

The logo consists of the letters 'REO' in a white, stylized, sans-serif font. The 'R' and 'E' are connected at the top, and the 'O' is a simple circle. The logo is centered within a solid blue rectangular background.

REO

The word 'REOTRON' is written in a bold, blue, sans-serif font. It is centered horizontally and positioned in the upper-middle section of the page. The background is a blurred image of a mechanical part, possibly a drill bit, with a blue light reflecting off its surface.

REOTRON

## Wissenswertes über REOTRON

Die Komponenten des REOTRON Portfolios sind Leistungs-Regelgeräte auf Thyristorsteller-, Schaltnetzteil- oder externer Regeltechnik-Basis. Die Anwendungsgebiete für diese Produkte sind sehr vielfältig von Prüftechnik über Medizintechnik, Lasertechnik, thermische und chemische Produktionsverfahren bis hin zum kathodischen Korrosionsschutz.

Die Aufstellung von REO mit herausragenden Kompetenzen im Bereich sowohl induktiver als auch elektronischer Komponenten sucht seinesgleichen und ist eine absolutes Alleinstellungsmerkmal und bietet die Möglichkeit höchste Qualität und Effizienz anzubieten für das Standardportfolio sowie auch für kundenspezifische Lösungen.

Die REOTRON SMP-Schaltnetzteile bieten eine sichere, stabile und regelbare Stromversorgung für den Einsatz in verfahrenstechnischen Anlagen und bürgen für höchste Qualität. Die DC-Stromversorgungen aus der Baureihe REOTRON SMP sind primärgetaktete Schaltnetzteile mit galvanischer Trennung vom Eingang zum Ausgang. Die Geräte können als Spannungs-, Strom- oder Leistungsregler eingesetzt werden.

Die 1-Phasen-Thyristor-Leistungsregler sind prädestiniert für Anwendungen in der Verfahrensindustrie, insbesondere in wärmetechnischen Anlagen. Die Thyristorregler können in der Betriebsart Phasenanschnittsteuerung oder Periodengruppensteuerung arbeiten und verfügen über interne Spannungs-, Strom- und Leistungsregler.

Die 3-Phasen-Thyristor-Leistungsregler werden in der industriellen Verfahrenstechnik und insbesondere in wärmetechnischen Anlagen eingesetzt. Die Thyristorregler sind als Phasenanschnittsteuerungen und mit Periodengruppensteuerung erhältlich und verfügen über interne Spannungs-, Strom- und Leistungsregler – so bleibt auch bei hohen Anforderungen die Ausgangsleistung stabil.

Die Zünd- und Regelgeräte MDZ sind konzipiert zur Regelung von externen Leistungshalbleitern und Stromrichteranlagen, z. B. in der Galvano-Technik. Sie beinhalten je einen Regler für Strom- bzw. Spannungsregelung. In der Betriebsart Spannungsregelung wird die durch den Sollwert vorgegebene Ausgangsspannung durch einen internen Regelkreis konstant gehalten. Laständerungen oder Netzspannungsschwankungen haben somit keinen Einfluss auf die Ausgangsspannung.



## Schulungen

Die REO AG versteht sich als Ihr ganzheitlicher Partner im Bereich der induktiven, resistiven und elektronischen Komponenten und Komplettlösungen. Zu dieser Partnerschaft gehört auch eine große Bandbreite Schulungsleistungen. Diese vereinfachen die Inbetriebnahme von neuen Geräten oder Systemen und gewähren einen sorgenfreien Einsatz während des gesamten Produktlebenszyklus. Die Basis bieten dabei [Schulungen an Ihrem Produktionsstandort oder in den Räumen der REO AG](#). Unsere hauseigenen Schulungsleiter weisen Ihre Mitarbeiter in die Technik ein und geben wertvolle Hinweise zu der richtigen, sowie sicheren Anwendung der REO Komponenten. Unsere Schulungen sind sowohl bei Standardlösungen als auch bei hochgradig individualisierten Komponenten möglich. Digitale, leicht verständliche Inhalte ergänzen die Schulungen und ermöglichen auch einen internationalen Einsatz.



## Gewährleistung

Qualität die überzeugt – zusätzliche Sorgenfreiheit dank der erweiterten REO-Herstellergewährleistung.

Wir sind von der Qualität unserer hauseigenen Produkte überzeugt und vertrauen der Langlebigkeit aller verwendeten Komponenten, weshalb wir die gesetzliche [Gewährleistung von einem auf zwei Jahre verlängern](#).



## Sicherheit

Wir bieten Ihnen hochqualitative Geräte mit höchstmöglicher Betriebssicherheit. Sollten einmal ungewollte Zustände bei einem unserer Produkte auftreten, stehen Ihnen kompetente Ersthelfer kostenlos telefonisch zur Verfügung. Sollte sich die Situation oder die Fragestellung nicht durch den telefonischen Kontakt lösen, bieten wir den technischen Support am Einsatzort durch ausgewählte und geschulte Techniker an.



## Reparatur

Nach telefonischer Absprache und Erhalt der fehlerhaften Produkte, bieten wir Ihnen bei Bedarf sogar eine [Expressreparatur](#) an. Dies minimiert im Falle einer Störung die Ausfallzeit und garantiert einen schnellen Austausch.



## Hotline

Unsere REO-Vertriebsspezialisten freuen sich, Ihnen beratend zur Seite zu stehen. Kontaktieren Sie Ihren REO-Ansprechpartner oder wenden Sie sich an unsere Hotline um weitere Informationen zu den Service- und Schulungsleistungen oder das REO-Portfolio zu erhalten.

# Katalogübersicht

REOTRON SMP Primärgetaktete regelbare Schaltnetzteile	S. 5-17
REOTRON MEW 1-Phasen-Thyristor-Leistungsregler	S. 18-20
REOTRON MDW 3-Phasen-Thyristor-Leistungsregler	S. 21-23
REOTRON MDZ Zünd- und Regelgerät für externe Halbleiter	S. 24-26
REOTRON-Komplettlösungen	S. 27

The logo for REO, consisting of the letters 'R', 'E', and 'O' in a stylized, outlined font, set against a solid blue rectangular background.

REO

## REOTRON SMP



# REOTRON SMP

Primärgetaktete regelbare Schaltnetzteile

Wissenswertes	S. 7
REOTRON SMP-ESM	S. 8-10
REOTRON SMP-KMA	S. 11-12
REOTRON SMP-KMB Kompaktmodul	S. 13-14
REOTRON SMP-SMB Schaltschrankeinbaumodul	S. 15-17

## Wissenswertes über REOTRON SMP

Die variable DC-Stromversorgung aus dem Hause REO

Strom, Spannung, Leistung – seit Jahrzehnten beschäftigt sich REO mit dem effizienten Umwandeln von Energie, – sowohl auf dem induktiven als auch auf elektronischen Wege. Die REOTRON SMP-Schaltnetzteile bieten eine sichere und stabile Stromversorgung für den Einsatz in verfahrenstechnischen Anlagen und bürgen für höchste Qualität. Die DC-Stromversorgungen aus der Baureihe REOTRON SMP sind primärgetaktete Schaltnetzteile mit galvanischer Trennung vom Eingang zum Ausgang. Die Geräte können als Spannungs-, Strom- oder Leistungsregler eingesetzt werden.

Die im folgenden dargestellten Geräte und Gerätekombinationen stellen allgemein ein Angebot dar, zu realisierbaren Bereichen elektrischer Parameter, sowie Gehäusemöglichkeiten und die konkrete Ausgestaltung der für die betreffende Applikation passenden Auslegung wird auf Anfrage detailliert und entwickelt.

