

# E-drive

## Frequenzumrichter

- Frequenzumrichter zur Drehzahlregelung von Kreiselpumpen
- hält Druck, Volumenstrom oder Temperatur konstant

- für Einzelpumpen oder Mehrpumpenanlagen
- spart Energie und verlängert die Systemlebensdauer



5500-45000



1500-4000



Hoher Wirkungsgrad



Einfach zu installieren



Praktisch und benutzerfreundlich

## Hauptmerkmale

- Frequenzumrichter zur Regelung und Schutz von Kreiselpumpen bis 45,0kW
- einsetzbar sowohl für Einzelpumpen als auch für Mehrpumpenanlagen (COMBO-Betrieb)
- regelt Druck, Volumenstrom oder Temperatur über die Veränderung der Motordrehzahl
- integrierter SOFT-START/SOFT-STOP (Sanftanlauf/-stop)
- integrierter Trockenlauf-, Überlast-, Phasenausfall- und Über-/Unterspannungsschutz
- benutzerfreundliche Bedienung
- einfache Montage wahlweise auf dem Pumpenmotor (Motor-Montagekit im Lieferumfang) oder an der Wand (Wand-Montagekit optional erhältlich)
- jederzeit bei bestehenden Pumpen/Anlagen nachrüstbar
- Energieeinsparung durch Anpassung der Leistung an den tatsächlichen Bedarf
- Erhöhung der Systemlebensdauer Bei Verwendung von langen Motorkabeln sind ggf. EMV-Ausgangsfilter zu verwenden → siehe Zubehör.

## Einsatzgebiete

Regelung von Einzelpumpen und Mehrpumpenanlagen durch Konstanthaltung von Druck, Volumenstrom oder Temperatur für folgende Anwendungen: Druckerhöhung, Wasserversorgung, Bewässerung, Heiz-/Klimaanlagen, Filtration und weitere Applikationen in Industrie, Anlagenbau Landwirtschaft und Gebäudetechnik

## Technische Merkmale

<b>Gehäuse</b> Material: Aluminiumgehäuse IP55 für hervorragende Kühlung und max. Haltbarkeit	<b>Anzeige</b> Display: hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
<b>Anschlüsse</b> <b>E-drive 1500-45000</b> Eingänge: 4x analog (2x 4-20mA / 2x 4-20mA/0-10V) - (10/15 Vdc) 4x digital (NO/NC-konfigurierbar) Ausgänge: 4x digital (NO/NC-konfigurierbar) - (250V AC/5A) Seriell: RS485 Schnittstelle	<b>Schutzfunktionen</b> Schutz vor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trockenlauf</li> <li>- Über-/Unterspannung</li> <li>- Überlast</li> <li>- Phasenausfall</li> </ul>
<b>Elektrische Daten</b> <b>E-drive 1500/3000</b> Eingangsspannung: 1~230V Ausgangsspannung: 3~230V Netzfrequenz: 50-60Hz (±2%) Schutzart: IP55 Umgebungstemperatur: max. 40°C	<b>E-drive 2200-4000-5500-7500-11000-15000-18500-22000-30000-37500-45000</b> Eingangsspannung: 3~400V Ausgangsspannung: 3~400V Netzfrequenz: 50-60Hz (±2%) Schutzart: IP55 Umgebungstemperatur: max. 40°C
<b>Montage</b> Motormontage: Motor-Montagekit im Lieferumfang enthalten E-drive 1500-15000 (Kühlung durch Motorlüfter) Wandmontage: Wand-Montagekit im Lieferumfang enthalten E-drive 18500-45000 (Kühlung durch enthaltenen Fremdlüfter) optional für E-drive 1500-11000	<b>Normen und Richtlinien</b> Der E-drive stimmt mit folgenden Richtlinien und Normen überein: Richtlinie 2004/108/EG Normen EN 55011 Klasse A, EN 61000, EN 60146, EN 50178, EN 60204-1

# E-drive

## Frequenzumrichter

### Montage

**E-drive 1500-15000:** E-drive mit integr. Netzfilter, Motor-Montagekit, ohne Sensor und Kabel

**E-drive 18500-45000:** E-drive mit integr. Netzfilter, Wand-Montagekit, ohne Sensor und Kabel

### Technische Daten

Type	Motorleistung kW (P2)	Netzspannung V	Motorspannung V	Ausgangsstrom A max.	Dimension mm LxBxH	Gewicht kg	Schutzart IP
E-drive 1500	1,50	1~230	3~230	7,0	181x181x228	4,0	55
E-drive 2200	2,20	3~400	3~400	6,0	181x181x228	4,4	55
E-drive 3000	3,00	1~230	3~230	11,0	181x181x228	4,3	55
E-drive 4000	4,00	3~400	3~400	9,0	181x181x228	4,4	55
E-drive 5500	5,50	3~400	3~400	14,0	260x260x180	7,0	55
E-drive 7500	7,50	3~400	3~400	18,0	260x260x180	7,0	55
E-drive 11000	11,00	3~400	3~400	25,0	260x260x180	7,0	55
E-drive 15000	15,00	3~400	3~400	30,0	260x260x180	7,2	55
E-drive 18500	18,50	3~400	3~400	38,0	680x410x260	7,2	55
E-drive 22000	22,00	3~400	3~400	48,0	680x410x260	33,0	55
E-drive 30000	30,00	3~400	3~400	65,0	680x410x260	33,0	55
E-drive 37500	37,00	3~400	3~400	75,0	680x410x260	34,0	55
E-drive 45000	45,00	3~400	3~400	85,0	680x410x260	34,0	55

