

Produktbeschreibung / Einsatzgebiete

- Saugdruckregler und/oder Hochdruckregler, frei konfigurierbar für
 - Standardverdichter
 - Verdichter mit CR11-Regelstufen
 - Kondensations-Hochdruckregelung
- Für bis zu 8 Saugdruckstufen bzw. Hochdruckstufen verwendbar
- Für Einzelbetrieb und Netzwerkbetrieb
- Direkter Anschluss von bis zu 64 Kühlstellenreglern, Datenaustausch zur Energieoptimierung
- 4 Fühler-, 2 Druckgeber-, 4 Digitaleingänge, 5 Relaisausgänge (2x Rel, 3x SSR), Analogausgang
- Mit dem Zusatzmodul **BMR 3002** um 4 SSR-Relais erweiterbar
- Für ein- und mehrstufige Maschinen jeder Art gleichermaßen geeignet

ALLGEMEINE ANSCHLUSS- UND SICHERHEITSHINWEISE



Hinweis

Diese Anleitung muss dem Nutzer jederzeit zugänglich sein. Bei Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Anleitung und der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeglicher Garantieanspruch. Diese Anleitung enthält zusätzliche Sicherheitshinweise in der Produktbeschreibung. Bitte beachten!



Gefahr

Falls Sie Beschädigungen feststellen, so darf das Produkt **NICHT** an Netzspannung angeschlossen werden! Es besteht Lebensgefahr!

Ein sicherer Betrieb ist eventuell nicht mehr möglich wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr funktioniert,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Bedingungen,
- starken Verschmutzungen oder Feuchtigkeit,
- nach schweren Transportbeanspruchungen.

• **Die Installation und Inbetriebnahme des Gerätes darf nur durch eine Elektrofachkraft oder unter der Aufsicht einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.**

• **Halten Sie das Gerät bei der Montage sicher vom Stromnetz getrennt! Stromschlaggefahr!**

• **Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Gehäuse. Stromschlaggefahr!**

• **Aus Gründen der Berührsicherheit darf das Gerät nur im geschlossenen Schaltschrank bzw. Schaltkasten betrieben werden.**

• **Eine vorhandene PE-Klemme des Gerätes muss auf PE gelegt werden! Stromschlaggefahr!** Ohne PE ist auch die interne Filterung von Störungen eingeschränkt, fehlerhafte Anzeigen können die Folge sein.

• Das Gerät darf nur für die oben beschriebenen Einsatzzwecke verwendet werden.

• Bitte beachten Sie die am Einsatzort vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften und Normen.



Achtung

- Bitte prüfen sie vor dem Einsatz des Reglers dessen technische Grenzen (siehe Technische Daten), z.B.:
 - Spannungsversorgung (auf dem Gerät aufgedruckt)
 - Vorgeschriebene Umgebungsbedingungen (Temperatur- bzw. Feuchtigkeitsgrenzen)
 - Maximale Belastung der Relaiskontakte im Zusammenhang mit den maximalen Anlaufströmen der Verbraucher (z.B. Motore, Heizungen).Bei Nichtbeachtung sind Fehlfunktionen oder Beschädigungen möglich.
- Fühlerleitungen müssen abgeschirmt sein und dürfen nicht parallel zu netzführenden Leitungen verlegt werden. Die Abschirmung ist einseitig, möglichst nahe am Regler, zu erden (Potentialausgleich / PA). Wenn nicht, sind induktive Störungen möglich!
- Bei Verlängerung von Fühlerkabeln beachten: Der Querschnitt ist unkritisch, sollte aber mind. 0,5mm² betragen. Zu dünne Kabel können Fehlanzeigen verursachen.
- Vermeiden Sie den Einbau in unmittelbarer Nähe von großen Schützen (starke Störeinstrahlung möglich).
- Bitte beachten Sie bei der Installation von Datenleitungen die dafür nötigen Anforderungen.
- Bei dauerhafter Verwendung von TF-Temperaturfühlern in Flüssigkeiten müssen Tauchhülsen verwendet werden! Bei starken Temperaturschwankungen besteht Beschädigungsgefahr des Fühlers!



