

STEUERANLAGE SMG

Einzel- und Doppelpumpstationen bis 2 x 11 kW Motorleistung, mit Steuermodul AQUALEVEL MD, MP oder MA

Einsatzgebiete

Steuerung für Standardpumpen und Pumpen im Ex-Bereich der Zone1. Das Modul wurde speziell zur Steuerung von Einzel- und Doppelpumpstationen entwickelt. Es deckt die erforderlichen Steuerfunktionen einer Pumpensteuerung ab.

Das Steuermodul besteht aus einer Grundplatte auf Baugruppenträger (Schnappsockel für Hutschiene) mit aufgesetzten Bedienelementen. Die für die Bedienung erforderlichen Ein- und Ausgaben erfolgen über diese Bedienelemente. Betriebsarten und Parameter werden auf einer Textanzeige angezeigt. Wichtige Meldungen werden über Leuchtdioden und einen akustischen Alarmgeber ausgegeben.

Die Ein- und Ausgabe in der Textanzeige ist menügesteuert. Mit Hilfe der Taster kann das Menü auf- und abgerollt, Betriebsparameter können abgefragt und verändert werden. Die Betriebsparameter werden netzausfallsicher in einem EEPROM gespeichert.

Werkseitig wird eine Standard - Parametrierung durchgeführt. Die Parameter (abrufbare Grunddaten) sind in der Defaultdatei hinterlegt

Grundausrüstung für 1 oder 2 Pumpen

Steuermodul und Leistungsteil

- Steuermodul
- Hauptschalter
- Motorschutzschalter
- Motorschütz(e)

Zur Wandmontage (für Innen- und Außenaufstellung). Geeignet zum Einbau in einen Außenschrank

Zusatzrüstung im gleichen Gehäuse

- Akku 12V/1,2Ah
- elektronische Dichtungsüberwachung

mit Zusatzrüstung im größeren Gehäuse

- Kunststoffgehäuse (IP54)
- Kleinkompressor
 - eigensicherer Eingang für Schwimmschalter
 - Modem für Datenfernübertragung



- Kompaktsteuerung im Kunststoffgehäuse (IP 54)
- Controllergesteuert
- Füllstandserfassung über Schwimmschalter, pneumatisch oder analogen Eingang 4-20 mA
- Alle Steuerfunktionen für Pumpstationen
- Parameterspeicherung im netzausfallsicheren EEPROM
- Option: Vorbereitet für Anschluss an Telekommunikationsmodul RDT - APV
- Direkteinschaltung bis 3 kW
- Stern-Dreieck-Einschaltung bis 11 kW
- Einphasenmotoren mit Anlaufhilfe bis 1,7 kW