### Bedienung

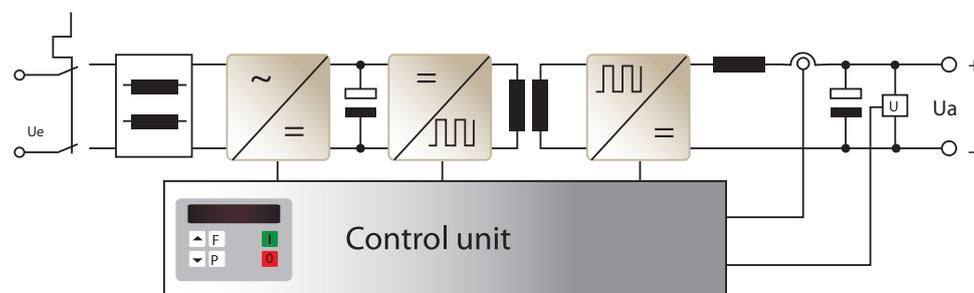
Die Bedienung kann über ein internes Display, über externe Steuersignale 0...10 V, DC oder 0(4)...20 mA oder optional über eine Feldbusschnittstelle wie Profibus-DP, CAN-Bus, EtherCAT, EtherNet/IP, ProfiNet oder DeviceNet erfolgen.

### Geräteeingang

Der Geräteeingang ist ausgelegt für einen Anschluss an ein 3-Phasen-Netz 3 x 400 V, 50/60 Hz oder 230V mit 50/60Hz. Durch einen eingangsseitigen Netzfilter ist die Einhaltung der EMV-Normen sichergestellt.

## Vorteile

- Sehr guter  $\cos \phi$
- Power Factor Correction (KMA-, KMB-Geräte)
- Kompakte Baugröße
- Reihen- oder Parallelschaltung
- Luft- oder Wasserkühlung
- sehr viele Kombinationsmöglichkeiten für unterschiedliche Anforderungen mit weiteren REO-Baureihen



### Aufbau

Je nach Ausführung und Leistung können die Geräte als 19" Einschubgehäuse, anschlussfertige Schaltschrankbauversion, Kompaktmodul oder als Tischgerät (Laborversion) geliefert werden. Die Geräte sind luft- oder wassergekühlt.

### Anschluss

Der Anschluss erfolgt über Schraubklemmen und bei hohen Ausgangsströmen über Cu-Anschlusschienen. Optional können anwendungsspezifische Anforderungen erfüllt werden. Zusätzlich verfügen die Geräte über eine Spannungskompensation für Leitungsverluste und optional über eine Impedanzüberwachung der angeschlossenen Last.

### Hohe Leistungsbereiche

Durch die Kombination mehrerer Geräte kann eine hohe Leistungsdichte erreicht werden. Die Geräte können zur Leistungssteigerung parallel oder in Reihe geschaltet und so zu größeren Stromversorgungen kombiniert werden.

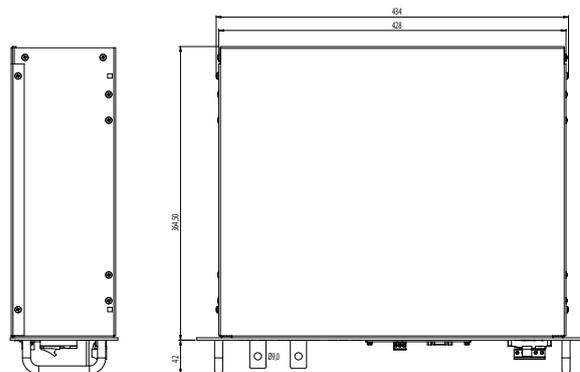
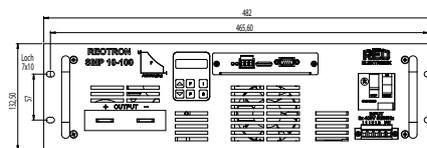
### Kundenspezifische Lösungen

Unsere hohe Fertigungstiefe und die eigene Entwicklung und Fertigung induktiver Komponenten ermöglicht es, problemorientierte kundenspezifische Lösungen der Stromversorgungen zu entwickeln und zu fertigen.

# REOTRON SMP-ESM

19" Einschubmodul

REOTRON SMP-ESM



Beispiel mit 1kW + Profibus-DP-Schnittstelle

## Leistungsdaten

REOTRON SMP-ESM	
Typ	REOTRON SMP-ESM Einschubmodul
Eingangsspannung	3 x 400 V, +/- 10 %, 50/60 Hz
Restwelligkeit p-p	100 mV / 200 mV
Sollwert Eingang	0...+10 V, DC, 0(4)...20 mA, Potentiometer 10 kOhm, intern über Bediendisplay
Istwert Ausgang	0...+10 V, DC 0(4)...20 mA, intern über Bediendisplay
Schnittstellen (Option)	Profibus-DP, DeviceNet, CAN-Bus, ProfiNet, EtherNet/IP, EtherCAT
Regelungsgenauigkeit	1% des Nennwertes (höher auf Anfrage)
Freigabe	24 V, DC oder Kontakt
Schutzart	Schaltschrankeinbau IP20
2 x Statusrelais	Wechsler 250 V, 1A
Wirkungsgrad	> 85 %
Cos	0,9
Betriebstemperatur	0 .. 40 °C
Standards	EN 50178, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

# REOTRON SMP-ESM

19" Einschubmodul

REOTRON SMP-ESM				
REO Baureihe	SMP-ESM 25-40	SMP-ESM 25-100	SMP-ESM 25-200	SMP-ESM 25-300
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2500	0...5000	0...7500
Ausgangsspannung [V]	0...25	0...25	0...25	0...25
Ausgangsstrom [A]	0...40	0...100	0...200	0...300
Abmessungen [BxTxHE]	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/6HE

REOTRON SMP-ESM					
REO Baureihe	SMP-ESM 50-20	SMP-ESM 50-50	SMP-ESM 50-100	SMP-ESM 50-150	SMP-ESM 50-200
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2500	0...5000	0...7500	0...10000
Ausgangsspannung [V]	0...50	0...50	0...50	0...50	0...50
Ausgangsstrom [A]	0...20	0...50	0...100	0...150	0...200
Abmessungen [BxTxHE]	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/6HE	482x406/6HE

REOTRON SMP-ESM					
REO Baureihe	SMP-ESM 80-13	SMP-ESM 80-31	SMP-ESM 80-63	SMP-ESM 80-94	SMP-ESM 80-125
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2500	0...5000	0...7500	0...10000
Ausgangsspannung [V]	0...80	0...80	0...80	0...80	0...80
Ausgangsstrom [A]	0...13	0...31	0...63	0...94	0...125
Abmessungen [BxTxHE]	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/6HE	482x406/6HE

REOTRON SMP-ESM					
REO Baureihe	SMP-ESM 150-7	SMP-ESM 150-17	SMP-ESM 150-33	SMP-ESM 150-50	SMP-ESM 150-67
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2500	0...5000	0...7500	0...10000
Ausgangsspannung [V]	0...150	0...150	0...150	0...150	0...150
Ausgangsstrom [A]	0...7	0...17	0...33	0...50	0...67
Abmessungen [BxTxHE]	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/6HE	482x406/6HE

# REOTRON SMP-ESM

19" Einschubmodul

REOTRON SMP-ESM					
REO Baureihe	SMP-ESM 250-4	SMP-ESM 250-10	SMP-ESM 250-20	SMP-ESM 250-30	SMP-ESM 250-40
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2500	0...5000	0...7500	0...10000
Ausgangsspannung [V]	0...250	0...250	0...250	0...250	0...250
Ausgangsstrom [A]	0...4	0...10	0...20	0...30	0...40
Abmessungen [BxTxHE]	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/6HE	482x406/6HE

