

PDRV2_037K00W_KSUPBE4P2_MPIOM

PumpDrive 2

Selbstgekühlter Frequenzumrichter (FU) mit modularem Aufbau, der eine stufenlose Drehzahlveränderung von Asynchron- und Synchron-Reluktanzmotoren ermöglicht.

Ausführungskonzept	PumpDrive 2
Schaltgerät	
Anzeigeausführung	mit Graphik-Bedieneinheit
Nennleistung	37,00 kW
Max. zulässiger Strom	84,0 A
M12-Modul	mit
Fernbetrieb	ohne
Hauptschalter	mit
Feldbus	Profibus
Optionales IO-Modul	mit

PumpMeter integriert	ohne
Montage	WM - Montage an der Wand
Gewicht	58 kg
PumpDrive Länge	700,0 mm
PumpDrive Breite	455,0 mm
PumpDrive Höhe	340,0 mm
Hersteller	KSB
PumpDrive-Adapter	Nein
Bezeichnung	-

Parametrisiert für Antrieb

Motorfabrikat	KSB	Effizienzklasse	IE4 gem. IEC 60034-30 Ed.2,
Baureihe Motorhersteller	SuPremE B1	Motorpolzahl	(2016) magnetfrei
			2

Merkmal

Netzspannung: 3 ~ 380 V AC -10 % bis 480 V AC + 10 %
 Netzfrequenz: 50 - 60 Hz +/- 2 %
 Funkentstörgrad: <= 11 kW: EN 61800-3 C1 / EN 55011 Klasse B / Leitungslänge <= 5 m
 Funkentstörgrad: > 11 kW: EN 61800-3: C2 / EN 55011 Klasse A, Gruppe 1 / Leitungslänge <= 50 m
 Internes Netzteil: 24 V +/- 10 %, max. 600 mA DC
 Service-Schnittstelle: optisch
 2 x Analogeingang: 0/2-10 V oder 0/4-20 mA
 1 x Analogausgang: 0-10 V oder 4-20 mA
 Digitaleingänge:
 1 x Freischaltung der Hardware
 5 x parametrierbar
 Relaisausgang: 2x Wechsler, parametrierbar

Umgebung:
 Schutzart IP55 (nach EN 60529)
 Umgebungstemperatur: -10 bis +50 °C
 Rel. Luftfeuchtigkeit im Betrieb: 5 % bis 85 % (keine Betauung zulässig)
 Hinweis zur Aufstellung im Freien: Bei Aufstellung im Freien zur Vermeidung von Kondenswasserbildung an der Elektronik und zu starker Sonneneinstrahlung den Frequenzumrichter durch einen geeigneten Schutz abschirmen.

Gehäuse:
 Kühlkörper: Aluminiumdruckguss
 Gehäusedeckel: Aluminiumdruckguss
 Bedieneinheit: Polyamid, glasfaserverstärkt

Schutzfunktionen:
 - Antriebsvollschutz durch Überstrombegrenzung und Kaltleiterüberwachung
 - Automatische Drehzahlsenkung bei Überlast und Übertemperatur. Schutz bei Phasenausfall motorseitig,
 Kurzschlussüberwachung motorseitig (Phase-Phase und Phase-Erde), Überspannung/Unterspannung
 - Schutz gegen Motorüberlast
 - Ausblenden von Resonanzfrequenzen
 - Überwachung auf Kabelbruch (live zero)
 - Trockenlaufschutz und Schutz vor hydraulischer Blockade (sensorlos durch Lernfunktion)
 - Kennfeldüberwachung

PDRV2_037K00W_KSUPBE4P2_MPIOM

Steuern/Regeln:

- Stellerbetrieb über Analogeingang, Display oder Feldbus
- Frei wählbare maximale Drehzahl (0 bis 70 Hz bzw. 140 Hz)
- Regelbetrieb über integrierten PID-Regler
- Regelgrößen sind Druck, Differenzdruck delta-p (konstant) oder delta-p (variabel), Temperatur, Niveau, Durchfluss
- Sensorlose Differenzdruckregelung (Δp -const.) im Einzelpumpenbetrieb
- Sensorlose Differenzdruckregelung mit förderstromabhängiger Sollwertnachführung (DFS) (Δp var) im Einzelpumpenbetrieb
- Sensorlose Förderstromregelung
- Sensorlose förderstromabhängige Drucksollwertnachführung zur Kompensation von Rohrreibungsverlusten (DFS-Funktion) zur verbesserten Energieeinsparung
- Förderstromschätzung
- Alternativer Sollwert
- Funktionslauf

