

Austausch [Ⓚ] RES-230/RES-440

Austausch- anleitung



Der RESISTRON-Temperaturregler RES-440 ist bzgl. seiner Frontplattenabmessungen kompatibel zum Regler RES-230.

Im Folgenden werden die bei einer Umrüstung von RES-230-0-3 oder RES-230-0-5 (Standardgeräte ohne Modifikationen) auf RES-440 notwendigen Maß-

nahmen 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.

Vergleich RES-230 / RES-440


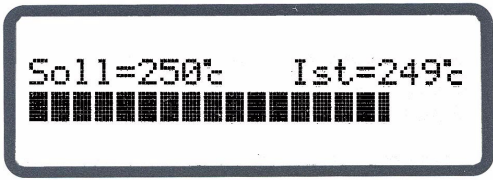
Abmessungen

Bzgl. den Abmessungen des Frontplattenausschnitts sind die Regler RES-230 und RES-440 identisch. Die

transparente Schutztüre ist beim RES-440 nicht vorhanden, da dieser Regler über ein Frontfolie mit Schutzart IP42 verfügt. Optional ist eine transparente Frontabdeckung mit Schutzart IP65 verfügbar.



RES-230	RES-440
	

Temperaturanzeige (Istwert)

RES-230 Anzeige über analoges Anzeigeinstrument (ATR-x).	RES-440 Anzeige über 4-zeiliges Display (Laufbalken und Ziffernanzeige).
	

21.10.02

Sollwertvorgabe

<p>RES-230 Vorgabe über 10-Gang-Potentiometer mit Feintriebknopf.</p>	<p>RES-440 Vorgabe über Software-Menüpunkt Nr. 1. Sollwert wird bei aktiver Regelung auch im Display angezeigt.</p>
	



Nullabgleich

<p>RES-230 Nullabgleich über 10-Gang Potentiometer (Zeiger im Anzeigeinstrument muß auf Markierung „Z“ justiert werden).</p>	<p>RES-440 Automatischer Nullabgleich (AUTOCAL) über Software-Menüpunkt Nr. 7.</p>
	

Alarmausgabe/-rücksetzung

<p>RES-230 Anzeige durch rote ALARM-Led auf der Frontplatte. Rücksetzung durch Betätigung des RESET-Tasters.</p>	<p>RES-440 Anzeige im Display. Fehlerunterscheidung durch Nummerncode (☞ Dokum. RES-440). Rücksetzung durch Betätigung der RESET-Taste ().</p>
	


Einstellung Vorwärme-Temperatur

<p>RES-230 Vorgabe über Potentiometer im Bereich 0...200°C (RES-230-0-5: 0...300°C).</p>	<p>RES-440 Vorgabe über Software-Menüpunkt Nr. 2.</p>
	

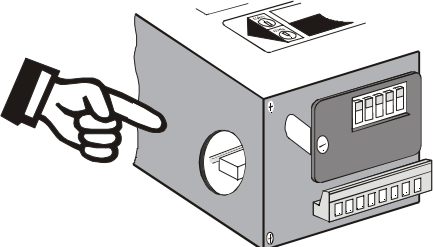
Handbetrieb Aufheizvorgang

<p>RES-230 Durch Betätigung des HAND-Tasters (Rote ON-Led leuchtet kontinuierlich).</p>	<p>RES-440 Durch Betätigung der HAND-Taste () wenn Grundposition angezeigt wird.</p>
	

Aktivierung der Funktion „Vorwärme“

<p>RES-230 Durch Betätigung des VORWÄRME-Tasters (Zugehörige rote LED leuchtet kontinuierlich)</p>	<p>RES-440 Handaktivierung nicht möglich.</p>
	
<p>oder Aktivierung des externen Steuersignals (24VDC-Signal auf Klemmen 18 + 19 oder Kontakt auf Klemmen 16 + 17).</p>	<p>Nur durch Aktivierung des externen Steuersignals möglich (24VDC-Signal auf Klemmen 22 + 4 oder Kontakt auf Klemmen 19 + 2).</p>

Einstellung der Netzfrequenz (50/60 Hz)

<p>RES-230 Konfiguration über Steckbrücke.</p>	<p>RES-440 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.