REOTRON SMP-ESM					
REO Baureihe	SMP-ESM 400-2,5	SMP-ESM 400-6,25	SMP-ESM 400-13	SMP-ESM 400-19	SMP-ESM 400-25
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2500	0...5000	0...7500	0...10000
Ausgangsspannung [V]	0...400	0...400	0...400	0...400	0...400
Ausgangsstrom [A]	0...2,5	0...6,25	0...13	0...19	0...25
Abmessungen [BxTxHE]	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/3HE	482x406/6HE	482x406/6HE

Höhere Leistungen auf Anfrage

# REOTRON SMP-KMA

Anbringung auf Montagewand

REOTRON SMP-KMA



## Technische Daten

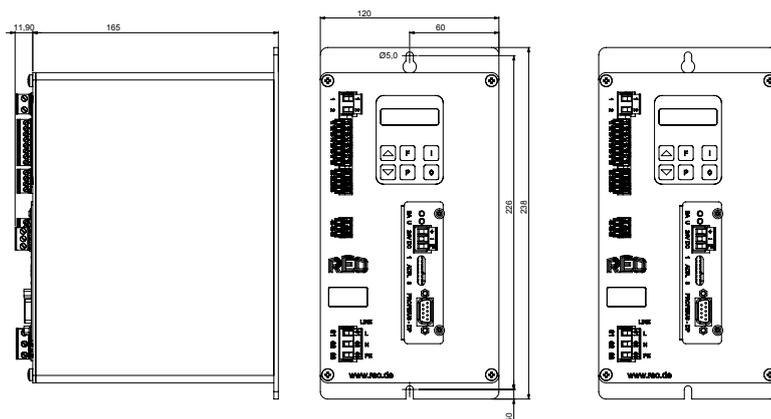
REOTRON SMP-KMA	
Typ	REOTRON SMP-KMA Anbringung auf Montagewand
Eingangsspannung	230 V, +/- 10 %, 50/60 Hz,
Restwelligkeit p-p	100 mV / 200 mV
Sollwert Eingang	0...+10 V, DC, 0(4)...20 mA, Potentiometer 10 kOhm, intern über Bediendisplay
Istwert Ausgang	0...+10 V, DC 0(4)...20 mA, intern über Bediendisplay
Schnittstellen (Option)	ProfiBus-DP, DeviceNet, CAN-Bus, ProfiNet, EtherNet/IP, EtherCAT
Regelungsgenauigkeit	1% des Nennwertes (höher auf Anfrage)
Freigabe	24 V, DC oder Kontakt
Schutzart	Schaltschrankeinbau IP20
2 x Statusrelais	Wechsler 250 V, 1A
Wirkungsgrad	> 85 %
Cos $\Phi$	0,95
Betriebstemperatur	0 .. 40 °C
Standards	EN 50178, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

# REOTRON SMP-KMA

REOTRON SMP-KMA					
REO Baureihe	SMP-KMA 10-2	SMP-KMA 10-5	SMP-KMA 20-2	SMP-KMA 20-5	SMP-KMA 24-5
Ausgangsleistung [W]	0...20	0...50	0...40	0...100	0...120
Ausgangsspannung [V]	0...10	0...10	0...20	0...20	0...24
Ausgangsstrom [A]	0...2	0...5	0...2	0...5	0...5
Abmessungen [BxTxH]*	120x238x177 70x238x177	120x238x177 70x238x177	120x238x177 70x238x177	120x238x177	120x238x177

REOTRON SMP-KMA		
REO Baureihe	SMP-KMA 30-2	SMP-KMA 40-2
Ausgangsleistung [W]	0...60	0...80
Ausgangsspannung [V]	0...30	0...40
Ausgangsstrom [A]	0...2	0...2
Abmessungen [BxTxH]*	120x238x177 70x238x177	120x238x177 70x238x177

Höhere Leistungen auf Anfrage



\*Die Abmessungen sind abhängig von der Versorgungsspannung und den Ausstattungsmerkmalen.  
Die dargestellten Gerätekombinationen sind nur Möglichkeiten und keine serienmäßig verfügbaren Geräte.

# REOTRON SMP-KMB Kompaktmodul

Anbringung auf Montagewand

REOTRON SMP-KMB Kompaktmodul



## Leitungsdaten

REOTRON SMP-KMB Kompaktmodul	
Typ	REOTRON SMP-KMB Kompaktmodul
Eingangsspannung	230 V, +/- 10 %, 50/60 Hz,
Restwelligkeit p-p	100 mV / 200 mV
Sollwert Eingang	0...+10 V, DC, 0(4)...20 mA, Potentiometer 10 kOhm intern über Bediendisplay
Istwert Ausgang	0...+10 V, DC 0(4)...20 mA, intern über Bediendisplay
Schnittstellen (Option)	ProfiBus-DP, DeviceNet, CAN-Bus, ProfiNet, EtherNet/IP, EtherCAT
Regelungsgenauigkeit	1% des Nennwertes (höher auf Anfrage)
Freigabe	24 V, DC oder Kontakt
Schutzart	Schaltschrankeinbau IP20
2 x Statusrelais	Wechsler 250 V, 1A
Wirkungsgrad	> 85 %
Cos $\Phi$	0,95
Betriebstemperatur	0 .. 40 °C
Standards	EN 50178, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

# REOTRON SMP-KMB Kompaktmodul

REOTRON SMP-KMB Kompaktmodul		
REO Baureihe	SMP-KMB 10-10	SMP-KMB 10-20
Ausgangsleistung [W]	0...100	0...200
Ausgangsspannung [V]	0...10	0...10
Ausgangsstrom [A]	0...10	0...20
Abmessungen [BxTxH]	154x330x217,5	154x330x217,5

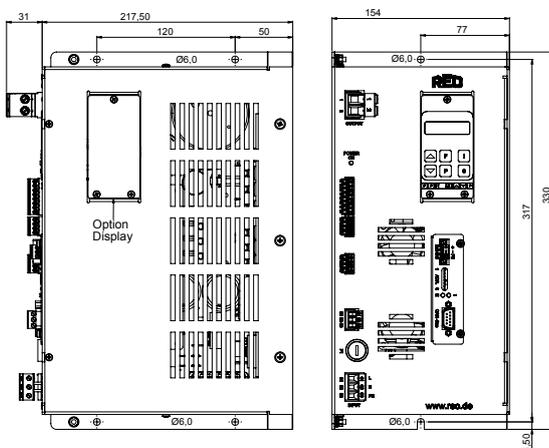
REOTRON SMP-KMB Kompaktmodul		
REO Baureihe	SMP-KMB 20-10	SMP-KMB 20-20
Ausgangsleistung [W]	0...200	0...400
Ausgangsspannung [V]	0...20	0...20
Ausgangsstrom [A]	0...10	0...20
Abmessungen [BxTxH]	154x330x217,5	154x330x217,5

REOTRON SMP-KMB Kompaktmodul				
REO Baureihe	SMP-KMB 30-10	SMP-KMB 30-20	SMP-KMB 40-10	SMP-KMB 40-20
Ausgangsleistung [W]	0...300	0...600	0...400	0...800
Ausgangsspannung [V]	0...30	0...30	0...40	0...40
Ausgangsstrom [A]	0...10	0...20	0...10	0...20
Abmessungen [BxTxH]	154x330x217,5	154x330x217,5	154x330x217,5	154x330x217,5

