6
Bestimmungsgemäße Verwendung	10
Gewährleistung und Haftung	11

Individuelle Ausstattung

Entsprechend Kundenwunsch können von dieser Bedienungsanleitung abweichende Eigenschaften bestehen. Dem Regler liegt in diesem Fall ein individueller Verdrahtungsplan bei, welcher für jedes Gerät entsprechend angepasst wird.

Impressum

Produkt Mehrkanal-Temperaturregler zur temperaturabhängigen Steuerung von elektrischen Verbrauchern.
 Markenbezeichnung: Pohltechnik
 Typenbezeichnung: RT4-23

Hersteller Fa.Pohltechnik.com GbR
 Im Heimatwinkel 21
 D-73434 Aalen

Kontakt Tel. ----- 0049 7361 460460 0
 Mobil: 0049 172 7300577
 Fax: 0049 7361 460460 2
 Email: openteam@email.de

Ansprechpartner Gert Pohl

Kunde -

Firmeninfo www.pohltechnik.com

© Copyright Sämtliche Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (außer zum eigenen Gebrauch) bleiben dem Hersteller vorbehalten. Diese Anleitung darf mit der Bedienung der Anlage nicht beauftragten Personen weder ausgehändigt, noch zugänglich gemacht werden. Aushändigung (auch auszugsweise) der Bedienungsanleitung an betriebsfremde Personen verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtlich verfolgt werden. Evtl. darüber hinaus reichende Rechte an beigefügten Unterlagen von Zulieferanten werden durch diesen Hinweis nicht berührt.

Revisionsstand

Datum	Kapitel	Umfang	Erstellt durch
02.02.2012	Alle	Neuerstellung	G. Pohl Pohltechnik.com GbR 73434 Aalen

Inhaltsverzeichnis

Übersicht	2
Impressum	3
Verwendung der Betriebsanleitung	5
Übersichtsbilder	6
Bestimmungsgemäße Verwendung	10
Gewährleistung und Haftung	11
Sicherheit.....	12
Übersicht	12
Gefahrenanalyse	13
Sicherheitshinweise	14
Transport bis Inbetriebnahme.....	15
Übersicht	15
Montage.....	16
Inbetriebnahme.....	17
Betrieb des Reglers.....	18
Übersicht	18
Funktion und Bedienung	19
Einstellmöglichkeiten des RT4-23	20
Laufender Betrieb.....	21
Wartung / Pflege.....	22
Stilllegung / Entsorgung	24
Technische Daten	25
Zubehör / Ersatzteile	26
Anlagen	27
Übersicht	27

Verwendung der Betriebsanleitung

Stellenwert Die Betriebsanleitung soll dem Verwender, insbesondere dem Bedienpersonal, alle notwendigen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes übermitteln.

Insbesondere zu:

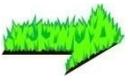
- Verwendungszweck
- Arbeitsweise
- Bedienung (siehe auch Anlage Betriebsanleitung der SPS Siemens Logo)
- Wartung
- Sicherheitsmaßnahmen und Gefahren

Mit geltende Dokumente Mit geltende Dokumente dieser Betriebsanleitung sind die

- Dokumentation Microcontroller
- CE-Konformitätserklärung

Eine Liste der dazugehörigen Dokumentationen finden Sie im Anhang zu diesem Handbuch

Verwendete Symbole

Verwendete Symbole in dieser Anleitung			
	Texte mit diesem Symbol enthalten Informationen zu Ihrer Sicherheit und weisen Sie auf mögliche Gefahren für Mensch und Maschine hin.		Texte mit diesem Symbol weisen Sie auf mögliche Schäden an der Maschine oder unsachgemäßen Umgang hin
	Texte mit diesem Symbol enthalten Hinweise zum Umweltschutz		Dieses Symbol verweist Sie auf einen Textzusammenhang
	Texte mit diesem Symbol enthalten zusätzliche, nützliche Informationen		Dieses Symbol gibt Ihnen direkte Anweisungen

Übersichtsbilder

Gesamtansicht

Gesamtansicht Regler RT4-23 – (Beispielhafte Abb)