Bedienung und Anzeige:

- Display zur Anzeige von Messwerten und Alarmen und zur Parametrierung, inklusive Fehlerhistorie, Betriebsstundenzähler (Motor, FU)
- Betriebspunktanzeige (Q, H)
- Energieeinsparzähler
- Optische Service-Schnittstelle zur Anbindung an das KSB Service Tool
- Inbetriebnahmeassistent
- Display demontierbar, zur Montage an Wand oder Rohrleitung

Funktionen PumpDrive:

- Einstellbare Anfahr- und Bremsrampen
- Feldorientierte Regelung (Vektorregelung) mit umschaltbarem Motoransteuerungsverfahren (ASM, SuPremE)
- Automatische Motoranpassung (AMA)
- Hand-0-Automatik Betrieb
- Sleep-Modus (Bereitschaftsbetrieb)

Einbauoptionen:

- M12-Modul für die Busanbindung von PumpMeter und zum Mehrpumpenbetrieb mit bis zu 6 Pumpen
- Funkmodul zur Kommunikation mit einem Smartphone
- Feldbusmodule Profibus DP, LON, Modbus RTU, BACnet MS/TP, Profinet
- E/A-Erweiterungskarte
- Hauptschalter

PDRV2_037K00W_KSUPBE4P2_MPIOM

Position	Menge	Ausschreibungstext		
100	1	<p>PDRV2_037K00W_KSUPBE4P2_MPIOM Selbstgekühlter Frequenzumrichter (FU) mit modularem Aufbau, der eine stufenlose Drehzahlveränderung von Asynchron- und Synchron-Reluktanzmotoren ermöglicht.</p> <p>Aufstellungsarten: Motormontage, Wandmontage oder Schaltschrankmontage von 0,37 bis 55 kW</p> <p>Schutzfunktionen: - Antriebsvollschutz durch Überstrombegrenzung und Kaltleiterüberwachung - Automatische Drehzahlsenkung bei Überlast und Übertemperatur. Schutz bei Phasenausfall motorseitig, Kurzschlussüberwachung motorseitig (Phase-Phase und Phase-Erde), Überspannung/Unterspannung. - Schutz gegen Motorüberlast - Ausblenden von Resonanzfrequenzen - Überwachung auf Kabelbruch (live zero) - Trockenlaufschutz bzw. Schutz vor hydraulischer Blockade (sensorlos durch Lernfunktion) - Kennfeldüberwachung</p> <p>Steuern/Regeln: - Stellerbetrieb über Analogeingang, Display oder Feldbus - Frei wählbare maximale Drehzahl (0 bis 70 Hz bzw. 140 Hz) - Regelbetrieb über integrierten PID-Regler - Regelgrößen sind Druck, Differenzdruck delta-p (konstant) oder delta-p (variabel), Temperatur, Niveau, Durchfluss - Sensorlose Differenzdruckregelung (Δp-const.) im Einzelpumpenbetrieb - Sensorlose Differenzdruckregelung mit DFS (Δp-var.) im Einzelpumpenbetrieb - Sensorlose Förderstromregelung - Sensorlose förderstromabhängige Drucksollwertnachführung zur Kompensation von Rohrreibungsverlusten (DFS-Funktion) zur verbesserten Energieeinsparung - Förderstromschätzung - Alternativer Sollwert - Funktionslauf</p> <p>Bedienung und Anzeige: - Display zur Anzeige von Messwerten und Alarmen und zur Parametrierung, inklusive Fehlerhistorie, Betriebsstundenzähler (Motor, FU) - Betriebspunktanzeige (Q, H) - Energieeinsparzähler - Optische Service-Schnittstelle zur Anbindung an das KSB Service Tool - Inbetriebnahmeassistent - Display demontierbar, zur Montage an Wand oder</p>		