REOTRON SMP-KMB Kompaktmodul			
REO Baureihe	SMP-KMB 50-10	SMP-KMB 50-20	SMP-KMB 60-10
Ausgangsleistung [W]	0...500	0...1000	0...600
Ausgangsspannung [V]	0...50	0...50	0...60
Ausgangsstrom [A]	0...10	0...20	0...10
Abmessungen [BxTxH]	154x330x217,5	154x330x217,5	154x330x217,5

Höhere Leistungen auf Anfrage

Beispiel mit 1kW + Profibus-DP-Schnittstelle



# REOTRON SMP-SMB

## Schaltschrankeinbaumodul

Anbringung auf Montagewand



## Technische Daten

REOTRON SMP-SMB	
Typ	REOTRON SMP-SMB Schaltschrankeinbaumodul
Eingangsspannung	3x400V, +/- 10 %, 50/60 Hz,
Restwelligkeit p-p	100 mV / 200 mV
Sollwert Eingang	0...+10 V, DC, 0(4)...20 mA, Potentiometer 10 kOhm, intern über Bediendisplay
Istwert Ausgang	0...+10 V, DC 0(4)...20 mA, intern über Bediendisplay
Schnittstellen (Option)	ProfiBus-DP, DeviceNet, CAN-Bus, ProfiNet, EtherNet/IP, EtherCAT
Regelungsgenauigkeit	1% des Nennwertes (höher auf Anfrage)
Freigabe	24 V, DC oder Kontakt
Schutzart	Schaltschrankeinbau IP20
2 x Statusrelais	Wechsler 250 V, 1A
Wirkungsgrad	> 85 %
Cos $\Phi$	0,95
Betriebstemperatur	0 .. 40 °C
Standards	EN 50178, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

## Abmessungen

REOTRON SMP-SMB			
Größe	Breite	Höhe	Tiefe
Small (S)	300	400	230
Medium (M)	330	450	250
Large (L)	400	480	300
Extra large (XL)	600	600	300

Die dargestellten Gerätekombinationen sind nur Möglichkeiten und keine serienmäßig verfügbaren Geräte.

## REOTRON SMP-SMB

REOTRON SMP-SMB					
REO Baureihe	Small (S)		Medium (M)	Large (L)	Extra large (XL)
	SMP-SMB 25-40	SMP-SMB 25-100	SMP-SMB 25-200	SMP-SMB 25-300	SMP-SMB 25-500
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2500	0...5000	0...7500	0...12500
Ausgangsspannung [V]	0...25	0...25	0...25	0...25	0...25
Ausgangsstrom [A]	0...40	0...100	0...200	0...300	0...500

REOTRON SMP-SMB							
REO Baureihe	Small (S)		Medium (M)	Large (L)		Extra large (XL)	
	SMP-SMB 50-20	SMP-SMB 50-50	SMP-SMB 50-100	SMP-SMB 50-150	SMP-SMB 50-200	SMP-SMB 50-250	SMP-SMB 50-300
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2500	0...5000	0...7500	0...10000	0...12500	0...15000
Ausgangsspannung [V]	0...50	0...50	0...50	0...50	0...50	0...50	0...50
Ausgangsstrom [A]	0...20	0...50	0...100	0...150	0...200	0...250	0...300

REOTRON SMP-SMB							
REO Baureihe	Small (S)		Medium (M)	Large (L)		Extra large (XL)	
	SMP-SMB 80-13	SMP-SMB 80-31	SMP-SMB 80-63	SMP-SMB 80-94	SMP-SMB 80-125	SMP-SMB 80-156	SMP-SMB 80-188
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2500	0...5000	0...7500	0...10000	0...12500	0...15000
Ausgangsspannung [V]	0...80	0...80	0...80	0...80	0...80	0...80	0...80
Ausgangsstrom [A]	0...13	0...31	0...63	0...94	0...125	0...156	0...188

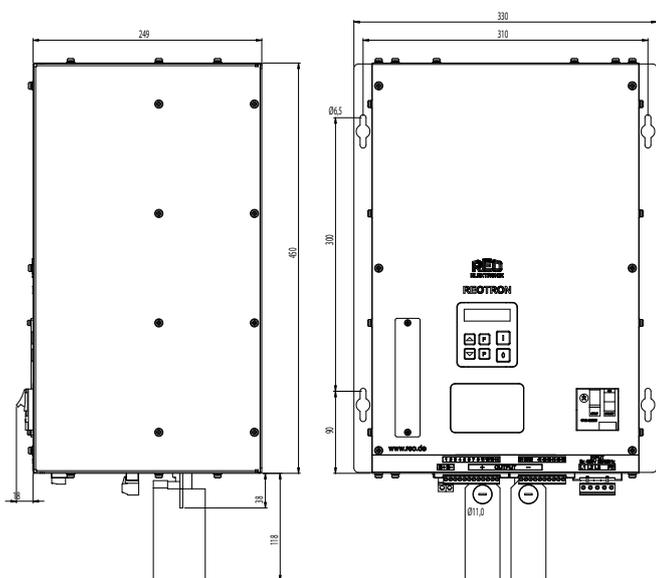
REOTRON SMP-SMB							
REO Baureihe	Small (S)		Medium (M)	Large (L)		Extra large (XL)	
	SMP-SMB 150-7	SMP-SMB 150-17	SMP-SMB 150-33	SMP-SMB 150-50	SMP-SMB 150-67	SMP-SMB 150-83	SMP-SMB 150-100
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2500	0...5000	0...7500	0...10000	0...12500	0...15000
Ausgangsspannung [V]	0...150	0...150	0...150	0...150	0...150	0...150	0...150
Ausgangsstrom [A]	0...7	0...17	0...33	0...50	0...67	0...83	0...100

REOTRON SMP-SMB							
REO Baureihe	Small (S)		Medium (M)	Large (L)		Extra large (XL)	
	SMP-SMB 250-4	SMP-SMB 250-10	SMP-SMB 250-20	SMP-SMB 250-30	SMP-SMB 250-40	SMP-SMB 250-50	SMP-SMB 250-60
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2500	0...5000	0...7500	0...10000	0...12500	0...15000
Ausgangsspannung [V]	0...250	0...250	0...250	0...250	0...250	0...250	0...250
Ausgangsstrom [A]	0...4	0...10	0...20	0...30	0...40	0...50	0...60

REOTRON SMP-SMB							
REO Baureihe	Small (S)		Medium (M)	Large (L)		Extra large (XL)	
	SMP-SMB 400-2,5	SMP-SMB 400-6,25	SMP-SMB 400-12,5	SMP-SMB 400-18,75	SMP-SMB 400-25	SMP-SMB 400-31,25	SMP-SMB 400-37,5
Ausgangsleistung [W]	0...1000	0...2800	0...5200	0...7600	0...10000	0...12800	0...15000
Ausgangsspannung [V]	0...400	0...400	0...400	0...400	0...400	0...400	0...400
Ausgangsstrom [A]	0...2,5	0...6,25	0...13	0...19	0...25	0...32	0...37,5

REOTRON SMP-SMB							
REO Baureihe	Small (S)		Medium (M)	Large (L)		Extra large (XL)	
	SMP-SMB 600-2	SMP-SMB 600-4	SMP-SMB 600-8	SMP-SMB 600-13	SMP-SMB 600-17	SMP-SMB 600-21	SMP-SMB 600-25
Ausgangsleistung [W]	0...1200	0...2400	0...4800	0...7800	0...10200	0...12600	0...15000
Ausgangsspannung [V]	0...600	0...600	0...600	0...600	0...600	0...600	0...600
Ausgangsstrom [A]	0...2	0...4	0...8	0...13	0...17	0...21	0...25

Höhere Leistungen auf Anfrage



The logo for REO, consisting of the letters 'R', 'E', and 'O' in a stylized, white, outlined font, set against a solid blue rectangular background.