ELREHA

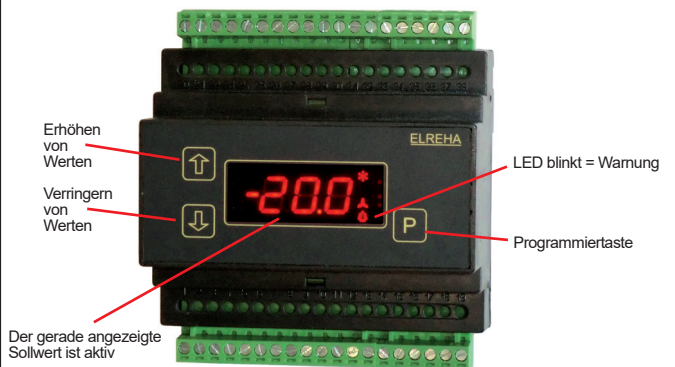
ELEKTRONISCHE REGELUNGEN GMBH

Kurzanleitung **5321437-03/00g/00**
Stufenregler

2018-06-26, tkd/jr

MSR eco 3140

Bedienung / Bedienelemente



Sämtliche Einstellungen werden über 3 Tasten vorgenommen, alle Parameter werden auf der roten LED-Siebensegmentanzeige dargestellt. Relaiszustände können in der Istwertliste abgelesen werden.

Technische Daten

Betriebsspannung	230V 50-60Hz, max. 9VA (nur Regler)
Umgebungstemperatur	0...+50°C
Max. Luftfeuchte	85% r.F., nicht kondensierend
Eingänge	4x Temperaturfühler, TF 201 (PTC) oder TF 501 (Pt 1000) sowie kundenspezifische Fühler
	2x Druckgeber 4-20mA DC (skalierbar), Ri= 100 Ohm
Messbereiche der Fühleringänge	TF 501 (Pt1000)..... -100°C...+100°C
	TF 201 (PTC, 2 kΩ bei 25°C)..... -50°C...+100°C
	So1 -40°C...+25°C
	So2 -50°C...+50°C



Achtung

Temperaturbereiche des Fühlerkopfes bzw. -kabels sind zu beachten!

Genauigkeit	±0.5K über den Bereich -35...+25°C für den Umgebungstemperaturbereich 10...30°C
Digitaleingänge	4x 230V~, max. 3mA Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2
Schaltausgänge Relais	1x Wechsler, 1x Schließer, potentialfrei Schaltleistung 8A cos phi=1/250V AC Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 2
Schaltausgänge SSR (z.B. für EEX-Ventil)	3x Solid-State-Relais (SSR) Schaltleistung max. 0,5 A / 230V AC Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 2
Versorgung Druckgeber	22V DC ±10%, 40 mA max.
Analogausgang	0...10V oder 4...20mA umschaltbar 0...10 V DC, max. Strom typ. 1mA 4...20 mA, max. Bürde 500 Ohm
Anzeige/Einstellbereiche	siehe Parameterlisten
Schnittstellen	3x RS 485
Datenerhalt	unbegrenzt
Echtzeituhr	automatische Sommer-/Winterzeitschaltung, typ. 10 Tage Laufzeit ohne Netzspannung
Gehäuse	Kunststoffgehäuse mit Folientastatur für Normschiene 35mm nach DIN EN 50022, Schraubklemmen 2,5 mm ²

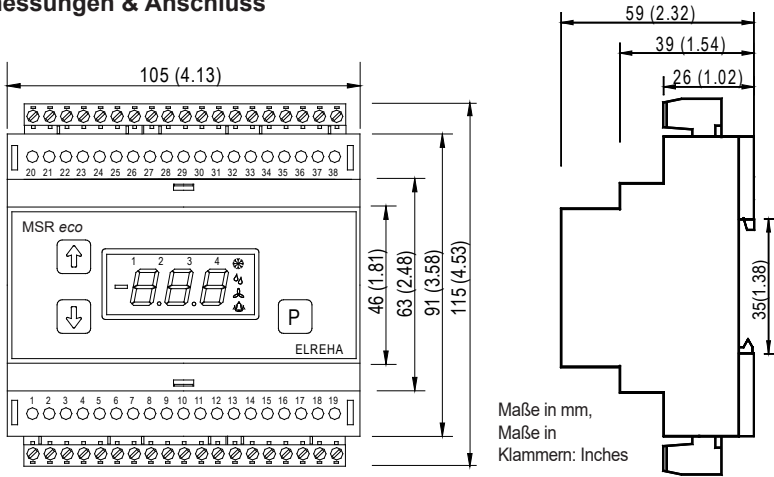


Achtung

Bitte Sicherheitshinweise beachten !