Technische Daten

Netzspannung	3x400 / 230V / N / PE / 50Hz			
Steuerung für:	1 x Direkt	2 x Direkt	1 x Stern-Dreieck	2 x Stern-Dreieck
Gehäuse	Euro-Installationsverteiler, Kunststoffgehäuse IP 54			
(B x H x T in mm)	285 x 375 x 138	285 x 375 x 138	285 x 500 x 138	570 x 375 x 138
je nach Bestückung	285 x 500 x 138	285 x 500 x 138	285 x 750 x 138	570 x 500 x 138
		285 x 750 x 138		
Füllstandserfassung	zum Anschluss an AQUALEVEL® KS Schwimmschalter			
Ausführung MD	Füllstandserfassung über Piezodruckaufnehmer, zum Anschluss an Luftglocke oder Staurohr (Lufteinperlung)			
Ausführung MP	Füllstandserfassung über analogen Eingang 4-20 mA, aktiv, 8bit, für Sensoren PCS 2 oder gleichwertig.			
Ausführung MA				
Taster				
Hand-0-Automatik Pumpe	1	2	1	2
AUF	1	1	1	1
AB	1	1	1	1
Eingabe (Störung quittieren)	1	1	1	1
Leuchtdioden				
Modul betriebsbereit	1	1	1	1
Betrieb Pumpe	1	2	1	2
Störung Pumpe	1	2	1	2
Max. Wasser Alarm	1	1	1	1
Piezosummer	für Alarm-Sammelstörmeldung			
Relaisausgänge				
Sammelstörmeldung	1 W	1 W	1 W	1 W
Alarm mit Quittierung	1 S	1 S	1 S	1 S
Parametereingabe				
Nachlaufzeit für Pumpe ²⁾		0 bis 249 s (Inkrement: 1 s)		
Vorlaufzeit für max. WasserAlarm ¹⁾		0 bis 249 s (Inkrement: 1 s)		
Füllstandsmarke Pumpe EIN ²⁾	1	2	1	2
Füllstandsmarke Pumpe AUS ²⁾	1	2	1	2
Füllstandsmarke max. WasserAlarm EIN/AUS ²⁾	1	1	1	1
Störmeldeeingänge		wahlweise quittierpflichtig für Motorschutzschalter und Thermokontakt der Pumpe in Reihenschaltung		
Funktionen				
Hand und Automatikbetrieb der Pumpe	1	2	1	2
Wiedereinschaltverzögerung Pumpe		0 bis 249 s (Inkrement: 1 s)		
Zwangseinschaltung der Pumpe		Intervall 0...249 h; Laufzeit 3 s		
Zwangsentleerung ²⁾		Intervall 0...249 h; Laufzeit bis unter Füllstand AUS		
Vertauschung der Einschaltreihenfolge	-	ja	-	ja
Ausgrenzung nicht betriebsbereiter Pumpen	-	ja	-	ja
Motorschutzschalter	1	2	1	2
Motorschütze	1 x DOL	2 x DOL	1 x Stern-Dreieck-Kombination	2 x Stern-Dreieck-Kombination
Hauptschalter	1	1	1	1
Steuertransformator	-	1	1	1
Anschluss für Niveauschalter KS				
Füllstand EIN/AUS ¹⁾	1	2	1	2
Max. Wasser Alarm ⁴⁾	1	1	1	1
Akku-Ladeausgang	13,7 V, ca. 50 mA			

1) nur bei Ausführung für Schwimmschalter AQUALEVEL® KS

3) nur Anzeige in Verbindung mit externem DI-Verstärker

2) nur in Verbindung mit Piezodruckwandler

4) für Ausführung MD und wahlweise als zweite Sicherheit bei Ausführung MP/MA

STEUERANLAGE UMS

Zur Steuerung und Überwachung der Anlage wird das Steuermodul UMS eingesetzt.

Das Steuermodul besteht aus einer Bedieneinheit zum Schalttafeleinbau und einer Grundplatte auf Baugruppenträger (Basismodul) zum Aufbau auf Montageplatte. Beide Teile sind über eine 4-pol. Leitung miteinander verbunden.

Die für die Bedienung erforderlichen Ein- und Ausgaben erfolgen im Bedienteil. Betriebs- und Störmeldungen werden auf einer Klartextanzeige angezeigt. Wichtige Meldungen werden zusätzlich über Leuchtdioden und einen akustischen Alarmgeber ausgegeben.

Die Ein- und Ausgabe in der Klartextanzeige ist menügesteuert. Mit Hilfe der Taster kann das Menü auf- und abgerollt, Betriebsparameter abgefragt und verändert werden. Die Betriebsparameter werden netzausfallsicher in einem EEPROM gespeichert.

Werkseitig wird eine Standard-Parametrierung durchgeführt. Die Parameter sind in der Defaultdatei hinterlegt.

Das Modul UMS-001 deckt folgende Funktionsbereiche ab:

- Anzeigefunktionen zu Betriebs- und Störzuständen (Klartextanzeige, Leuchtdioden)
- Bediengeräte (Wahlschalter, Taster)
- Zähler für Betriebsstunden, Betriebs- und Störzustände
- Motorstromanzeige (in Verbindung mit externen Stromwandlern)
- Netzüberwachung
- Netzunabhängiger Alarm (in Verbindung mit externem Akku)
- Störmeldeeinrichtungen mit potentialfreien Ausgängen
- Ansteuerung der Pumpenstarter Direkt- oder Stern-Dreieckanlauf
- Schutzeinrichtungen (Auswertung von Dichtungs- und Thermoüberwachung)
- Füllstandserfassung und Auswertung