REO

A large-scale industrial scene showing molten metal being poured from a ladle into a mold. The metal is bright orange-yellow, and the surrounding environment is dark with some sparks flying. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

# 1-Phasen-Thyristor- Leistungsregler

# 1-Phasen-Thyristor-Leistungsregler

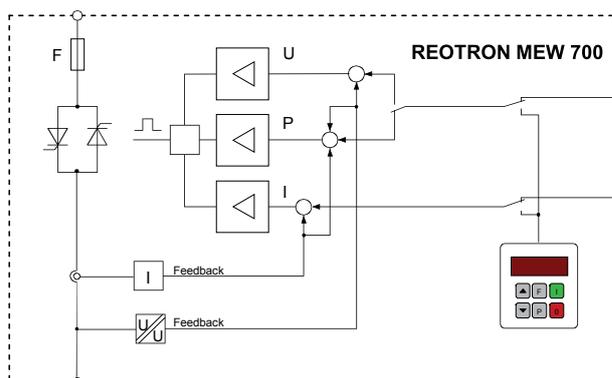
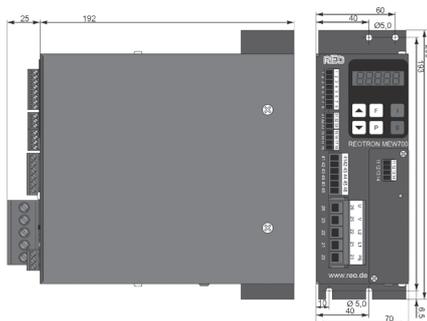
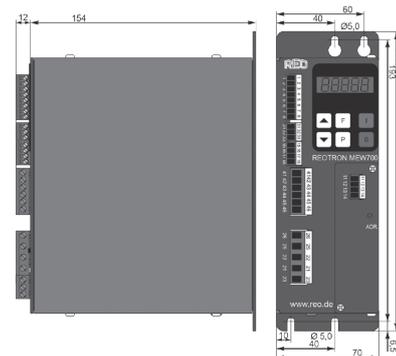
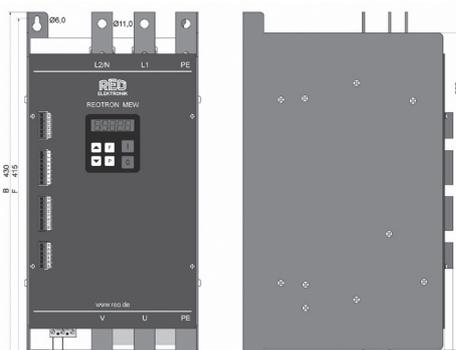
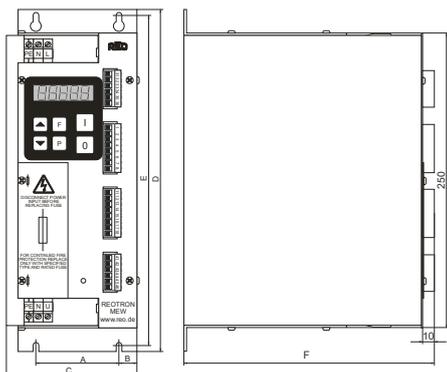
Die REOTRON MEW Leistungsregler sind prädestiniert für Anwendungen in der Verfahrensindustrie, insbesondere in wärmetechnischen Anlagen. Die Thyristorregler können in der Betriebsart Phasenanschnittbetrieb oder Periodengruppensteuerung arbeiten und verfügen über interne Spannungs-, Strom- und Leistungsregler. Die Geräte können sowohl direkt an der zu regelnden Last (z.B. bei Infrartheizungen) als auch als Primärsteller von Transformatoren zur Spannungsanpassung und sicheren Trennung (z.B. bei Graphit - Heizelementen) arbeiten.

Die Thyristorregler der Baureihe MEW werden über einen Mikroprozessor gesteuert und mit integrierten Messeinrichtungen für die Istwerte geliefert.

Zur Verarbeitung der Istwerte in externen Anlageteilen stehen Ausgänge (Istwertmonitor) mit 0...+10V, DC zur Verfügung. Die Ansteuerung der Geräte erfolgt über analoge Schnittstellen, Potentiometer oder Feldbussysteme. Weiterhin erlauben verschiedene, intern einstellbare Parameter, dass die Regler an die jeweiligen Last-Gegebenheiten angepasst werden können.

Die Thyristorregler REOTRON MEW 700 sind zum Einbau in Schaltschränke (Schutzart IP 20) bestimmt. Kühlart ist Luftkühlung, ab 150 A sind Lüfter integriert.

**REOTRON MEW 700**



## Technische Daten

1-Phasen-Thyristor-Leistungsregler			
	Eingangsspannung	Ausgangsspannung Netz -3 V	Ausgangsstrom
REOTRON MEW 700-10	230 V AC, +/- 10% 400 V AC, +/-10 % 50/60 Hz	0...230 V 0...400 V	10 A
REOTRON MEW 700-25			25 A
REOTRON MEW 700-50			50 A
REOTRON MEW 700-80			80 A
REOTRON MEW 700-110			110 A
REOTRON MEW 700-150			150 A
REOTRON MEW 700-200			200 A
REOTRON MEW 700-300			300 A
<b>Lastart</b>	Ohmsch / Induktiv		
<b>Sollwert:Strom, Spannung, Leistung</b>	0...+10 V, DC 0(4)...20 mA Interne Tastatur		
<b>Schnittstelle: (Option)</b>	Profibus-DP, CAN-Bus, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, ProfiNet		
<b>Freigabeeingang</b>	24 V, DC, Externer Kontakt (potentialfrei)		
<b>Statusmeldung betriebsbereit; Statusmeldung Leistung Ein</b>	Relais, Wechslerkontakt; Relais, Wechslerkontakt		
<b>Externe Istwertrückführung Strom Spannung</b>	0...+5 V, DC		
<b>Betriebstemperatur</b>	0...+45°C		
<b>Lager / Transporttemperatur</b>	-10....+70°C		
<b>Schutzart</b>	IP20		

Ansteuerung über analoge Schnittstelle, Potentiometer oder Feldbusssystem, Phasenanschnitt- oder Periodengruppensteuerung, integrierte Istwerterfassung, Schaltschrankeinbaugeräte