Beschreibung

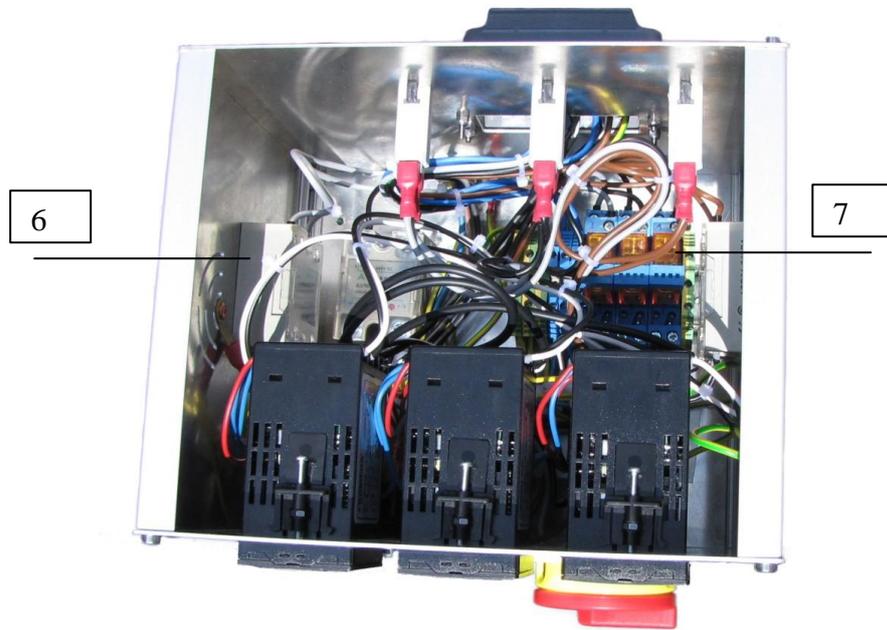
Nr.	Benennung	Spezifikation
①	Hauptschalter	Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion
②	3x Wippschalter rot, beleuchtet	Steuerspannung „ein“
③	3x Sicherung Steuerspannung“	Feinsicherung 5x20mm 250 ...400mA
④	3x Controller	OMEGA CN7823
⑤	Aluminium-Profilschienengehäuse	Gehäuse-Serie RT4

Fortsetzung auf nächster Seite

Übersichtsbilder, Fortsetzung

Verdrahtungsansicht

Verdrahtungsansicht Regler RT4-23



Beschreibung

Nr.	Benennung	Spezifikation
⑥	3x SSR-Relais	A-senco Lastschaltung 25 / 40A
⑦	3x Sicherheitsrelais - Sicherheitsabschaltung	Finder-Relais max. Lastschaltung 10A, mit Alarmausgang des jeweiligen Reglerkanals gekoppelt.