Steuerfunktionen

- Vertauschung der Einschaltreihenfolge (steuerbar über Niveau oder Zeit)
- Anlaufstaffelung
- Wiedereinschaltverzögerung der Pumpen
- Zwangseinschaltung der Pumpe
- Nachlaufzeit für Pumpen
- Übernahme zweite Pumpe bei Störung
- Zwangsentleerung des Behälters
- Einschaltreihenfolge bestimmbar
- Analoger Ausgang (Füllstand Piezo.)



Bei der Ausführung ohne Sichtfenster ist die Bedieneinheit vom UMS (Schutzart IP 20) in der Gehäusetür eingebaut. Diese Ausführungen sind vorzugsweise zum Einbau in Außenschränken vorgesehen.

Steuerungen für eine Pumpe und einer Leistung < 3kW erhalten keinen zusätzlichen Steuertransformator.

Die Füllstandserfassung erfolgt über das UMS Steuermodul. Wahlweise über KS, analogem Eingang 4-20 mA oder piezoresistiver Druckwandler. Hierzu ist als Druckaufnehmer eine Luftglocke, ein Staurohr oder ein 4-20 mA Sensor Typ PCS 2 oder gleichwertig erforderlich. Der Druckaufnehmer ist getrennt zu bestellen.

Die Staurohrsteuerung wird bei dieser Ausführung ohne Kleinkompressor betrieben; d.h. die Zwangsbelüftung des Staurohres ist durch den Abgleich der Nachlaufzeit vor Ort sicherzustellen. Soll die Staurohrsteuerung im Einperlverfahren betrieben werden, so kann dies mit einem Gehäusesprung verbunden sein.

Bei Gehäuse mit Sichtfenster ist die Bedieneinheit vom UMS hinter der Scheibe montiert. Zur Betätigung der Wahlschalter und Taster muss die Gehäusetür geöffnet werden. Die Schutzart (IP54) des Gehäuses bleibt erhalten.

ABS PUMPENSTEUERANLAGEN UMS

Technische Daten

Stahlblech-Wandgehäuse (mit und ohne Sichtfenster)

- Schutzart mit Sichtfenster IP 54
- Schutzart ohne Sichtfenster IP 20
- Farbe RAL 7032 (kieselgrau), Pulverbeschichtung
- Verschluss mit Doppelbart-Vorreiber
- Kabelabgang unten
- Maße je nach Ausführung, siehe Baumaße Steueranlage UMS

