

Austausch [Ⓢ] RES-215/RES-420

Austausch- anleitung



Der RESISTRON-Temperaturregler RES-420 kann als Ersatz für den Regler RES-220 verwendet werden. Die Anschlussklemmen sind unterschiedlich belegt und müssen entsprechend dem hier beschriebenen Anschlussbild geändert werden.

Im Folgenden werden die bei einer Umrüstung von RES-215-x-x (Standardgeräte ohne Modifikationen) auf RES-420 notwendigen Maßnahmen erläutert. Weiterhin werden die Unterschiede der Regler aufgezeigt.

Diese Anleitung gibt nur einen kurzen Überblick beider Regler. In jedem Falle ist die aktuelle Dokumentation der Regler gültig und zu befolgen.

! Beim Einsatz des Reglers RES-420 ist ein externer Schaltverstärker (Booster) Typ B-075400 notwendig, um Fehlfunktionen zu vermeiden. Dieser Schaltverstärker muß extra bestellt werden.



Vergleich RES-215 / RES-420

Abmessungen


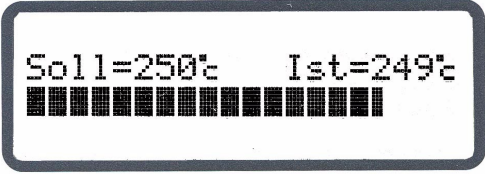
Bzgl. den Abmessungen des Frontplattenausschnitts sind die Regler RES-215 und RES-420 identisch.

Die transparente Schutztüre ist beim RES-420 nicht vorhanden, da dieser Regler über ein Frontfolie mit Schutzart IP42 verfügt. Optional ist eine transparente Frontabdeckung mit Schutzart IP65 verfügbar.

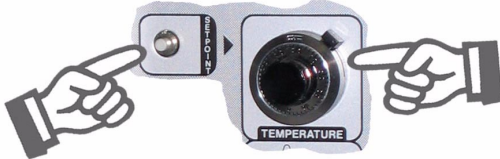

! Der Regler RES-420 ist zur horizontalen Montage vorgesehen, während der RES-215 vertikal montiert wurde.

RES-215	RES-420
	

Temperaturanzeige (Istwert)

<p>RES-215 Anzeige über analoges Anzeigeelement (ATR-x).</p>	<p>RES-420 Anzeige über 4-zeiliges Display (Laufbalken und Ziffernanzeige).</p>
	

Sollwertvorgabe

<p>RES-215 Vorgabe über 10-Gang-Potentiometer mit Feintriebknopf (bei gedrückter SETPOINT-Taste).</p>	<p>RES-420 Vorgabe ü. Software-Menüpos. Nr. 1. Sollwert wird bei aktiver Regelung auch im Display angezeigt.</p>
	

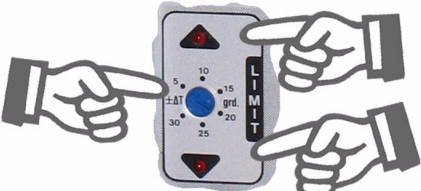
Nullabgleich

<p>RES-215 Nullabgleich über 10-Gang Potentiometer (Zeiger im Anzeigeelement muß auf Markierung „Z“ stehen).</p>	<p>RES-420 Automatischer Nullabgleich (AUTOCAL) über Software-Menüposition Nr. 3.</p>
	

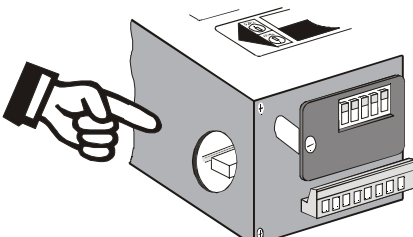
Alarmausgabe/-anzeige

<p>RES-215 Anzeige durch rote ALARM-Led auf der Frontplatte. Bei Stellung „ON“ des Kippschalters wird das Alarmrelais geschaltet. Bei Stellung „OFF“ wird das Alarmrelais nicht geschaltet, eine vorhandene Alarmausgabe/-anzeige wird gelöscht.</p>	<p>RES-420 Anzeige im Display. Fehlerunterscheidung durch Nummerncode (↪ Dokumentation RES-420). Rücksetzung durch Betätigung der RESET-Taste ().</p>
	