Fortsetzung auf nächster Seite

Übersichtsbilder, Fortsetzung

Verdrahtungsansicht

Rueckseite RT4-23



Beschreibung

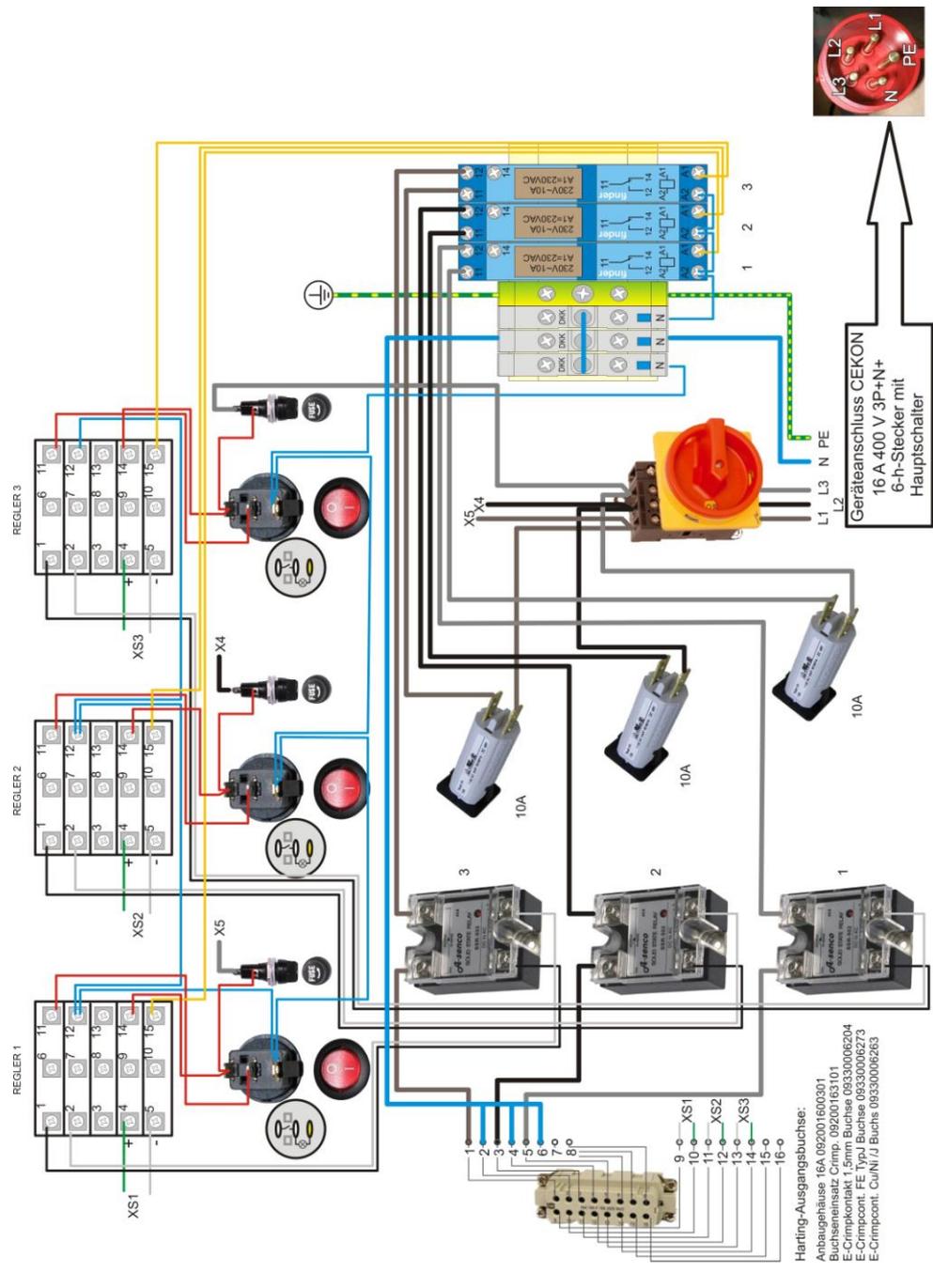
Nr.	Benennung	Spezifikation
⑧	Zuleitung 400VAC Cekon-Stecker 3x16A Kf. Rot, 6h	Leitung: H07RN-F 5G1,5
⑨	Kombi-Stecker 3x Lastausgang, 3x Sensorausgang für Typ J / L - Thermoelemente	Harting Anbaustecker. Spezifikation und Belegung siehe Verdrahtungsplan
⑪	Überlast-Thermosicherungen	3x 10 A, oder alternativ 3x8A

Fortsetzung auf nächster Seite

Übersichtsbilder, Fortsetzung

RT4-23

Verdrahtungsplan



Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwendungszweck

Der Regler ist für die temperaturabhängige Steuerung von Lasten ausgelegt, welche mittels SSR-Halleiterrelais geschaltet werden können. Zusätzliche Funktionen sind spezifisch der Bedienungsanleitung des Controllers zu entnehmen.



Der RT4-23 wird in dieser Ausführung mit einer Übertemperatursicherung ausgeliefert, welche über den Alarmausgang des jeweiligen Regelkreises eine einstellbare Übertemperatur erfordert. Es obliegt dem Anwender die Erstellung einer Gefahrenanalyse. Verschiedene Anwendungen können weitere Sicherheitsausrüstungen erfordern.

Eine andere darüber hinaus gehende Benützung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden ist der Benützer haftbar.

Aufstellungsort

Der Aufstellungsort muss den Anforderungen der Schutzart IP4x entsprechen. Eine Aufstellung im Freien ist nur bedingt zulässig. Kondensation von Feuchtigkeit (z. B. bei hohen Temperaturschwankungen) kann das Gerät zerstören. Anforderungen an den Aufstellungsort:

- Trocken und ausreichend belüftet
 - Umgebungstemperaturen zw. 0 – 38 Grad C.
 - Nicht in der Nähe von säurehaltigen Batterien od. Seewasser
-

Anschlussbedingungen

Für den Anschluss ist zu beachten:

- Der RT4-23 darf nur an vorschriftsmäßig abgesicherter Cekon-Steckdose (3x16A) angeschlossen werden.
 - Die Steuerungsinterne Belastungsgrenze der Relais wird seitens des Herstellers mit 40 A angegeben. Die tatsächlich geeignete Schaltlast für Dauerbetrieb ist wesentlich geringer und beträgt bei diesem Gerät ca. 10A pro Kanal. Der Anschluss einer Last ist von einem Fachmann entsprechend dem beiliegenden Verdrahtungsplan (vorige Seite) vorzunehmen.
-



Gewährleistung und Haftung

Allgemein

Grundsätzlich gelten für Gewährleistungen:

- „Allgemeinen Bestimmungen für Lieferung und Maschinen“ des VDMA.
 - AGB's der Pohl Techn. & Marketing
 - Die gesetzl. Bestimmungen
-