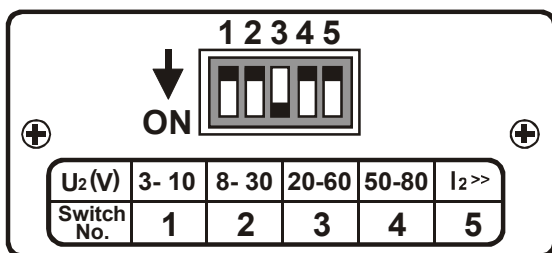
Die hier genannten Hinweise stellen einen kurzen Überblick dar. In jedem Falle sind die aktuellen Gerätedokumentationen gültig und zu beachten (☞ s. auch Kap 1. „Sicherheits- und Warnhinweise“ der Dokumentation zum RES-440).

Beim Austausch des Reglers RES-230 und Montage/Inbetriebnahme des RES-440 ist wie folgt vorzugehen:

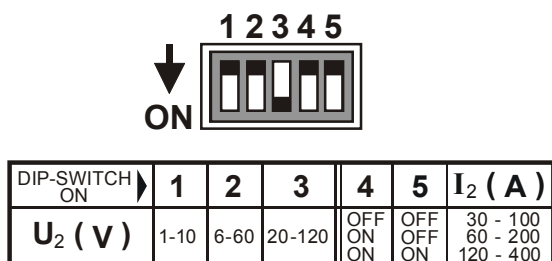
1. Netzspannung ausschalten, Spannungsfreiheit prüfen.
2. Bisherigen Regler RES-230 ausbauen.
3. Die Versorgungsspannung auf dem Typenschild des Reglers RES-440 muss mit der in der Anlage/Maschine vorhandenen Netzspannung übereinstimmen. Die Netzfrequenz wird im Bereich 47...63Hz vom Regler automatisch erkannt.
4. Einstellung der Codierschalter am RES-440.

! Die Einstellung der Codierschalter des RES-440 ist NICHT identisch mit der Einstellung des RES-230. Einstellung entsprechend dem ROPEX-Applikationsbericht vornehmen um Fehlfunktionen zu vermeiden.

Bisherige Einstellbereiche beim RES-230:



Neue Einstellbereiche beim RES-440:



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

	RES-230	RES-440
	DIP-Schalter ON	
U ₂	1	1
	2	2
	3	3
	4	3
I ₂	5	4

5. Einbau des Reglers RES-440 an Stelle des RES-230. Die Verkabelung der Anschlussklemmen ist entsprechend Kap. „Anschlussbild RES-440 (neu)“ auf Seite 7 zu ändern.
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
Grundmenü 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-440)

9. Sprachauswahl vornehmen, Regler auf Werkseinstellungen zurücksetzen.
Taste länger als 2Sek. drücken (dadurch wird das Konfigurationsmenü aufgerufen). Menüpunkt Nr. 20 wird angezeigt. Mit den Tasten die gewünschte Sprache auswählen. Mit Taste die Auswahl bestätigen. Taste drücken, Menüpunkt Nr. 21 (Werkseinstellungen) wird angezeigt. Mit Taste die Werkseinstellungen aufrufen (Meldung zur Bestätigung wird angezeigt). Anschließend wird Menüpunkt Nr. 22 angezeigt.

10. Einstellung des Temperaturbereichs auf 500°C

(Nur bei bisheriger Verwendung eines Reglers RES-230-0-5)

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

11. Zurück zur Grundposition

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

12. Nullabgleich durchführen

Bei kaltem Heizleiter die Funktion AUTOCAL aktivieren, dazu Taste so oft drücken, bis Menüpunkt Nr. 7 angezeigt wird. Mit Taste die Funktion AUTOCAL aktivieren. Nach korrekter Beendigung der Funktion wird automatisch das Grundmenü 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-440, ROPEX-Applikationsbericht). Nach korrekter Gerätekonfiguration die Funktion AUTOCAL nochmals ausführen.

13. Schweißtemperatur einstellen (Sollwert-Vorgabe)

Taste kurz drücken (dadurch wird das Einstellmenü Pkt. 1 aufgerufen), Mit den Tasten ▲ ▼ die gewünschte Temperatur einstellen. Mit Taste die Auswahl bestätigen.

14. Vorwärme-Temperatur einstellen

Taste kurz drücken (dadurch wird das Einstellmenü Pkt. 2 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 Laufbalken) 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-440 vorzugehen.