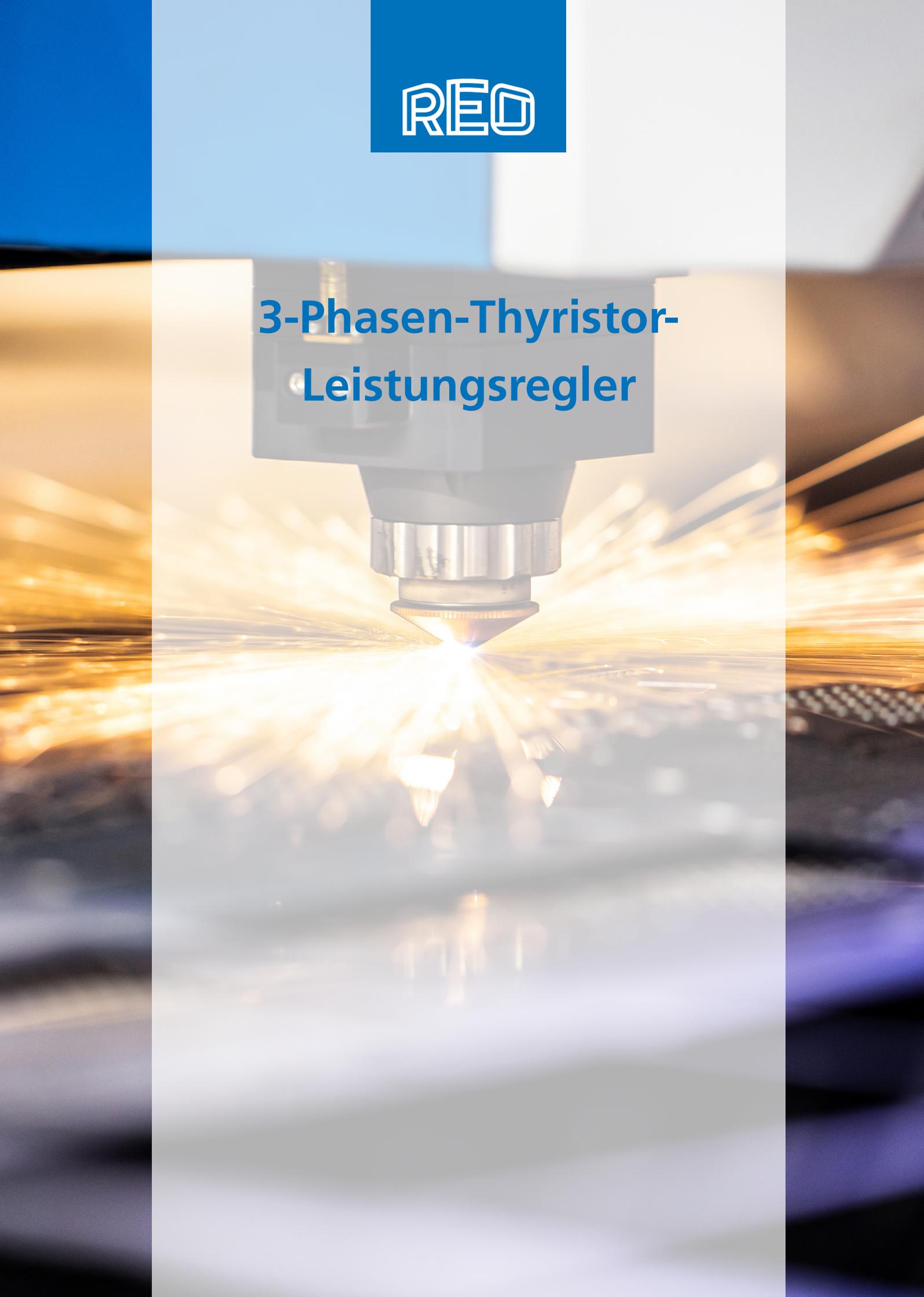
Anwendungen in: Industrieöfen, Metall-Verdampfern, Schmelztiegeln, IR-Strahlern / Trocknungsanlagen, Wärmeanlagen, Lüfertechnik / Windkanalanlagen

## Abmessungen in mm

1-Phasen-Thyristor-Leistungsregler						
Typ / mm	A	B	C	D	E	F
MEW 25	70	15	110	290	280	215
MEW 25 mit Schnittstelle	90		130			
MEW 50	70		110			
MEW 50 mit Schnittstelle	90		130			
MEW 80	60	30	1250	320	304	
MEW 80 mit Schnittstelle	90		180			
MEW 110						
MEW 110 mit Schnittstelle						
MEW 200	204	430	250	1802	12	415
MEW 200 mit Schnittstelle						
MEW 300						
MEW 300 mit Schnittstelle						

The logo for REO, consisting of the letters 'R', 'E', and 'O' in a stylized, white, outlined font, set against a solid blue rectangular background.

REO

The background of the page is a blurred industrial scene. In the center, a grey industrial component, likely a thyristor converter, is shown in operation. It has a metallic nozzle at the bottom that is emitting a bright, starburst-like spray of golden-yellow sparks or particles. The background is filled with horizontal streaks of light, suggesting motion and a factory environment.

## 3-Phasen-Thyristor- Leistungsregler

## 3-Phasen-Thyristor-Leistungsregler

Die REOTRON MDW Leistungsregler werden in der industriellen Verfahrenstechnik und insbesondere in wärmetechnischen Anlagen eingesetzt. Die Thyristorregler sind als Phasenanschnittgeräte und mit Periodengruppensteuerung erhältlich und verfügen über interne Spannungs-, Strom- und Leistungsregler – so bleibt auch bei hohen Anforderungen die Ausgangsleistung stabil. Die Geräte können sowohl direkt an der zu regelnden Last (z.B. bei Infrartheizungen) als auch als Primärsteller von Transformatoren zur Spannungsanpassung und sicheren Trennung (z.B. bei Graphit-Heizelementen) arbeiten.

Thyristorregler der Baureihe REOTRON MDW (3 gesteuerte Phasen) sind moderne mikroprozessorgesteuerte Geräte mit integrierten Messeinrichtungen für die Istwerte von Spannungs- und Stromwandlern. Zur Verarbeitung der Istwerte in externen Anlagenteilen stehen Ausgänge (Istwertmonitor) mit 0...+10V, DC zur Verfügung.

Die Kommunikation mit den Geräten kann über analoge Schnittstellen 0... +10 V, DC, 0(4)... 20 mA, Potentiometer oder Feldbussysteme Profibus-DP, CAN-Bus, DeviceNet, EtherNet/IP, ProfiNet und EtherCAT erfolgen und ermöglicht so die Integration in bereits bestehende Bussysteme. Über intern einstellbare Parameter  $U_{max}$ ,  $I_{max}$ ,  $P_{max}$  sowie Hochlauframpe und Rücklauframpe können die Geräte an die jeweiligen Last-Gegebenheiten angepasst werden.

Die Thyristorregler REOTRON MDW 700 sind als Schaltschrankbaugeräte in Schutzart IP 20 zum Aufbau auf einer Montageplatte ausgeführt. Kühlart ist Luftkühlung, ab 150 A sind Lüfter integriert. Die Geräte der Reihe REOTRON MDW-WK sind für Wasserkühlung ausgelegt und können leicht in einen vorhandenen Wasserkreislauf integriert werden.

### 3-Phasen-Thyristor-Leistungsregler

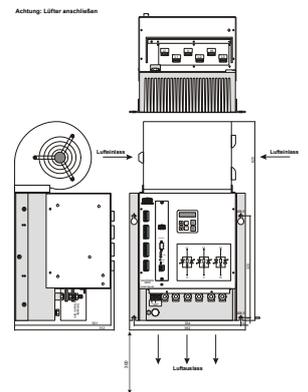
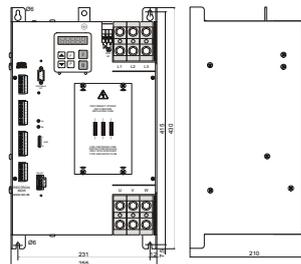
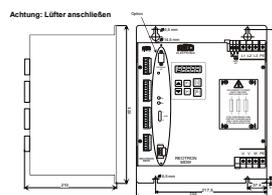
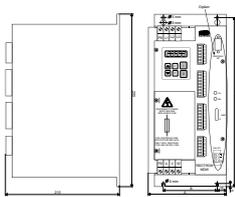