Ausschluss von Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche sind insbesondere ausgeschlossen bei:



- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
 - Unsachgemäßes montieren, in Betrieb nehmen, Bedienen und Warten des Gerätes
 - Betreiben mit defekten, nicht angebrachten oder nicht funktionierenden Sicherheitseinrichtungen, insbesondere bei geöffnetem Gehäuse
 - Nichtbeachten der Betriebsanleitung
 - Eigenmächtige Veränderungen
 - Unsachgemäß durchgeführten Reparaturen
 - Katastrophenfälle, Fremdeinwirkung und höhere Gewalt
 - Missachtung von Sicherheitsvorschriften
 - Falscher Parametrierung und dadurch entstehende Gefahren. Der RT4-23 ist nicht zwingend eigensicher. Falsche Parametrierung kann zu Schäden oder Unfällen führen.
-

Qualifikation des Benutzers



Eine allgemeine Kenntnis über die Benützung elektrischer Betriebsmittel wird vorausgesetzt. Personen welche über kein ausreichendes Wissen über den Umgang mit elektrischen Geräten verfügen, oder dessen Fähigkeit zum verantwortungsbewussten Umgang z. B. durch Drogen oder Krankheit verloren gegangen ist, dürfen dieses Gerät nicht oder nur unter Aufsicht bedienen.

Sicherheit

Übersicht

Einleitung



Der Teil „Sicherheit“ enthält Informationen und Anweisungen, deren Kenntnis vor Inbetriebnahme der Anlage zwingend notwendig ist.

Inhalt

Der Teil „Sicherheit“ enthält folgende Themen:

Thema	Seite
Gefahrenanalyse	13
Sicherheitshinweise	14

Gefahrenanalyse

Mögliche Gefährdungen



Die Aufführung der möglichen Gefährdungen entspricht einer sorgfältigen Sicherheitsanalyse. Aufgrund der individuellen Benützung des Reglers, beschreibt dies nicht alle möglichen Gefahren.

Benennung der Gefahr	Erläuterung
Eigenmächtige Veränderungen	Veränderungen, welche die Funktion des Reglers beeinflussen, dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Bei Veränderung der Funktion oder Sicherheitsmerkmalen ist eine neue CE-Konformität zu bescheinigen und die Betriebsanleitung zu aktualisieren. Die Haftung des Herstellers erlischt.
Gefahr durch Strom	Beschädigte Baugruppen, defekte Isolierungen sind zu ersetzen. Kinder sind vom Gebrauch des Gerätes fernzuhalten.
Gefahr durch Flüssigkeiten	Das Gerät darf zu keiner Zeit permanenter Nässe ausgesetzt werden. Das Berühren von nassen Geräten unter Spannung kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Schutzart IP4X

Schutzmaßnahmen des Herstellers

Der Hersteller hat folgende Schutzmaßnahmen getroffen:

- Anwendung der allgemein gültigen Richtlinien und europäischen Normen zur Sicherheit von elektrischen Geräten
- Verwendung eines verschraubten Schutzgehäuses bzw. Regleres
- Ausführung in Schutzart IP4X
- Wartungsfreie Benützung (allgemein übliche Arbeiten wie z. B. Reinhaltung und Kontrolle auf Beschädigungen und Funktion ausgeschlossen)
- Detaillierte Angaben zur Handhabung und Bedienung

Verhalten des Bedienpersonals



Eine allgemeine Kenntnis über die Benützung elektrischer Betriebsmittel wird vorausgesetzt.

- Kenntnis der Betriebsanleitung und Einhaltung der aufgeführten Anweisungen
- Schäden am Gerät sofort reparieren

Verhaltensvorschriften bei Unfällen



Bei auftretenden Unfällen ist primär die Sicherheit von Menschen als erstes Handlungskriterium zu beachten.

- Gerät vom Netz trennen
- Weitere Gefahrenquellen feststellen
- Unfallstelle evtl. sichern
- Hilfe rufen und evtl. Ersthilfe leisten.

Sicherheitshinweise

Betrieb an Steckdose



Verwenden Sie den Regler grundsätzlich nur an einer vorschriftsmäßig installierten Cekon Steckdose mit einer Absicherung 3x 16A für Nennspannung 230V 50 HZ. Die Absicherung mittels eines FI – Schalters (Fehlerstrom Schutzschalter) ist bei den meisten Anwendungsfällen gesetzlich vorgeschrieben. Beachten Sie die Anschlussvorschriften, welche sich unter Umständen durch die Umgebungsbedingungen ergeben!.