Steuerung

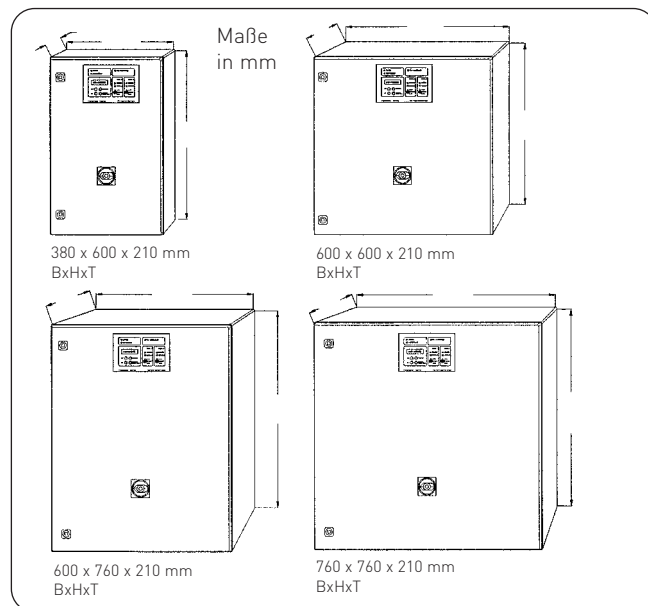
- Steuermodul UMS

Versorgungsspannung

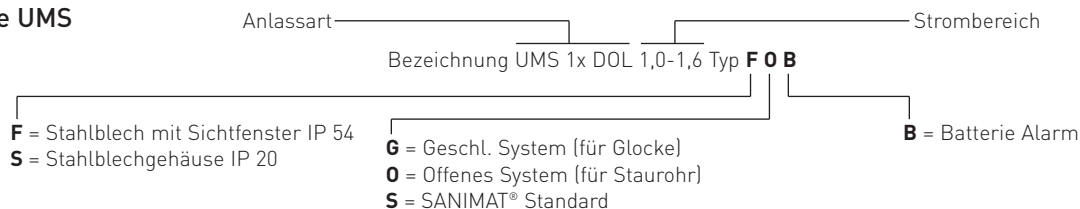
- Netzspannung 3 x 400 V / 230 V, 50 Hz
- Steuerspannung 230 V AC / 24 V DC

Hauptstromkomponenten

- Hauptschalter
- Pumpenstarter Motorschütze [DOL -max 3 kW- bzw. YD]
- Motorschutzschalter für Pumpen



