

# QM, QT

## Schaltgerät



TYP	Versorgungsspannung		Anzahl Pumpen				Einsatzgebiete		
	1 ~	3 ~					Tiefbrunnen- pumpen	Tauch- pumpen	Trocken- aufgestellte Pumpen
									
QM	✓		✓				✓	✓	
M COMP	✓		✓				✓	✓	
PFC-M	✓		✓				✓		
QML/A 1 D	✓		✓				✓	✓	✓
T COMP		✓	✓				✓	✓	
PFC-T		✓	✓				✓		
QTL/A 1 D		✓	✓				✓	✓	✓
QTL 1 D FTE		✓	✓				✓		✓
QTL/A 1 ST FT		✓	✓				✓		✓
QTL/A 1 ST FT-RH		✓	✓					✓	
QTL 1 ST FTE		✓	✓				✓		✓
QTL 1 SS E		✓	✓				✓		✓
QTL 1 IS FTE		✓	✓				✓		
QML/A 2 D	✓			✓				✓	✓
QTL/A 2 D		✓		✓					✓
QTL/A 2 ST FT		✓		✓					✓
QTL/A 2 ST FT-RH		✓		✓				✓	
QML/A 3 D	✓				✓				✓
QTL/A 3 D		✓			✓			✓	✓
QTL/A 3 ST FT		✓			✓				✓
QTL/A 3 ST FT-RH		✓			✓			✓	
QML 1 VFT	✓		✓				✓		✓
QTL 1 VFT		✓	✓				✓		✓
QML 2 VFT	✓			✓					✓
QTL 2 VFT		✓		✓					✓
QML 1.1 VFT	✓			✓					✓
QTL 1.1 VFT				✓					✓
QML 3 VFT	✓				✓				✓
QTL 3 VFT		✓			✓				✓
QTL 1.2 VFT		✓			✓				✓
QTL 4 VFT		✓				✓			✓
QTL 1.3 VFT		✓				✓			✓

Leistung  kW	Drehzahl		Anlaufart				Ausführung		Seite
	Konstant	Variabel	Direktstart	Y/Δ - Anlauf	Soft start	Impedanz - Anlauf	Elektromechanisch	Elektronisch	
0,3 ÷ 1,5	✓		✓				✓		600
0,37 ÷ 2,2	✓		✓				✓		601
0,37 ÷ 2,2	✓		✓					✓	601
0,25 ÷ 1,5	✓		✓					✓	602
0,37 ÷ 7,5	✓		✓				✓		602
0,37 ÷ 5,5	✓		✓					✓	603
0,25 ÷ 11	✓		✓					✓	603
4 ÷ 30	✓		✓				✓		604
5,5 ÷ 45	✓			✓				✓	604
4 ÷ 92	✓			✓				✓	605
5,5 ÷ 110	✓			✓			✓		606
7,5 ÷ 132	✓				✓			✓	606
5,5 ÷ 110	✓					✓	✓		607
0,25 ÷ 1,5	✓		✓					✓	608
0,37 ÷ 5,5	✓		✓					✓	608
5,5 ÷ 45	✓			✓				✓	609
4 ÷ 92	✓			✓				✓	609
0,25 ÷ 1,5	✓		✓					✓	610
0,37 ÷ 5,5	✓		✓					✓	610
5,5 ÷ 45	✓			✓				✓	611
4 ÷ 92	✓			✓				✓	611
0,37 ÷ 3,7		✓	✓					✓	612
0,4 ÷ 7,5		✓	✓					✓	612
0,37 ÷ 3,7		✓						✓	613
0,4 ÷ 7,5		✓						✓	613
0,37 ÷ 3,7		✓						✓	614
0,4 ÷ 7,5		✓						✓	614
0,37 ÷ 3,7		✓						✓	615
0,4 ÷ 7,5		✓						✓	615
0,4 ÷ 7,5		✓						✓	616
0,4 ÷ 7,5		✓						✓	616
0,4 ÷ 7,5		✓						✓	617