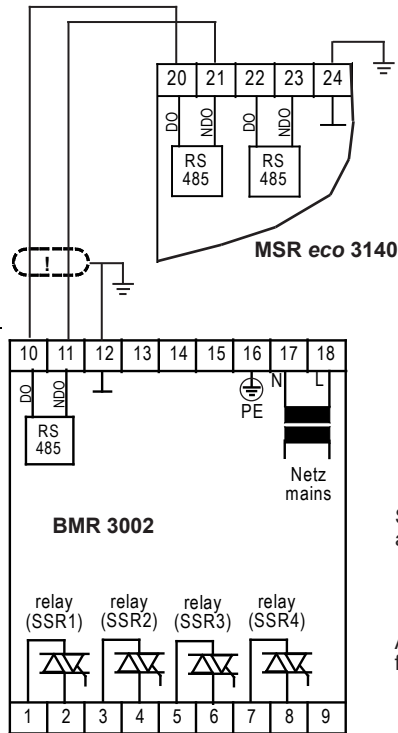
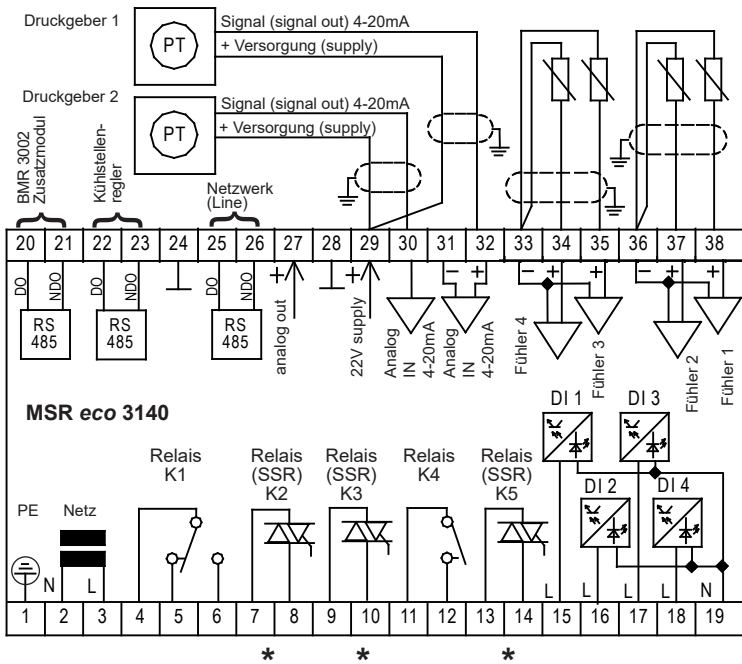
Dies ist eine Kurzversion der Betriebsanleitung. Eine vollständige Betriebsanleitung finden Sie auf www.elreha.de, unserer kostenlosen INFO-CD sowie über Handy Apps.

Abmessungen & Anschluss



! * Beim Anschluss einer induktiven Last, wie z.B. eines Schützes, an einen SSR-Ausgang, muss ggf. ein RC-Glied über der Last vorgesehen werden, um ein Nachzünden des Ausgangs zu vermeiden. Durch das Nachzünden könnte die Last dauerhaft eingeschaltet bleiben. Die Größe des RC-Gliedes ist auf die Last abzustimmen.

Beim Anschluss der Relaisausgänge muss die Überspannungskategorie beachtet werden!



* Anschluss des Zusatzmoduls BMR 3002

Vollständige Bedienungsanleitungen finden Sie über diese Wege



www.elreha.de



IOS APP Store
ELREHA
Bedienungsanleitung
APP



Google Play Store
ELREHA
Bedienungsanleitung
APP

EC Declaration of Conformity



For the device **MSReco 3140** we state the following:
When operated in accordance with the technical manual, the criteria have been met that are outlined in the EMC Directive **2014/30/EC** and the Low Voltage Directive **2014/35/EC**. This declaration is valid for those products covered by the technical manual which itself is part of the declaration.

Following standards were consulted for the conformity testing to meet the requirements of EMC and Low Voltage Guidelines:

EN 55011:2016+A1:2017, EN 61010-1:2010, EN 61326-1:2013 CE marking of year: 2018

This statement is made for the manufacturer / importer

by:

ELREHA Elektronische Regelungen GmbH
D-68766 Hockenheim

Werner Roemer, Technical Director

www.elreha.de

Hockenheim2018-06-26.....

(Name / Address)

City

Date

Signature

i Diese Anleitung haben wir mit größter Sorgfalt erstellt, Fehler können wir aber nie ganz ausschließen. Unsere Produkte sind einer ständigen Pflege unterworfen, Änderungen der Konstruktion, insbesondere der Software, sind also möglich und vorbehalten. Beachten Sie deshalb auch bitte, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen nur für Geräte gelten, die auch die auf Seite 1 angegebene Softwareversion enthalten. Diese Versionsnummer kann am Gerät in der Modusliste abgelesen werden. Sollten Sie einen Unterschied feststellen und Probleme haben, sprechen Sie uns bitte an.