Toleranzband f. Temperaturüberwachung

<p>RES-215 Einstellung durch Potentiometer. Eine Überschreitung des Toleranzbands wird durch die obere bzw. untere LIMIT-Led angezeigt.</p>	<p>RES-420 Toleranzband und Überwachungsfenster nicht vorhanden (↪ Dokumentation RES-420).</p> <p>! Ist ein Toleranzband bzw. ein Überwachungsfenster gefordert, dann muss der Regler RES-415 eingesetzt werden. Dies darf nur nach Rücksprache mit ROPEX bzw. dem Maschinenhersteller erfolgen um Fehlfunktionen zu vermeiden.</p>
	<p>Nicht vorhanden</p>

Einstellung der Netzfrequenz (50/60 Hz)

<p>RES-215 Konfiguration über Steckbrücke.</p>	<p>RES-420 Automatische Erkennung im Bereich 47...63Hz.</p>
	<p>Automatische Erkennung</p>

Montage und Inbetriebnahme

! Die Montage, Installation und Inbetriebnahme darf nur von sach- und fachkundig geschulten Personen vorgenommen werden, die mit den damit verbundenen Gefahren und Garantiebestimmungen vertraut sind.

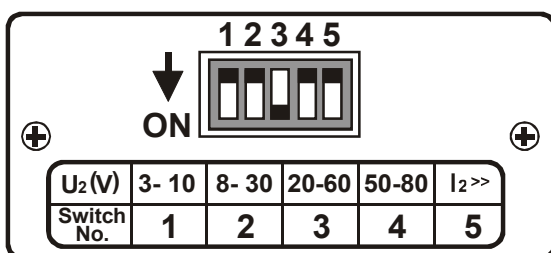
Die hier genannten Hinweise stellen einen kurzen Überblick dar. In jedem Falle sind die aktuellen Gerätedokumentationen gültig und zu beachten (☞ s. auch Kap 1. „Sicherheits- und Warnhinweise“ der Dokumentation zum RES-420).

Beim Austausch des Reglers RES-215 und Montage/Inbetriebnahme des RES-420 ist wie folgt vorzugehen:

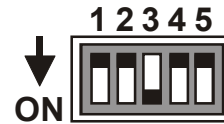
1. Netzspannung ausschalten, Spannungsfreiheit prüfen.
2. Bisherigen Regler RES-215 ausbauen.
3. Die Versorgungsspannung auf dem Typenschild des Reglers RES-420 muss mit der in der Anlage/Maschine vorhandenen Netzspannung übereinstimmen. Die Netzfrequenz wird im Bereich 47...63Hz vom Regler automatisch erkannt.
4. Einstellung der Codierschalter am RES-420.

! Die Einstellung der Codierschalter des RES-420 ist NICHT identisch mit der Einstellung des RES-215. Einstellung entsprechend dem ROPEX-Applikationsbericht vornehmen um Fehlfunktionen zu vermeiden.

Bisherige Einstellbereiche beim RES-215:



Neue Einstellbereiche beim RES-420:



DIP-SWITCH ON	1	2	3	4	5	I_2 (A)
U_2 (V)	1-10	6-60	20-120	OFF ON	OFF OFF ON	30 - 100 60 - 200 120 - 400

Die folgende Tabelle enthält eine Gegenüberstellung beider Regler. Diese Einstellungen können als Anhaltswerte (z.B. bei einer ersten Inbetriebnahme) verwendet werden:

	RES-215	RES-420
	DIP-Schalter ON	
U_2	1	1
	2	2
	3	3
	4	3
I_2	5	4

5. Einbau des Reglers RES-420 an Stelle des RES-215. Den externen Schaltverstärker (Booster) Typ B-075400 direkt neben dem RES-420 montieren (Abstand max. 50cm). Die Verkabelung der Anschlussklemmen ist entsprechend Kap. Anschlussbild RES-420 (neu) auf Seite 8 zu ändern.

! Beim Einsatz des Reglers RES-420 ist ein externer Schaltverstärker (Booster) Typ B-075400 notwendig, um Fehlfunktionen zu vermeiden. Dieser Schaltverstärker muß extra bestellt werden.