Arbeiten am Gerät



Bei allen Arbeiten am Gerät, ist vor Beginn der Netzstecker zu ziehen und die Stromversorgung des Reglers zu unterbrechen.

Not- Aus



Im Falle eines Notfalls kann das Gerät durch Herausziehen des Steckers aus der Steckdose sofort stromlos gemacht werden.

Die Zugänglichkeit zur Steckdose des Gerätes (Stromversorgung des Reglers) muss aufgrund der Not-Aus Funktion jederzeit gewährleistet sein. Die Stellung Hauptschalter „OFF“ macht den Regler nicht komplett stromlos.

Anschluss von Verbrauchern



Vor Anschluss von Verbrauchern ist die Eignung für den Anschluss des gewünschten Verbrauchers durch Abgleich der elektrischen Kenndaten von einem Fachmann zu überprüfen.
Das Ein- und Ausschalten des Verbrauchers durch Unterbrechung der Stromversorgung muss gefahrlos möglich sein. Der Verbraucher muss dafür geeignet sein.

Bedienung



Beachten Sie bei der Bedienung:

- Betreiben Sie keine elektrischen Geräte im Wasser oder mit nassem Körper
- Machen Sie sich vor der Benützung mit der Betriebsanleitung vertraut und halten Sie Diese zur Benützung jederzeit bereit.
- Verwenden Sie den Regler nur für den dafür bestimmten Zweck
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie einen Schaden bemerken und veranlassen Sie die Behebung

Transport bis Inbetriebnahme

Übersicht

Einleitung



Dieser Teil enthält Informationen die Sie vor dem Betrieb des RT4-23 wissen müssen.

Inhalt

Der Teil „Transport bis Inbetriebnahme“ enthält folgende Themen:

Thema	Seite
Montage	16
Inbetriebnahme	17

Montage

Allgemeines

Eine Befestigung des Reglers ist funktionell nicht zwingend notwendig, kann jedoch je nach Einsatzort aufgrund gesetzlicher Bestimmung vorgeschrieben sein

Wandbefestigung

Der Regler kann mittels vorgestanzter Löcher auf der Rückseite des Gehäuses befestigt werden. Dabei ist das Gerät so zu befestigen, dass die Kabelausführungen aus dem Gehäuse quetschfrei austreten können.



Zur Wandbefestigung ist das Gerät vorher vom Netz zu trennen und das Gehäuse zu öffnen. Die Arbeiten dürfen deshalb nur von einer sachkundigen Person durchgeführt werden.

Befestigung an Maschinen



Die Integration des Reglers in technische Anlagen und Steuerprozess ist grundsätzlich möglich. Bei der Montage ist die Wahl des Befestigungsortes Bestandteil des sicherheitstechnischen Konzeptes der Gesamtanlage und ist nur von Fachpersonal durchzuführen.

In diesem Fall erlischt in der Regel die CE-Konformitätserklärung und muss vom Hersteller bzw. Betreiber der Gesamtanlage neu deklariert werden.

Klemmen nachziehen



Nach jedem Transport, sowie kurz vor und nach Erstinbetriebnahme und anschließend in Intervallen von ca. 1 Jahr ist das Reglergehäuse zu öffnen und die Anschlussklemmen der Kabelverbindungen nachzuziehen, bzw. auf richtigen Sitz prüfen.

Unterbrechen Sie dazu die Stromzufuhr durch Ziehen des Steckers. Jegliche Stromversorgung des Reglers muss dabei allpolig vom Netz getrennt sein.

Bitte beachten Sie, dass diese Arbeit nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden darf.

Der Betrieb des Reglers ist erst nach vollständiger el. Prüfung der Schaltkreise und vorschriftsmäßige Installation durch einen Fachmann vor Ort zulässig. Seitens des Herstellers wurde keine Inbetriebnahme durchgeführt. Insbesondere die hardwareseitigen Anschlussterminals sind softwaremäßig bei Inbetriebnahme zu konfigurieren und vorher zu kontrollieren.

Inbetriebnahme

Anschließen des Reglers

Gehen Sie folgendermaßen vor:

Schritt	Vorgehen
1	Entnehmen Sie das Gerät aus der Verpackung und prüfen Sie es auf äußerliche Beschädigung
2	Überprüfen Sie anhand der technischen Spezifikation des Omega-Reglers und des zu steuernden Verbrauchers, ob Ihre Anwendung zur Steuerung mittels des Reglers geeignet ist. Ziehen Sie dazu eine sachkundige Person hinzu, wenn Sie nicht sicher sind. Ergebnis: Der zu steuernde Verbraucher muss geeignet sein.
3	Prüfen Sie die el. Verbindungen nach dem Transport. Stellen Sie anhand des Verdrahtungsplans die richtige Belegung der Ein und Ausgangspins sicher und nehmen Sie dann erst den Regler in Betrieb. Ergebnis: Der Regler wurde von einem Fachmann an ein geeignetes Stromnetz angeschlossen!
4	Stellen Sie die drei roten 0/I – Wippschalter frontseitig am Regler auf Stellung „0“ und schalten Sie anschließend den Hauptschalter auf „ON“. Betätigen Sie anschließend die drei Wippschalter nacheinander auf Pos. „1“ Ergebnis: Sie sehen den Startbildschirm der Omega-Regelgeräte. Hinweis: Die Omega-Regler sind nach deren Betriebsanleitung in Betrieb zu nehmen und zu konfigurieren. Lesen Sie spätestens jetzt die Bedingungen zur Inbetriebnahme und Konfiguration der verwendeten Regler im Bedienungshandbuch der Controller. Benutzen Sie zur Ermittlung der Klemmenbelegung der Controller den beiliegenden Verdrahtungsplan.
5	Konfigurieren Sie die Ausgänge und Eingänge der Regelgeräte Ergebnis: Die Messung der Temperatur und die Schaltung der angeschlossenen SSR-Relais ist jetzt möglich.
6	Erläuterung: Bitte beachten Sie, dass seitens Pohltechnic keine Konfiguration der Regelgeräte erfolgt ist. Diese befinden sich bei Auslieferung des Reglers noch in Werkszustand, bzw. wurde von seitens Pohltechnic eine allgemeine Prüfeinstellung (Grundkonfiguration) durchgeführt..

Integration in techn. Anlagen

Die Integration in technische Prozesse ist grundsätzlich möglich.
Die Durchführung dieser Arbeit darf nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Bei Änderung der Verdrahtung muss dies ebenfalls im Anschlussplan geändert werden.

Nachfolgend nur bei Ausführungen bei Lastanschluss mittels Schuko-Stecker: Wird der Schuko - Stecker des Reglers entfernt, ist die Not- Aus Funktion (Ziehen des Steckers im Notfall) nicht mehr gewährleistet. Der Regler darf in diesem Fall nur an einen vorschriftsmäßig abgesicherten Anschluss mit zugänglichem Hauptschalter oder in eine zugelassene Not-Halt – Funktionskette integriert werden. In diesem Fall entfällt die Konformitätserklärung des Herstellers und muss in Verantwortung des Betreibers im Rahmen der Gesamtanlage neu deklariert werden.

Betrieb des Reglers

Übersicht

Einleitung

Dieses Kapitel enthält Informationen zum Betrieb des Reglers in den üblichen Anwendungen.

Weitergehende Informationen zu den Themen:

- Weitergehende Bedienoptionen
- Technische Daten zu den verwendeten Bausteinen

erhalten Sie in der Herstellerdokumentation der Siemens Logo und des Timers der Baureihe TC-14im Anhang dieser Betriebsanleitung

Inhalt

Der Teil „Betrieb des Reglers“ enthält folgende Themen:

Thema	Seite
Funktion und Bedienung	19
Einstellmöglichkeiten des RT4-23	20
Laufender Betrieb	21
Wartung / Pflege	22
Stilllegung / Entsorgung	24
Technische Daten	25
Zubehör / Ersatzteile	26

Funktion und Bedienung

Allgemein

Die nachfolgenden Ziffern beziehen sich auf die in Kapitel Übersichtsbilder ab Seite 6 dargestellten Bildbeschreibungen.

Funktion

Der Regler RT4-23 schaltet elektrische Verbraucher in Abhängigkeit eines Temperatur-Sollwertes ein oder aus.
 Insgesamt werden je nach Reglerkonfiguration bis zu 3 Schaltkreise bedient.
 Dementsprechend können 3 verschieden zu steuernde Lasten angeschlossen werden.



Der Direktanschluss von Verbrauchern darf nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Je nach Anwendung kann die Installation eines separaten Not – Halt Tasters vom Gesetzgeber vorgeschrieben sein.

Sicherheits-Abschaltung

Der RT4-23 besitzt für jeden Regelkanal separat eine gesonderte Sicherheitsabschaltung.

Dabei wird über den Alarmausgang des Controllers ein ständiges Signal erzeugt, welcher nach dem Einschalten der Steuerspannung ein Schaltsignal erzeugt, welches einen mechanischen Relais (NO-Kontakt) aktiv beschaltet. Die Konfiguration der Alarmausgänge bei Verwendung des Controllers OMEGA CN7823 ist auf verschiedene Weise den Gegebenheiten anpassbar. Jedoch muss gewährleistet sein, dass bei Erreichen einer voreingestellten Alarmtemperatur -welche zum abschalten des Regelkanals führen soll –ein ständiges aktives Signal abfällt und die Lastrelais stromlos schaltet. Bei Wegfall der Steuerspannung eines Sicherheitsrelais wird die Last vom Netz getrennt.