Regler ist betriebsbereit

RES-440 Werkseinstellungen / Auslieferungszustand

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

Menü	Funktion	Wert
1	Schweißtemperatur	0°C
6	Hold-Modus	AUS
22	Legierung/Bereich	Alloy A20, max. 300°C
23	Maximaltemperatur	300°C
24	Soll erreicht	-10K
25	Soll überschritten	+10K
26	Zeitsteuerung	AUS
29	Funktion Relais K1	nicht aktiv
30	Zykluszähler	0
31	Alarmrelais	schließt bei Alarm

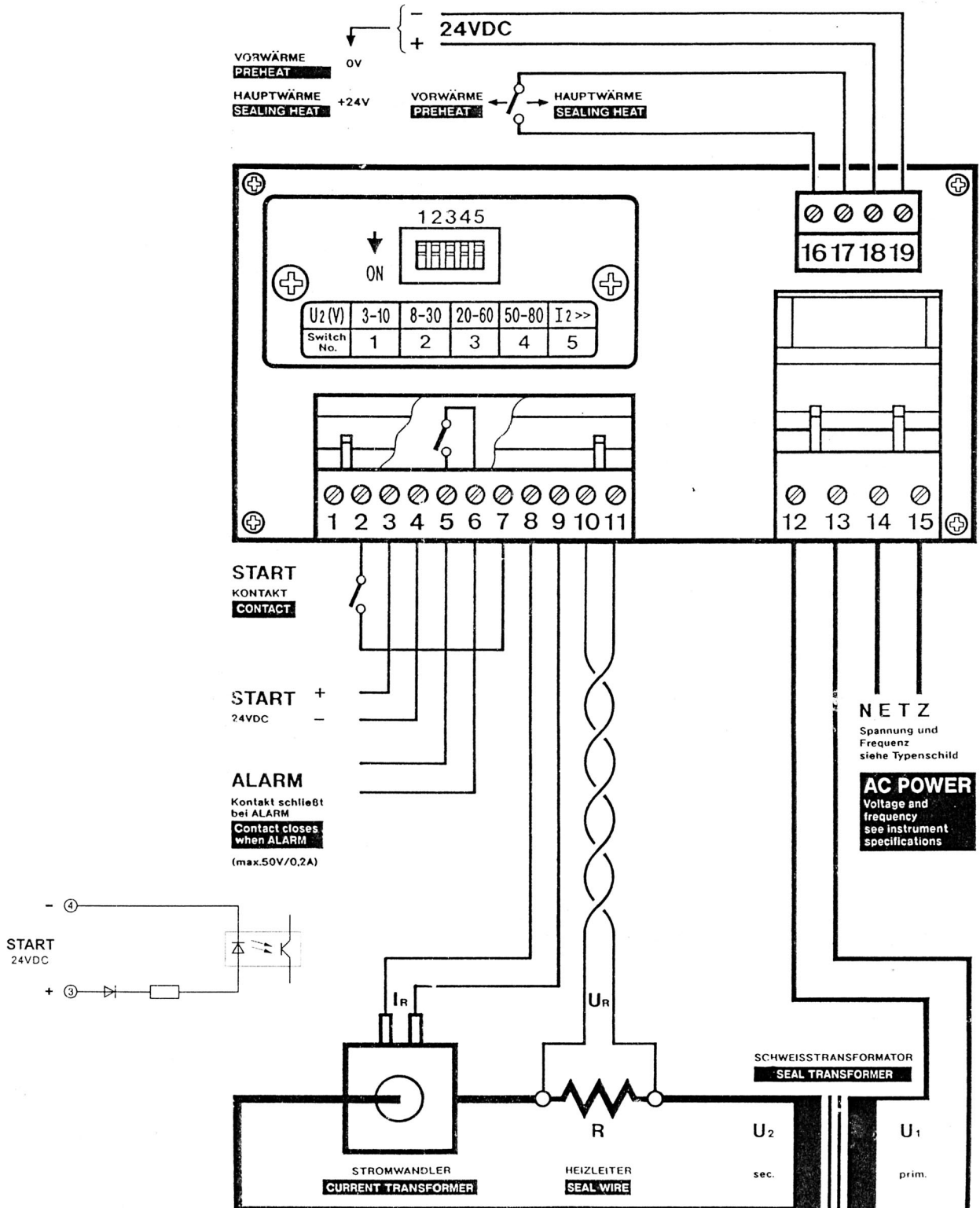
Die Einstellung der Sprachauswahl (Software Menüpunkt Nr. 20) wird bei Übernahme der Werkseinstellungen nicht verändert.