### Preise

Type	Lieferumfang	Artikel-Nr.	Preis EUR
E-drive 1500	E-drive mit integr. Netzfilter, Motor-Montagekit und 2x Kühlring (für MEC 80/90 + MEC 71) - ohne Sensor	362420064	<b>734,00</b>
E-drive 2200	E-drive mit integr. Netzfilter, Motor-Montagekit und 1x Kühlring (für MEC 90) - ohne Sensor	362420081	<b>1.274,00</b>
E-drive 3000	E-drive mit integr. Netzfilter, Motor-Montagekit und 1x Kühlring (für MEC 100) - ohne Sensor	362420078	<b>975,00</b>
E-drive 4000	E-drive mit integr. Netzfilter, Motor-Montagekit und 1x Kühlring (für MEC 112) - ohne Sensor	362420080	<b>1.580,00</b>
E-drive 5500	E-drive mit integr. Netzfilter, Motor-Montagekit und 1x Kühlring (für MEC 132) - ohne Sensor	362420067	<b>1.942,00</b>
E-drive 7500	E-drive mit integr. Netzfilter, Motor-Montagekit und 1x Kühlring (für MEC 132) - ohne Sensor	362420068	<b>2.185,00</b>
E-drive 11000	E-drive mit integr. Netzfilter, Motor-Montagekit und 1x Kühlring (für MEC 160) - ohne Sensor	362420069	<b>2.426,00</b>
E-drive 15000	E-drive mit integr. Netzfilter, Motor-Montagekit und 1x Kühlring (für MEC 160) - ohne Sensor	362420082	<b>3.327,00</b>
E-drive 18500	E-drive mit integr. Netzfilter und Wand-Montagekit, ohne Sensor	362420085	<b>4.653,00</b>
E-drive 22000	E-drive mit integr. Netzfilter und Wand-Montagekit, ohne Sensor	362420086	<b>5.260,00</b>
E-drive 30000	E-drive mit integr. Netzfilter und Wand-Montagekit, ohne Sensor	362420087	<b>6.328,00</b>
E-drive 37500	E-drive mit integr. Netzfilter und Wand-Montagekit, ohne Sensor	362420088	<b>7.408,00</b>
E-drive 45000	E-drive mit integr. Netzfilter und Wand-Montagekit, ohne Sensor	362420089	<b>8.675,00</b>

### Zubehör

#### Druck-/Differenzdrucksensoren

- messen den Anlagendruck und geben diesen als elektrisches Signal an den E-drive weiter  
- ohne Kabel (siehe Sensorkabel)

		Artikel-Nr.	Preis EUR
Drucksensor	16bar / 4-20mA / ¼"AG / 80°C	460500024	<b>136,00</b>
Drucksensor	25bar / 4-20mA / ¼"AG / 80°C	460500025	<b>136,00</b>
Differenzdrucksensor	0-0,6bar / 4-20mA	362410122	<b>881,00</b>
Differenzdrucksensor	0-1,0bar / 4-20mA	362410123	<b>881,00</b>
Differenzdrucksensor	0-1,6bar / 4-20mA	362410124	<b>881,00</b>

#### Druck-/Differenzdrucksensoren

- messen den Anlagendruck und geben diesen als elektrisches Signal an den E-drive weiter  
- ohne Kabel (siehe Sensorkabel)

		Artikel-Nr.	Preis EUR
Sensorkabel	Kabel, Sensor, 2x0,5mm <sup>2</sup> , L= 500mm	367931149	<b>14,30</b>
Sensorkabel	Kabel, Sensor, 2x0,5mm <sup>2</sup> , L= 1000mm	367931151	<b>18,20</b>

# E-drive

## Frequenzumrichter

### Zubehör

<b>Verbindungskabel E-drive/Motor</b>		<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Preis EUR</b>
- Verbindung vom E-drive zum Motor			
- geschirmte Kabel Typ: FR20HH2R 450/750V zur Vermeidung von elektromagnetischen Störungen			
Motor-Verbindungskabel E-drive 1500	Wechselstrom, 4x1,5mm <sup>2</sup> , L= 750mm, Klemmbrett M4	367931142	<b>34,30</b>
Motor-Verbindungskabel E-drive 1500	Wechselstrom, 4x1,5mm <sup>2</sup> , L= 750mm, Klemmbrett M5	367931143	<b>34,30</b>
Motor-Verbindungskabel E-drive 2200-3000-4000	Drehstrom, 4x1,5mm <sup>2</sup> , L= 750mm, Klemmbrett M4	367931144	<b>34,30</b>
Motor-Verbindungskabel E-drive 2200-3000-4000	Drehstrom, 4x1,5mm <sup>2</sup> , L= 750mm, Klemmbrett M5	367931145	<b>34,30</b>
Motor-Verbindungskabel E-drive 5500-7500	Drehstrom, 4x2,5mm <sup>2</sup> , L= 850mm, Klemmbrett M5	367931146	<b>44,70</b>
Motor-Verbindungskabel E-drive 11000	Drehstrom, 4x4,0mm <sup>2</sup> , L= 950mm, Klemmbrett M6	367931147	<b>57,10</b>
Motor-Verbindungskabel E-drive 11000	Drehstrom, 4x4,0mm <sup>2</sup> , L= 950mm, Klemmbrett M5	367931148	<b>57,10</b>