Bitte beachten: Der Alarmausgang jedes einzelnen Regelkanals (Controller) ist so einzustellen, dass während des Normalbetriebs die Sicherheitsrelais aktiv beschaltet werden.

Andernfalls werden die Lastausgänge nicht freigegeben.

Einstellmöglichkeiten des RT4-23

Allgemein

Zur allgemeinen Bedienung der verwendeten Omega-Regelgeräte bitten wir die beiliegende Bedienanleitung zu verwenden. Nachfolgend wird hier nur auf die Einstellungen Bezug genommen, welche programmspezifisch für die bestimmungsgemäße Verwendung angelegt wurden.

- Nicht belegt -

Schritt	Funktionsablauf
1	
2	
3	

Laufender Betrieb

Allgemein: Der Regler RT4-23 bedarf nach einmaliger Einstellung und Inbetriebnahme keiner laufenden Neuparametrierung.
Bei Stromausfall bleiben vorher getätigte Einstellungen automatisch gespeichert.

Begrenzung der Regeltemperatur Keine werkseitigen Begrenzungen programmiert

Programmatische Änderungen Siehe Bedienungsanleitung der Omega-Regelgeräte!



Achtung: Das Gerät ist durch seine Konzeption nicht geeignet zur manipulationssicheren Verwendung. Der Betrieb an Geräten, an welchen durch Fehlfunktion oder Bedienfehler oder Versagen von Nebenaggregaten eine Gefährdung von Menschen entstehen kann, erfordert eine zusätzliche Gefahrenanalyse und zusätzliche Sicherheitseinrichtungen.

Wartung / Pflege

Allgemein Die regelmäßige Wartung des Reglers beschränkt sich auf die allgemein üblichen Anforderungen an Sauberkeit und Pflege der Bauteile.

Klemmen nachziehen Kurz nach Erstinbetriebnahme und anschließend in Intervallen von ca. 1 Jahr ist das Reglergehäuse zu öffnen und die Anschlussklemmen der Kabelverbindungen nachzuziehen, bzw. auf richtigen Sitz prüfen.



Unterbrechen Sie dazu die Stromzufuhr durch Ziehen des Steckers. Jegliche Stromversorgung des Reglers muss dabei allpolig vom Netz getrennt sein.

Bitte beachten Sie, dass diese Arbeit nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden darf.

Schaltintervalle (nur mech. Relais) Die Lebensdauer von mechanischen Kontakten ist abhängig von den Faktoren Stromstärke und Schalthäufigkeit. Die durchschnittliche Anzahl an Schaltzyklen hochwertiger Relais kann je nach Belastung mehrere 100.000 erreichen. Jedoch kann auch eine so hohe Anzahl bei kurzen Schaltfrequenzen im Dauerbetrieb schnell erreicht sein. Stellen Sie deshalb Ihre Hysterese so ein, dass möglichst lange Schaltzyklen erzielt werden. Wir empfehlen Ihnen die Entkopplung der zu schaltenden Last durch die Verwendung geeigneter Schaltrelais für Ihre spezifische Anwendung.

Sicherung Zur Absicherung der Steuerspannung enthält das Gerät drei Schmelzsicherung der Größe 5x20mm für 230V 0,25A (mittelträge) bis 0,4A (mittelträge).

Auswechseln der Sicherung Zum Auswechseln der Sicherung (Feinsicherung 5x20) gehen Sie wie folgt vor:
 Sie benötigen dazu einen Schraubendreher mittlerer Größe.



Schritt	Vorgehen
1	Stellen Sie sicher, dass der Regler vom Netz getrennt und gegen Einstecken gesichert ist. <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> Der nachfolgend beschriebene Vorgang erfordert fachliche Qualifikation. Die Arbeit darf deshalb nur von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. </div>
2	Öffnen Sie die frontseitig angebrachten Sicherungshalter mit Hilfe einer Drehbewegung von ca. einer halben Umdrehung nach links. Drücken Sie dazu die Frontfläche mit sanftem Druck nach innen. Ergebnis: Das Gehäuse des WandReglers lässt sich nun aufklappen.
3	Beheben Sie die Ursache des Sicherungsbruches, bevor Sie die Sicherung auswechseln
5	Entnehmen Sie die Glasrohrsicherung und ersetzen diese durch eine neue Schmelzsicherung der Größe 5x20mm 0,25A, bzw. 0,4A. Schieben Sie den Sicherungshalter wieder in die Führung, und schließen Sie mit einer leichten Drehbewegung nach rechts, sowie leichtem Anpressdruck den Sicherungshalter. Ergebnis: Die Sicherung ist ausgewechselt.