MDW 700, 10A / 25A

MDW 700 50A / 80A

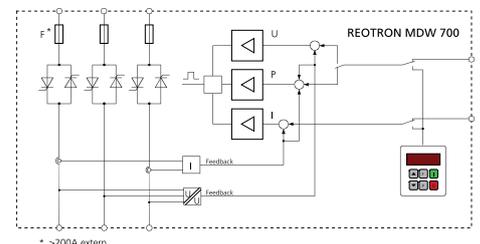
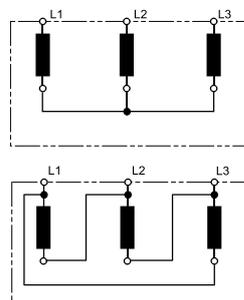
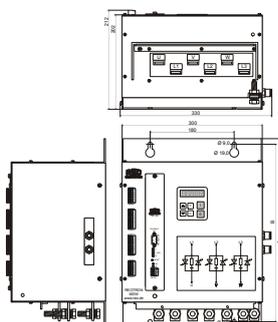
MDW 700, 110A / 150A / 200A

MDW 700, 300A



MDW 700 WK (wassergekühlt)

Lastschaltung



## Technische Daten

3-Phasen-Thyristor-Leistungsregler			
Typ	Eingangsspannung	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom
REOTRON MDW 700-10	3 x 400 VAC, +/-10 % 50/60 Hz	3 x 0...400V	3x10A
REOTRON MDW 700-25			3 x 25 A
REOTRON MDW 700-50			3 x 50 A
REOTRON MDW 700-80			3 X 80 A
REOTRON MDW 700-110			3 x 110 A
REOTRON MDW 700-150			3 x 150 A
REOTRON MDW 700-200			3 x 200 A
REOTRON MDW 700-300			3 x 300 A
REOTRON MDW-WK 700-115 *			3 x 115 A
REOTRON MDW-WK 700-160 *			3 x 160 A
REOTRON MDW-WK-700-250 *			3 x 250 A
REOTRON MDW-WK 700-350 *			3 x 350 A
REOTRON MDW-WK 700-450 *			3 x 450 A
<b>Lastart</b>	Ohmsch / Induktiv		
<b>Sollwert: Strom, Spannung, Leistung</b>	0...+10 V, DC, 0(4)...20 mA Interne Tastatur		
<b>Schnittstelle: (Option)</b>	Profibus-DP, CAN-Bus, DeviceNet, EtherCAT		
<b>Freigabeeingang</b>	24 V, DC, Externer Kontakt, (potentialfrei)		
<b>Statusmeldung Betriebsbereit</b> <b>Statusmeldung Leistung Ein</b>	Relais, Wechslerkontakt Relais, Wechslerkontakt "		
<b>Externe Istwertrückführung Strom Spannung</b>	0...+5 V, DC		
<b>Betriebstemperatur</b>	0...+45°C		
<b>Lager / Transporttemperatur</b>	-10...+70°C		
<b>Schutzart</b>	IP20		

\* Mit Wasserkühlung

Phasenanschnitt- oder Periodengruppensteuerung, integrierte Istwerterfassung, Ansteuerung über analoge Schnittstelle, Potentiometer oder Feldbussystem, Luft- oder Wasserkühlung, Schaltschrankeinbaugerät

Anwendungen in: Industrieöfen, Metall-Verdampfern, Schmelztiegeln, IR-Strahlern / Trocknungsanlagen, Wärmeanlagen, Lüfertechnik / Windkanalanlagen

## Abmessungen in mm

3-Phasen-Thyristor-Leistungsregler		
Typ / mm	A	B
MDW 10	110	70
MDW 10 mit Schnittstelle	130	90
MDW 25	160	90
MDW 25 mit Schnittstelle	160	90
MDW - WK 115, 160, 250, 350	400	360
MDW - WK 450, 600	550	530

The logo for REO, consisting of the letters 'REO' in a stylized, white, sans-serif font with a square outline around the 'O', set against a blue background.

REO

# REOTRON MDZ 2000

# REOTRON MDZ 2000

Die Regelgeräte der Baureihe REOTRON MDZ2000 sind mikroprozessorgesteuerte Geräte zur Ansteuerung von Leistungsthyristoren in 6 -pulsigen Stromrichteranlagen. Die Geräte beinhalten die Steuer- und Regelelektronik sowie die Zündimpulserzeugung und die Zündimpulsausgangsstufen.

Der Stromrichter kann als Stromregler oder Spannungsregler betrieben werden, wobei eine selbstständige Ablösung auf den jeweils kleineren Sollwert erfolgt. Die erforderlichen Sollwerte können durch externe Potentiometer, Steuersignale 0...10 V, DC oder 0...20 mA / 4...20 mA DC oder über das integrierte Bediendisplay vorgegeben werden.

Die Istwerteingänge sind standardmäßig für +/- 0...40 V Gleichrichter-Ausgangsspannung und +/- 0...75 mV Ausgangsstrom ausgelegt, aber auch jeweils 0...10 V, DC normierte Eingangssignale sind möglich.

### Funktion

Die Regel- und Zündgeräte REOTRON MDZ sind konzipiert zur Regelung von Stromrichteranlagen. Sie beinhalten je einen Regler für Strom- bzw. Spannungsregelung.

In der Betriebsart Spannungsregelung wird die durch den Sollwert vorgegebene Ausgangsspannung durch einen internen Regelkreis konstant gehalten, Laständerungen oder Netzspannungsschwankungen haben somit keinen Einfluss auf die Ausgangsspannung. Wird das Gerät als Stromregler betrieben, so wird der Ausgangsstrom des Gerätes mit dem Sollwert verglichen und der Geräteausgang entsprechend ausgeregelt. Die Ausgangsspannung kann dabei bis zum Maximalwert ansteigen. Ein Erreichen der Grenzwerte I<sub>max</sub> und Stellgrenze wird über Leuchtdioden angezeigt. Werden beide Sollwerte während des Betriebes genutzt, hat immer der Regler mit dem kleineren Sollwert Priorität. Das heißt, dass z. B. bei einer Spannungsregelung mit unterlagerter Stromregelung der Spannungsregler solange im Eingriff ist, so lange der zugelassene Stromwert nicht überschritten wird. Wird die Stromgrenze erreicht, hat der Stromregler Priorität. Soll das Gerät als reiner Spannungs- oder Stromregler arbeiten, muss der jeweils andere Sollwerteingang auf die Referenzspannung (10 V, DC) gebrückt werden.

## Funktionsumfang

- Alle 6 -pulsigen Stromrichterschaltungen sind ansteuerbar, ebenso primärseitige Trafoansteuerung
- Sollwertfreigabe (Schalter oder Signalspannung 24 V, DC)
- Impulsfreigabe (Schalter oder Signalspannung 24 V,DC)
- Eingang für Übertemperaturschalter
- Sollwertvorgabe über integriertes Display, Potentiometer, Steuerspannung 0...10 V, DC oder 0...20 mA / 4...20 mA, DC
- Einstellbare Hoch- und Rücklaufampen
- Zusätzlicher Überstromwächter (einstellbar von 100% bis 150% des Maximalstromes)
- Umschaltbar auf Stellerbetrieb ohne Regelfunktionen
- Anschluss an rechts- oder linksdrehendes Drehfeld möglich (selbsterkennend)
- Potentialfreier Wechslerkontakt für Störungsmeldung