Steueranlage UMS



Anlassart	Strombereich	Typ	Artikel-Nr.	Anlassart	Strombereich	Typ	Artikel-Nr.	Anlassart	Strombereich	Typ	Artikel-Nr.
UMS 1x DOL 1,0-1,6	Typ F G		63160000	UMS 1x DOL 1,0-1,6	Typ F O B		63160025	UMS 2x DOL 1,0-1,6	Typ F S B		63160370
UMS 1x DOL 1,6-2,5	Typ F G		63160001	UMS 1x DOL 1,6-2,5	Typ F O B		63160026	UMS 2x DOL 1,6-2,5	Typ F S B		63160371
UMS 1x DOL 2,5-4,0	Typ F G		63160002	UMS 1x DOL 2,5-4,0	Typ F O B		63160027	UMS 2x DOL 2,5-4,0	Typ F S B		63160372
UMS 1x DOL 4,0-6,3	Typ F G		63160003	UMS 1x DOL 4,0-6,3	Typ F O B		63160028	UMS 2x DOL 4,0-6,3	Typ F S B		63160373
UMS 1x DOL 6,0-9,0	Typ F G		63160004	UMS 1x DOL 6,0-9,0	Typ F O B		63160029	UMS 2x DOL 6,0-9,0	Typ F S B		63160374
UMS 1x DOL 1,0-1,6	Typ S G		63160010	UMS 1x DOL 1,0-1,6	Typ S O		63160030	UMS 2x YD 6,0-10,0	Typ F S		63160380
UMS 1x DOL 1,6-2,5	Typ S G		63160011	UMS 1x DOL 1,6-2,5	Typ S O		63160031	UMS 2x YD 9,0-14,0	Typ F S		63160381
UMS 1x DOL 2,5-4,0	Typ S G		63160012	UMS 1x DOL 2,5-4,0	Typ S O		63160032	UMS 2x YD 13,0-18,0	Typ F S		63160382
UMS 1x DOL 4,0-6,3	Typ S G		63160013	UMS 1x DOL 4,0-6,3	Typ S O		63160033	UMS 2x YD 17,0-23,0	Typ F S		63160383
UMS 1x DOL 6,0-9,0	Typ S G		63160014	UMS 1x DOL 6,0-9,0	Typ S O		63160034	UMS 2x YD 20,0-25,0	Typ F S		63160384
UMS 1x DOL 1,0-1,6	Typ F O		63160020	UMS 2x DOL 1,0-1,6	Typ F O B		63160125	UMS 2x YD 6,0-10,0	Typ F S B		63160390
UMS 1x DOL 1,6-2,5	Typ F O		63160021	UMS 2x DOL 1,6-2,5	Typ F O B		63160126	UMS 2x YD 9,0-14,0	Typ F S B		63160391
UMS 1x DOL 2,5-4,0	Typ F O		63160022	UMS 2x DOL 2,5-4,0	Typ F O B		63160127	UMS 2x YD 13,0-18,0	Typ F S B		63160392
UMS 1x DOL 4,0-6,3	Typ F O		63160023	UMS 2x DOL 4,0-6,3	Typ F O B		63160128	UMS 2x YD 17,0-23,0	Typ F S B		63160393
UMS 1x DOL 6,0-9,0	Typ F O		63160024	UMS 2x DOL 6,0-9,0	Typ F O B		63160129	UMS 2x YD 20,0-25,0	Typ F S B		63160394
UMS 2x DOL 1,0-1,6	Typ F G		63160100	UMS 2x DOL 1,0-1,6	Typ S O		63160130	UMS 2x YD 25,0-40,0 A	Typ F O		63160600
UMS 2x DOL 1,6-2,5	Typ F G		63160101	UMS 2x DOL 1,6-2,5	Typ S O		63160131	UMS 2x YD 40,0-55,0 A	Typ F O		63160601
UMS 2x DOL 2,5-4,0	Typ F G		63160102	UMS 2x DOL 2,5-4,0	Typ S O		63160132	UMS 2x YD 55,0-63,0 A	Typ F O		63160602
UMS 2x DOL 4,0-6,3	Typ F G		63160103	UMS 2x DOL 4,0-6,3	Typ S O		63160133	UMS 2x YD 63,0-69,0 A	Typ F O		63160603
UMS 2x DOL 6,0-9,0	Typ F G		63160104	UMS 2x DOL 6,0-9,0	Typ S O		63160134	UMS 2x YD 69,0-80,0 A	Typ F O		63160604
UMS 2x DOL 1,0-1,6	Typ S G		63160110	UMS 2x DOL 1,0-1,6	Typ F S		63160360	UMS 2x YD 25,0-40,0 A	Typ S O		63160610
UMS 2x DOL 1,6-2,5	Typ S G		63160111	UMS 2x DOL 1,6-2,5	Typ F S		63160361	UMS 2x YD 40,0-55,0 A	Typ S O		63160611
UMS 2x DOL 2,5-4,0	Typ S G		63160112	UMS 2x DOL 2,5-4,0	Typ F S		63160362	UMS 2x YD 55,0-63,0 A	Typ S O		63160612
UMS 2x DOL 4,0-6,3	Typ S G		63160113	UMS 2x DOL 4,0-6,3	Typ F S		63160363	UMS 2x YD 63,0-69,0 A	Typ S O		63160613
UMS 2x DOL 6,0-9,0	Typ S G		63160114	UMS 2x DOL 6,0-9,0	Typ F S		63160364	UMS 2x YD 69,0-80,0 A	Typ S O		63160614
UMS 2x DOL 1,0-1,6	Typ F O		63160120	UMS 2x YD 25,0-40,0 A	Typ S G		63160630	UMS 2x YD 25,0-40,0 A	Typ F G		63160620
UMS 2x DOL 1,6-2,5	Typ F O		63160121	UMS 2x YD 40,0-55,0 A	Typ S G		63160631	UMS 2x YD 40,0-55,0 A	Typ F G		63160621
UMS 2x DOL 2,5-4,0	Typ F O		63160122	UMS 2x YD 55,0-63,0 A	Typ S G		63160632	UMS 2x YD 55,0-63,0 A	Typ F G		63160622
UMS 2x DOL 4,0-6,3	Typ F O		63160123	UMS 2x YD 63,0-69,0 A	Typ S G		63160633	UMS 2x YD 63,0-69,0 A	Typ F G		63160623
UMS 2x DOL 6,0-9,0	Typ F O		63160124	UMS 2x YD 69,0-80,0 A	Typ S G		63160634	UMS 2x YD 69,0-80,0 A	Typ F G		63160624