Stilllegung / Entsorgung

Stilllegung

Wird das Gerät über einen Zeitraum von mehreren Monaten nicht benutzt, sind folgende Maßnahmen zur Konservierung zu beachten.

- Staubdicht in trockenem Zustand verpacken
 - Luftfeuchtigkeit < 70%
 - Lagertemperatur zw. 0°C und 50° C
 - Nicht dem Sonnenlicht oder anderer UV – Strahlung aussetzen
-

Recycling



Ausgediente Geräte unterliegen innerhalb der EU der EG-Richtlinie 2002/96/EG zur Verwertung von Elektronikschrott

Innerhalb der EU ist eine Abgabe des Altgerätes an einer hierfür bestimmten Sammelstelle zwingend erforderlich.

Auskunft über Ihre nächstgelegene Sammelstelle erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihr für Ihr Gebiet zuständiges Entsorgungsunternehmen

Entsorgung außerhalb der EU



Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem zuständigen Abfallentsorger oder Ihrer Stadtverwaltung über die in Ihrem Land geltenden Bestimmungen zur Verwertung oder Entsorgung von Elektrogeräten

Technische Daten

Hinweis	Die technischen Daten der verwendeten Reglereinheit finden Sie in der Dokumentation des Herstellers im Anhang dieser Betriebsanleitung
Spannungsversorgung	400VAC 50 HZ. Abgesicherter Anschluss mit 3x16A max. ohmsche Last und Fehlerstrom Schutzschalter.
Schalteinheit	SSR-Relais 40A pro Regelkanal Nennlast (max. 10A ohmsche Anschlusslast pro Kanal)
Ruhestrom	Ca. 2Watt
Regelgüte	Siehe techn. Spezifikation der Omega-Regelgeräte
Anzeige	Siehe techn. Spezifikation der Omega - Regelgeräte
Max. Umgebungstemperatur	Ca. 0 – 40° C
Maße ohne Kabel	Ca.240mm x 180mm x 250mm Gehäusemaße (BxHxT)
Messbereich	Individuell je nach verw. Sensoren
Anschlüsse	Stromzuleitung Gummikabel H07RN-F / 5G1,5
Sensor	Thermoelemente Typ J oder Typ L.

Zubehör / Ersatzteile

Hinweis



Ersatzteile für sämtliche von Pohltechnik hergestellte Produkte finden Sie online unter www.Pohltechnik.com in unserem komfortablen Webshop. Sie können bei beschädigten Geräten schnell und unkompliziert Ihre Ersatzteile direkt ab Hersteller ordern.

Ersatzteilliste

Für den Regler benötigte Stecker können mit Hilfe unten stehender Spezifikation als Gegenstück zu den unten aufgeführten Harting-Artikelnummern z. B. bei Fa. Stecker-express unter www.stecker-express.de bestellt werden.

Ersatzteil	Bestellnummer / Spezifikation
Omega-Regler	(Fremdfabrikat nach Kundenwunsch)
Sicherheitsschütz Finder 230V 10A	Art.-Nr. SLR-81 (Schalteinheit) Art.-Nr. HSA-3 (Sockel) Art.-Nr. HSA-4 (Halteclip)
SSR-Relais	Art.-Nr. SSR-120
Gehäuse	Rittal WandRegler 500x500x210
Sicherungshalter	Art.-Nr. SICH-1
Hauptschalter rot/gelb	Art.-Nr. SCH-91
Wippschalter beleuchtet, rot	Art.-Nr. SCH-50
Anbaubuchse Harting	092001600301 (Art.-Nr. Harting)
Buchse Crimpausführung	09200163101
E-Crimpkontakt 1,5mm Buchseneinsatz	09330006204
E-Crimpkontakt Typ J FE Buchseneinsatz	09330006273
E-Crimpkontakt Typ J Cu/Ni. Buchseneinsatz	09330006263

Anlagen

Übersicht

Einleitung Die nachfolgend aufgeführten Anlagen sind Bestandteil der Betriebsanleitung

Inhalt Der Teil „Anlagen“ enthält folgende Dokumente:

Thema	Anlage Nr.
Dokumentation der Hersteller von Zukaufteilen	
Individueller Verdrahtungsplan	
CE - Konformitätserklärung	