## Technische Daten

REOTRON MDZ 2000	
Gerätetyp	REOTRON MDZ 2000
Netzanschluss	3x 400 V +6%-10% 50/60 Hz
Zündimpulsstufen	6
Impulsspannung	ca. 12 V
Impulsstrom	500 mA
Trafoschaltgruppen	Dd0, Yy0, Dz0, Dy5, Yd5, Yz5, Dd6, Yy6, Dz6, Dy11, Yd11, Yz11 und Primärsteller
Sollwertvorgabe Spannung	0...10 V, DC / 0...20 mA / 4...20 mA / Poti 10 k $\Omega$
Sollwertvorgabe Strom	0...10 V, DC / 0...20 mA / 4...20 mA / Poti 10 k $\Omega$
Istwerteingang Spannung	+/- 0...40 V (0...10 V, DC Option)
Istwerteingang Strom	+/- 0...100 mV (0...10 V, DC Option)
Hoch- bzw. Rücklaufintegrator	0,1...10 Sekunden einstellbar
Regler Spannung	PI - Regler P-Anteil einstellbar
Regler Strom	PI - Regler P-Anteil einstellbar
Eingangsimpedanz Istwerteingang Spannung	56 k $\Omega$
Eingangsimpedanz Istwerteingang Strom	5,6 $\Omega$
Steuersignal Impuls-Freigabe	12...24 V, DC / 2,5 mA
Steuersignal Sollwert-Sperre	12...24 V, DC / 2,5 mA
Übertemperatur Eingang	Schalter 1 mA
Störungsrelais	1 Wechsler Kontaktbelastung 250 V, 1 A
Statusrelais	1 Wechsler Kontaktbelastung 250 V, 1 A
Zul. Umgebungstemperatur	0...45 °C
Abmessung (BxHxT)	140x290x160 mm

## REOTRON-Komplettlösungen

### Stromversorgung mit SYSTEM

Seit Jahrzehnten beschäftigt sich REO mit dem effizienten Umwandeln von Energie - sowohl auf dem induktiven als auch auf elektronischen Wege. Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz: REOTRON SYSTEM vereint diese Eigenschaften als Komplettlösung für Stromversorgungen im Bereich verfahrenstechnischer Anlagen. Höchste Anforderungen an Qualität kombiniert mit lang jähriger Erfahrung im Bereich des Elektroanlagenbaus und der erprobten REOTRON-Technologie bieten die Möglichkeit, neben Standardlösungen sehr spezifische und individuelle Systemausführungen zu fertigen. Sowohl auf Thyristorsteller als auch auf Schaltnetzteilbasis oder in Kombination bietet REO komplette Systemlösungen für die Stromversorgung.

### Bedienung

Die Bedienung kann über externe Steuersignale 0...10 V, DC oder 0(4)...20 mA oder optional über eine Feldbuschnittstelle wie Profibus-DP, CAN-Bus, EtherCAT oder DeviceNet, EtherNet/IP und ProfiNet erfolgen.

### Aufbau

Mechanisch bieten sich verschiedene Möglichkeiten der Umsetzung einer Systemlösung. Je nach Ausführung und Leistung können die Geräte als 19" Einschubgehäuse oder Schaltschrankeinbaugeräte eingesetzt werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit in Zusammenarbeit mit der hauseigenen Mechanikwerkstatt individuelle Geräte-aufnahmesysteme zu realisieren. Die REOTRON Komponenten werden von der Anslusstechnik über die Stromverteilung bis zur thermischen Auslegung mit Luft- oder Wasserkühlung in Absprache mit dem Kunden konzipiert, sodass entsprechend der Anwendung die optimale Lösung für die Stromversorgung realisiert wird. Die breite Aufstellung der Firma REO bietet die Möglichkeit, durch den Einsatz von Komponenten aus dem Bereich Power Quality, EMV-Richtlinien einzuhalten und somit eine anschlussfertige Komplettlösung zu bieten – alles aus einer Hand!

## Vorteile

- Alles aus einer Hand!
- Spezifische Produktlösung
- Luft- oder Wasserkühlung
- Anschlussfertig



REO AG  
Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen  
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188

E-Mail: [info@reo.de](mailto:info@reo.de)  
Internet: [www.reo.de](http://www.reo.de)



#### **DIVISIONS:**

##### **REO Vibratory Feeding and Power Electronics Division**

Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen  
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188  
E-Mail: [info@reo.de](mailto:info@reo.de)

##### **REO Train Technologies Division**

Erasmusstraße 14 · D-10553 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 3670236 0 · Fax: +49 (0)30 3670236 10  
E-Mail: [zentrale.berlin@reo.de](mailto:zentrale.berlin@reo.de)

##### **REO Drives Division**

Holzhausener Straße 52 · D-16866 Kyritz  
Tel.: +49 (0)33971 485 0 · Fax: +49 (0)33971 485 90  
E-Mail: [zentrale.kyritz@reo.de](mailto:zentrale.kyritz@reo.de)

##### **REO Medical and Current Transformer Division**

Schuldholzinger Weg 7 · D-84347 Pfarrkirchen  
Tel.: +49 (0)8561 9886 0 · Fax: +49 (0)8561 9886 40  
E-Mail: [zentrale.pfarrkirchen@reo.de](mailto:zentrale.pfarrkirchen@reo.de)

##### **REO Test and PowerQuality Division**

Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen  
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188  
E-Mail: [info@reo.de](mailto:info@reo.de)

#### **PRODUCTION + SALES:**

##### **India**

REO GPD INDUCTIVE COMPONENTS PVT. LTD  
E-Mail: [info@reogpd.com](mailto:info@reogpd.com) · Internet: [www.reo-ag.in](http://www.reo-ag.in)

##### **USA**

REO-USA, Inc.  
E-Mail: [info@reo-usa.com](mailto:info@reo-usa.com) · Internet: [www.reo-usa.com](http://www.reo-usa.com)

#### **SALES:**

##### **China**

REO Shanghai Inductive Components Co., Ltd  
E-Mail: [info@reo.cn](mailto:info@reo.cn) · Internet: [www.reo.cn](http://www.reo.cn)

##### **France**

REO VARIAC S.A.R.L.  
E-Mail: [reovariac@reo.fr](mailto:reovariac@reo.fr) · Internet: [www.reo.fr](http://www.reo.fr)

##### **Great Britain**

REO (UK) Ltd.  
E-Mail: [main@reo.co.uk](mailto:main@reo.co.uk) · Internet: [www.reo.co.uk](http://www.reo.co.uk)

##### **Italy**

REO ITALIA S.r.l.  
E-Mail: [info@reoitalia.it](mailto:info@reoitalia.it) · Internet: [www.reoitalia.com](http://www.reoitalia.com)

##### **Poland**

REO CROMA Sp.zo.o  
E-Mail: [croma@croma.com.pl](mailto:croma@croma.com.pl) · Internet: [www.croma.com.pl](http://www.croma.com.pl)

##### **Spain**

REO ESPAÑA 2002 S.A.  
E-Mail: [info@reospain.com](mailto:info@reospain.com) · Internet: [www.reospain.com](http://www.reospain.com)

##### **Switzerland**

REO ELEKTRONIK AG  
E-Mail: [info@reo.ch](mailto:info@reo.ch) · Internet: [www.reo.ch](http://www.reo.ch)

##### **Turkey**

REO TURKEY ELEKTRONIK San. ve Tic. Ltd. Şti.  
E-Mail: [info@reo-turkey.com](mailto:info@reo-turkey.com) · Internet: [www.reo-turkey.com](http://www.reo-turkey.com)

##### **United Arab Emirates**

REO INDUCTIVE COMPONENTS FZCO  
E-Mail: [info@reo-middle-east.com](mailto:info@reo-middle-east.com)  
Internet: [www.reo-middle-east.com](http://www.reo-middle-east.com)