ABS PUMPENSTEUERANLAGEN UMS und KLEINSTEUERANLAGEN

Anlassart	Strombereich	Typ	Artikel-Nr.	Anlassart	Strombereich	Typ	Artikel-Nr.	Anlassart	Strombereich	Typ	Artikel-Nr.
UMS 1x YD	6,0-10,0	Typ F G	63160200	UMS 1x YD	6,0-10,0	Typ F O	63160220	UMS 2x YD	56,0-69,0	A Typ F O	63160640
UMS 1x YD	9,0-14,0	Typ F G	63160201	UMS 1x YD	9,0-14,0	Typ F O	63160221	UMS 2x YD	69,0-80,0	A Typ F O	63160641
UMS 1x YD	13,0-18,0	Typ F G	63160202	UMS 1x YD	13,0-18,0	Typ F O	63160222	UMS 2x YD	56,0-69,0	A Typ S O	63160650
UMS 1x YD	17,0-23,0	Typ F G	63160203	UMS 1x YD	17,0-23,0	Typ F O	63160223	UMS 2x YD	69,0-80,0	A Typ S O	63160651
UMS 1x YD	20,0-25,0	Typ F G	63160204	UMS 1x YD	20,0-25,0	Typ F O	63160224	UMS 2x YD	56,0-69,0	A Typ F G	63160660
UMS 1x YD	6,0-10,0	Typ S G	63160210	UMS 1x YD	6,0-10,0	Typ S O	63160230	UMS 2x YD	69,0-80,0	A Typ F G	63160661
UMS 1x YD	9,0-14,0	Typ S G	63160211	UMS 1x YD	9,0-14,0	Typ S O	63160231	UMS 2x YD	56,0-69,0	A Typ S G	63160670
UMS 1x YD	13,0-18,0	Typ S G	63160212	UMS 1x YD	13,0-18,0	Typ S O	63160232	UMS 2x YD	69,0-80,0	A Typ S G	63160671
UMS 1x YD	17,0-23,0	Typ S G	63160213	UMS 1x YD	17,0-23,0	Typ S O	63160233	UMS 2x YD	6,0-10,0	Typ S O	63160330
UMS 1x YD	20,0-25,0	Typ S G	63160214	UMS 1x YD	20,0-25,0	Typ S O	63160234	UMS 2x YD	9,0-14,0	Typ S O	63160331
UMS 2x YD	6,0-10,0	Typ F G	63160300	UMS 2x YD	6,0-10,0	Typ F O	63160320	UMS 2x YD	13,0-18,0	Typ S O	63160332
UMS 2x YD	9,0-14,0	Typ F G	63160301	UMS 2x YD	9,0-14,0	Typ F O	63160321	UMS 2x YD	17,0-23,0	Typ S O	63160333
UMS 2x YD	13,0-18,0	Typ F G	63160302	UMS 2x YD	13,0-18,0	Typ F O	63160322	UMS 2x YD	20,0-25,0	Typ S O	63160334
UMS 2x YD	17,0-23,0	Typ F G	63160303	UMS 2x YD	17,0-23,0	Typ F O	63160323	UMS 2x YD	13,0-18,0	Typ S G	63160312
UMS 2x YD	20,0-25,0	Typ F G	63160304	UMS 2x YD	20,0-25,0	Typ F O	63160324	UMS 2x YD	17,0-23,0	Typ S G	63160313
UMS 2x YD	6,0-10,0	Typ S G	63160310	UMS 2x YD	9,0-14,0	Typ S G	63160311	UMS 2x YD	20,0-25,0	Typ S G	63160314

KLEINSTEUERANLAGEN

Typ ISO

Kunststoffgehäuse, Motorschutz, Störmeldung, Schalter EIN-AUS bzw. Hand-Automatik, Kabelverschraubung, Steuer- und Betriebsspannung 230 V bzw. 400 V, 50 Hz

Kleinsteuerung W	1,25 - 2,0 A	230 V	61160070
Kleinsteuerung W	1,60 - 2,5 A	230 V	61160071
Kleinsteuerung W	2,5 - 4,0 A	230 V	61160072
Kleinsteuerung W	4,0 - 6,0 A	230 V	61160073
Kleinsteuerung W	7,0 - 10,0 A	230 V	61160074
Kleinsteuerung W	9,0 - 13,0 A	230 V	61160076
Kleinsteuerung D	1,0 - 1,6 A	400 V	61160080
Kleinsteuerung D	1,6 - 2,5 A	400 V	61160081
Kleinsteuerung D	2,5 - 4,0 A	400 V	61160082
Kleinsteuerung D	4,0 - 6,0 A	400 V	61160083