Auslieferungszustand:

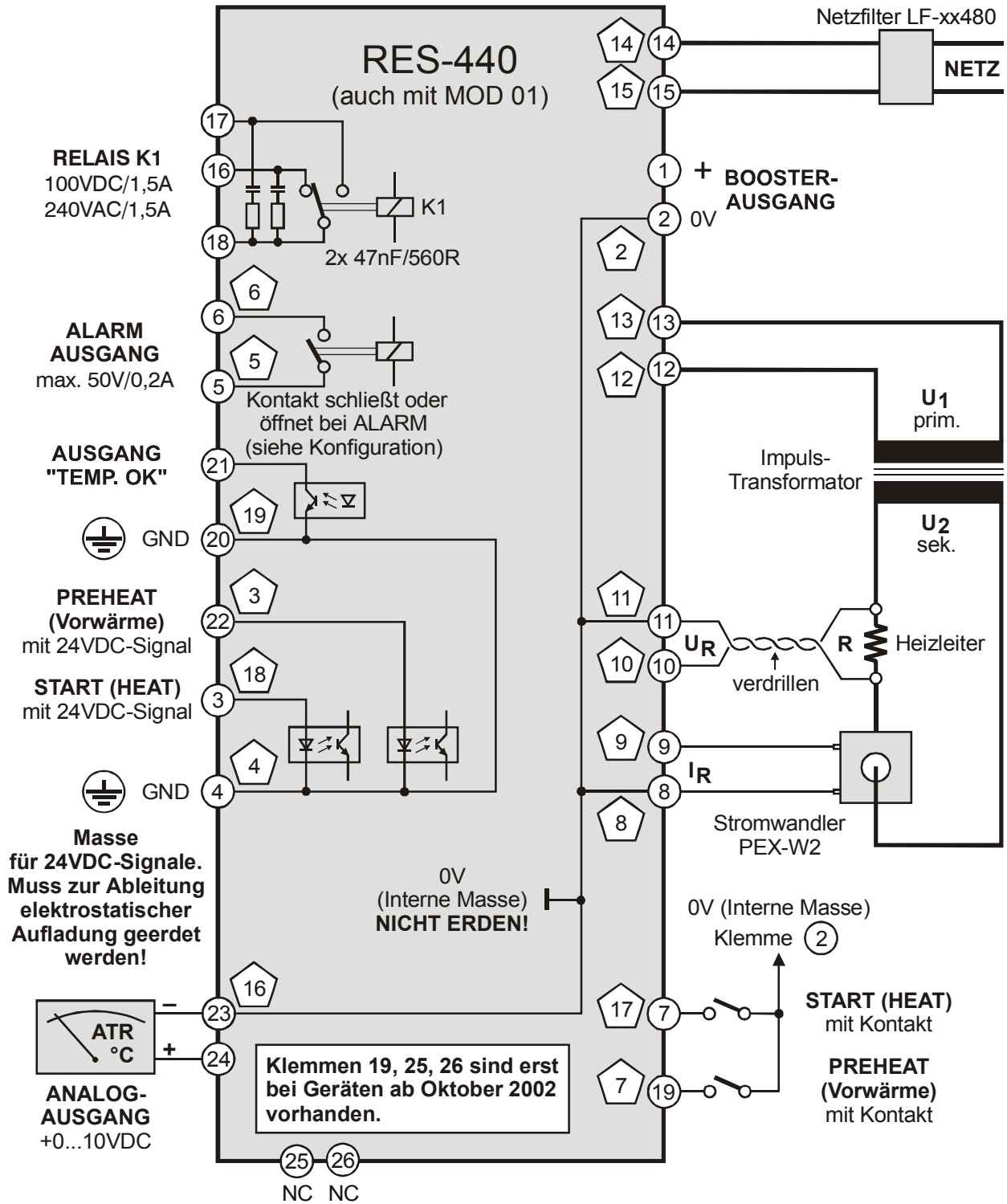
Ab Werk ist der Regler RES-440 mit obigen Werkseinstellungen sowie Spracheinstellung „Deutsch“ parametrisiert.

Anschlussbild RES-230 (alt)

- Umschaltung Vorwärme-Hauptwärme
- a) mit Kontakt: offen = Vorwärme
geschlossen = Hauptwärme
 - b) mit 24VDC: kein Signal = Vorwärme
+24VDC = Hauptwärme



Anschlussbild RES-440 (neu)



Anschlussklemmen im RES-230

Menüstruktur RES-440