### Zubehör

<b>Wand-Montagesatz</b>		<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Preis EUR</b>
- Konsole und Befestigungsmaterial für die Wandmontage des E-drive			
- incl. Konsole, Befestigungsmaterial, Schutzgittern und Lüftern in Schutzart IP20 bzw. IP54			
Serielles Kabel	Kabel, geschirmt, 2x0,5mm <sup>2</sup> , L= 500mm, RS485	367931150	<b>18,20</b>

### Zubehör

<b>Serielles Kabel</b>		<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Preis EUR</b>
- Verbindung von E-drive untereinander im COMBO-Betrieb (Mehrumpfanlagen)			
- geschirmte Kabel Typ: FR20HH2R 450/750V zur Vermeidung von elektromagnetischen Störungen			
Wand-Montagekit E-drive 5500-11000	incl. Konsole, Schrauben, Doppellüfter (12V/IP20)	362410042	<b>69,00</b>
Wand-Montagekit E-drive 1500/3000	incl. Konsole, Schrauben, Lüfter (230V/IP54)	362410043	<b>99,00</b>
Wand-Montagekit E-drive 2200/4000	incl. Konsole, Schrauben, Lüfter (12V/IP54)	362410045	<b>102,00</b>

### Zubehör

<b>Metall-Lüfterhauben</b>		<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Preis EUR</b>
- Metall-Lüfterhauben für Motoren der Baureihe EVM bei E-drive Motormontage			
- ersetzen die standardmäßigen Kunststoff-Lüfterhauben für Motoren von 1,1kW bis 5,5kW			
Metall-Lüfterhaube 1,1kW	MEC 80	362250564	<b>25,70</b>
Metall-Lüfterhaube 1,5kW / 2,2kW	MEC 90	362250565	<b>27,80</b>
Metall-Lüfterhaube 3,0kW / 4,0kW	MEC 100 / MEC 112	362250566	<b>29,90</b>
Metall-Lüfterhaube 5,5kW	MEC 132	362250567	<b>53,00</b>

### Zubehör

<b>Externe EMV-Filter / Gehäuse Ausgangsfilter</b>		<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Preis EUR</b>
- Eingangsfiler für die Montage VOR dem E-drive zur Vermeidung von elektromagnetischen Störungen			
- Ausgangsfiler für die Montage NACH dem E-drive zur Reduzierung von Kabelverlusten und Erhöhung der einsetzbaren Kabellänge			
Eingangsfiler E-drive	Netzfilter, extern, Schaltschrankmontage, IP20, E-drive 1500-300	362410117	<b>174,00</b>
	Netzfilter, extern, Schaltschrankmontage, IP20, E-drive 4000-5500-7500	362410118	<b>167,00</b>
Ausgangsfiler E-drive	du/dt-Filter, extern, Schaltschrankmontage, IP00, für Motorkabel von 5m* - max. 50m (*= abhängig von Motor/Taktfrequenz) E-drive 1500-2200-3000-4000-5500	362410131	<b>200,00</b>
	du/dt-Filter, extern, Schaltschrankmontage, IP00, für Motorkabel von 5m* - max. 50m (*= abhängig von Motor/Taktfrequenz) E-drive 7500-11000-15000	362410132	<b>318,00</b>
	du/dt-Filter, extern, Schaltschrankmontage, IP00, für Motorkabel von 5m* - max. 50m (*= abhängig von Motor/Taktfrequenz) E-drive 18500-22000-30000-37500-45000	362410133	<b>644,00</b>
	Sinusfilter extern, für Schaltschrankmontage, IP00 -für Motorkabel von 50m- max. 300m E-drive 1500-2200-3000-4000-5500	362410134	<b>459,00</b>
	Sinusfilter extern, für Schaltschrankmontage, IP00 -für Motorkabel von 50m- max. 300m E-drive 7500-11000-15000	362410135	<b>742,00</b>
	Gehäuse Sinusfilter / du/dt-Filter	500x400x260mm, Stahlblechgehäuse mit Montageplatte und 2x Kabeleinführung M50 Sinusfilter E-drive 7500-15000 du/dt Filter E-drive 18500-45000	6000001623
Gehäuse Sinusfilter / du/dt-Filter	200x300x185mm, Kunststoffgehäuse mit Montageplatte und 2x Kabeleinführung M25/M32 Sinusfilter E-drive 1500-5500 du/dt Filter E-drive 1500-15000	6000001604	<b>174,00</b>