PDRV2_037K00W_KSUPBE4P2_MPIOM

Position	Menge	Ausschreibungstext														
		<p>Rohrleitung</p> <p>Funktionen PumpDrive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einstellbare Anfahrtrampen und Bremsrampen - Feldorientierte Regelung (Vektorregelung) mit umschaltbarem Motoransteuerungsverfahren (ASM, SuPremE) - Automatische Motoranpassung (AMA) - Hand-0-Automatik Betrieb - Sleep-Modus (Bereitschaftsbetrieb) <p>Einbauoptionen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - M12-Modul für die Busanbindung von PumpMeter und zum Mehrpumpenbetrieb mit bis zu 6 Pumpen - Funkmodul zur Kommunikation mit einem Smartphone - Feldbusmodule Profibus DP, LON, Modbus RTU, BACnet MS/TP, Profinet - E/A-Erweiterungskarte - Hauptschalter <p>Funkentstörklasse:</p> <p><= 11 kW: EN 61800-3 C1 / EN 55011 Klasse B / Leitungslänge <= 5 m</p> <p>> 11 kW: EN 61800-3 C2 / EN 55011 Klasse A, Gruppe 1 / Leitungslänge <= 50 m</p> <p>Gehäuse:</p> <p>Kühlkörper: Aluminiumdruckguss</p> <p>Gehäusedeckel: Aluminiumdruckguss</p> <p>Bedieneinheit: Polyamid, glasfaserverstärkt</p> <table> <tr> <td>Netzspannung</td> <td>3~380 V AC -10 % to 480 V AC +10 %</td> </tr> <tr> <td>Netzfrequenz</td> <td>50 - 60 Hz ± 2 %</td> </tr> <tr> <td>Internes Netzteil</td> <td>24 V DC ±10 %, max. 600 mA DC</td> </tr> <tr> <td>IP Schutzklasse</td> <td>IP55 (gemäß EN 60529)</td> </tr> <tr> <td>Umgebungstemperatur</td> <td>-10 bis +50°C</td> </tr> <tr> <td>Rel. Luftfeuchtigkeit</td> <td>5 bis 85 %, keine Betauung</td> </tr> </table> <p>Hinweis zur Aufstellung im Freien: Bei Aufstellung im Freien zur Vermeidung von Kondenswasserbildung an der Elektronik und zu starker Sonneneinstrahlung den Frequenzumrichter durch einen geeigneten Schutz abschirmen.</p> <p>Service-Schnittstelle: optisch</p> <p>Analogeingang: 2x, 0/2-10 V oder 0/4-20 mA</p> <p>Analogausgang: 1x, 0-10 V oder 4-20 mA</p> <p>Digitaleingänge:</p> <p>1 x Freischaltung der Hardware</p> <p>5 x parametrierbar</p> <p>Relaisausgang:</p> <p>2 Wechsler, parametrierbar</p> <p>Hersteller KSB</p>	Netzspannung	3~380 V AC -10 % to 480 V AC +10 %	Netzfrequenz	50 - 60 Hz ± 2 %	Internes Netzteil	24 V DC ±10 %, max. 600 mA DC	IP Schutzklasse	IP55 (gemäß EN 60529)	Umgebungstemperatur	-10 bis +50°C	Rel. Luftfeuchtigkeit	5 bis 85 %, keine Betauung		
Netzspannung	3~380 V AC -10 % to 480 V AC +10 %															
Netzfrequenz	50 - 60 Hz ± 2 %															
Internes Netzteil	24 V DC ±10 %, max. 600 mA DC															
IP Schutzklasse	IP55 (gemäß EN 60529)															
Umgebungstemperatur	-10 bis +50°C															
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 bis 85 %, keine Betauung															

PDRV2 _037K00W_KSUPBE4P2_MPIOM

Position	Menge	Ausschreibungstext		
		Baureihe	PumpDrive 2	
		Parametrisiert für Antrieb		
		Motorfabrikat	KSB	
		Baureihe Motorhersteller	SuPremE B1	
		Motorgröße	200L	
		Effizienzklasse	IE4 gem. IEC 60034-30 Ed.2, (2016) magnetfrei	
		Motorpolzahl	2	
		Ausführung		
		M12-Modul	mit	
		Fernbetrieb	ohne	
		Feldbus	Profibus	
		Optionales IO-Modul	mit	
		Hauptschalter	mit	
		Nennleistung	37,00 kW	
		Max. zulässiger Strom	84,0 A	
		Anzeigeausführung	mit Graphik-Bedieneinheit	
		Ausführungskonzept	PumpDrive 2	
		Schaltgerät		