## QM Schaltgerät für 1 Pumpe einphasig 230 V



Artikelnummer	Typ	Kondensator	Motor 230V - 1~	Maße HxBxT mm
		450Vc	kW	
44017940000	<b>QM 6,3</b>	6,3 µF	0,3	200x75x76
44017960000	<b>QM 20</b>	20 µF	0,55 - 0,75	200x75x76
44017950000	<b>QM 25</b>	25 µF	0,9 - 1,1	200x75x76
44017990000	<b>QM 30</b>	30 µF	0,9 - 1,1	200x75x76

### Ausführung

Schaltgerät mit Ein/Aus - Schalter für Pumpen mit Wechselstrommotor ohne eingebauten Kondensator

### Technische Daten

- Spannung 230V ±10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage).
- Umgebungstemperatur -5 °C to +40 °C.
- Schutzart IP 55.

### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff
- Ein/Ausschalter, beleuchtet
- Kondensator
- Klemmenleiste
- Kabelverschraubung

## QM Schaltgerät mit Lastschalter für 1 Pumpe einphasig 230 V



Artikelnummer	Typ	Motorschutzschalter max A	Kondensator	Motor 230V - 1~	Maße HxBxT mm
			450Vc	kW	
44017950004	<b>QM 4-16</b>	4	16 µF	0,37	200x75x76
44017950007	<b>QM 5-20</b>	5	20 µF	0,55	200x75x76
44017960004	<b>QM 5-25</b>	5	25 µF	0,55	200x75x76
	<b>QM 6-20</b>	6	20 µF	0,75	200x75x76
44017960009	<b>QM 7-25</b>	7	25 µF	0,9	200x75x76
44017990001	<b>QM 7-30</b>	7	30 µF	0,75	200x75x76
44017960007	<b>QM 8-25</b>	8	25 µF	1,1	200x75x76
44017990004	<b>QM 8-30</b>	8	30 µF	1,1	200x75x76
44018000001	<b>QM 10-40</b>	10	40 µF	1,1	200x75x76
44018000000	<b>QM 12-35</b>	12	35 µF	1,5	200x75x76

### Ausführung

Schaltgerät mit Ein/Aus-Schalter, Motorschutzschalter und Kondensator. Für Unterwasserpumpen 230 V 1Ph. ohne eingebauten Kondensator

### Technische Daten

- Spannung 230 V +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage).
- Umgebungstemperatur -5°C bis +40°C.
- Schutzart IP 55

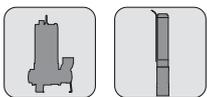
### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff
- Ein/Aus-Schalter beleuchtet
- Thermisches Relais
- Kondensator
- Klemmenleiste
- Kabelverschraubung

## M COMP Schaltgerät für 1 Pumpe 230 V



LVBT



Artikelnummer	Typ	Motorschutzschalter max. A	Kondensator 450Vc	Motor 230V - 1~ kW	Maße HxBxT mm
4402000000	M COMP 4-16	4,5	16 µF	0,37	220x210x110
44020001000	M COMP 4-20	4,5	20 µF	0,55	220x210x110
44020010000	M COMP 5-20	5	20 µF	0,55	220x210x110
44020011000	M COMP 5-25	5	25 µF	0,55	220x210x110
44020021000	M COMP 6-20	6	20 µF	0,75	220x210x110
44020023000	M COMP 6-35	6	35 µF	0,9	220x210x110
44020031000	M COMP 7-25	7	25 µF	0,9	220x210x110
44020032000	M COMP 7-30	7	30 µF	0,9	220x210x110
44020040000	M COMP 8-25	8	25 µF	1,1	220x210x110
44020041000	M COMP 8-30	8	30 µF	1,1	220x210x110
44020052000	M COMP 10-35	10	35 µF	1,1	220x210x110
44020053000	M COMP 10-40	10	40 µF	1,1	220x210x110
44020060000	M COMP 12-35	12	35 µF	1,5	220x210x110
44020062000	M COMP 12-50	12	50 µF	1,5	220x210x110
44020063000	M COMP 12-60	12	60 µF	1,5	220x210x110
44020081000	M COMP 16-70	16	70 µF	2,2	220x210x110

### Ausführung

Schaltgerät mit Ein/Aus-Schalter und Kondensator für 1 Unterwasserpumpe mit Wechselstrommotor. Mit optionaler Verwendung der Elektronikkarte LVBT zur Niveauekontrolle. Motorschutz durch thermisches Relais und Schütz.