6. Einschalten der Netzspannung.
7. Nach dem Einschalten zeigt eine Einschaltmeldung im Display den korrekten Einschaltvorgang des Reglers an.

8. Folgende Zustände können sich danach ergeben:

DISPLAY-ANZEIGE	MASSNAHME
Grundposition Anzeige von Soll- und IST-Temperatur bzw. des Laufbalkens)	Weiter mit Punkt 9
Anzeige der Fehlermeldungen Nr. 104, 106, 109 oder 211	Weiter mit Punkt 9
Anzeige der Fehlermeldungen Nr. 101...103, 201...203, 801, oder 9xx	Fehlerdiagnose (☞ Dokument. RES-420)

9. Sprachauswahl vornehmen, Regler auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Taste länger als 2Sek. drücken (dadurch wird das Konfigurationsmenü aufgerufen). Menüposition Nr. 20 wird angezeigt. Mit den Tasten die gewünschte Sprache auswählen. Mit Taste die Auswahl bestätigen. Taste drücken, Menüposition Nr. 21 (Werkseinstellungen) wird angezeigt. Mit Taste die Werkseinstellungen aufrufen (Meldung zur Bestätigung wird angezeigt). Anschließend wird Menüpos. Nr. 22 angezeigt.

10. Einstellung des Temperaturbereichs auf 500°C (Nur bei bisheriger Verwendung eines Reglers RES-215-x-5)

Im dann angezeigten Menüposition Nr. 22 mit den Tasten die Einstellung „Alloy 20, max 500°C“ auswählen. Mit Taste die Auswahl bestätigen.

11. Zurück ins Grundmenü

Taste länger als 2Sek. drücken (wieder Anzeige der Grundposition bzw. des Alarmmenü's).

12. Nullabgleich durchführen

Bei kaltem Heizleiter die Funktion AUTOCAL aktivieren.

Taste so oft drücken, bis Menüposition Nr. 3 angezeigt wird. Mit Taste die Funktion AUTOCAL aktivieren. Nach korrekter Beendigung der Funktion wird automatisch die Grundposition angezeigt.

Wenn der Nullabgleich nicht korrekt durchgeführt wird, erscheint im Display eine Fehlermeldung. Dann ist die Konfiguration des Reglers nicht korrekt (☞ Kap. „Gerätekonfiguration“ Dokumentation RES-420, ROPEX-Applikationsbericht). Nach korrekter Gerätekonfiguration die Funktion AUTOCAL nochmals ausführen.

13. Schweißtemperatur einstellen (Sollwert-Vorgabe)

Taste kurz drücken (dadurch wird der Menüposition Nr. 1 aufgerufen), Mit den Tasten die gewünschte Temperatur einstellen. Mit Taste die Auswahl bestätigen. Taste länger als 2Sek. drücken (wieder Anzeige der Grundposition). Die eingestellte Soll-Schweißtemperatur wird in der Grundposition angezeigt.

Anschließend „START“-Signal (HEAT) geben. Durch die Anzeige im Display (Ist-Wert und Lauf-

balken) kann der Aufheiz- und Regelvorgang beobachtet werden. Bei neuem Heizleiter das Kapitel „Heizleiter einbrennen“ beachten.

Bei Ausgabe eines Fehlercodes ist entsprechend dem Kap. „Fehlermeldungen“ der Dokumentation zum RES-420 vorzugehen.

Regler ist betriebsbereit

RES-420 Werkseinstellungen / Auslieferungszustand

Bei Übernahme der Werkseinstellungen (Software Menüposition Nr. 21, s. obigen Punkt 9) werden die Einstellungen wie folgt zurückgesetzt:

Die Einstellung der Sprachauswahl (Software Menüposition Nr. 20) wird bei Übernahme der Werkseinstellungen nicht verändert.

Menü	Funktion	Wert
1	Schweißtemperatur	0°C
2	Hold-Modus	AUS
22	Legierung/Bereich	Alloy A20, max. 300°C
23	Maximaltemperatur	300°C
30	Zykluszähler	0
31	Alarmrelais	schließt bei Alarm

Auslieferungszustand:

Ab Werk ist der Regler RES-420 mit obigen Werkseinstellungen sowie Spracheinstellung „Deutsch“ parametrisiert.

Anschlussbild RES-215 (alt)