### Technische Daten

- Spannung 230 V 1~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44
- Steuerung durch Druckschalter (Wasserversorgung)
- Steuerung durch Schwimmerschalter (Niveau Behälter)

### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff
- Ein/Ausschalter mit Leuchte und Thermoschutz
- Kondensator
- Klemmenleiste
- Steckplatz für Relais LVBT
- Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

Elektronikkarte LVBT für Niveauekontrolle

## PFC-M Schaltgerät für 1 Pumpe 230 V mit Überwachung des Leistungsfaktors



Typ	Einstellung A	Kondensator 450Vc	Motor 50/60Hz 220V-240V - 1~ kW	Maße HxBxT mm
PFC-M 18-16	1 - 18	16 µF	0,37	220x210x110
PFC-M 18-20	1 - 18	20 µF	0,55	220x210x110
PFC-M 18-25	1 - 18	25 µF	0,55	220x210x110
PFC-M 18-30	1 - 18	30 µF	0,75	220x210x110
PFC-M 18-35	1 - 18	35 µF	0,75	220x210x110
PFC-M 18-40	1 - 18	40 µF	1,1	220x210x110
PFC-M 18-50	1 - 18	50 µF	1,5	220x210x110
PFC-M 18-60	1 - 18	60 µF	1,5	220x210x110
PFC-M 18-70	1 - 18	70 µF	2,2	220x210x110

### Ausführung

Schaltgerät mit Ein/Aus-Schalter und Kondensator für 1 Unterwasserpumpe mit Wechselstrommotor. Steuerung elektronisch und Trockenlaufschutz durch Überwachung des Leistungsfaktors. Die Installation von Elektroden im Brunnen ist nicht erforderlich. Pumpenstopp in Falle eines Druckverlustes im Membranbehälter (patentiert) Displayanzeigen Betrieb und Störung in 4 Sprachen erhältlich

### Technische Daten

- Spannung 230 V 1~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Max. Nennstrom 18 A
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Relative Luftfeuchtigkeit 20%-90% ohne Kondensation
- Schutzart IP 55
- Steuerung durch Druckschalter (Wasserversorgung)
- Steuerung durch Schwimmerschalter (Niveau Behälter)
- Alarmausgangssignal
- Ausführung gemäß IEC/EN 60439-1

### Einstellungen

Spannungsbereich min - max  
Nennstrom Motor  
Leistungsfaktor für Trockenlaufschutz  
Programmierbar bis zu 4 automatischen Neustarts nach Wassermangel.

### Alarme (und Pumpenstopp)

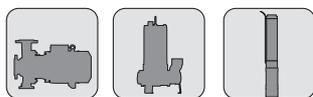
Fehler Netzspannung  
Unter- oder Überspannung  
Motorüberlastung  
Trockenlauf  
Druckverlust Membranbehälter

### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff - Kondensator - Klemmenleiste
- Display 2 x 16 Zeichen - 6 Drucktasten
- Kabelverschraubungen

**Auf Anfrage:** - Alarmmodul RA 100 für Fernkontrolle

## QML/A 1 D Schaltgerät für 1 Pumpe 230 V, Direktstart



Artikelnummer	Typ	Motor 230V - 1~	Einstellung	Maße
		kW	A	HxBxP mm
14054460000	<b>QML/A 1 D 12A-FA</b>	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x105
24054460000	<b>QML/A 1 D 12A-FA 20</b>	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x105
24054460001	<b>QML/A 1 D 12A-FA 25</b>	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x105
14055740000	<b>QML/A 1 D 3 FT</b>	2,2 - 3	13 - 18	400x300x160

### Ausführung

Schaltgerät für 1 Pumpe mit Wechselstrommotor, Direktstart, für Druckerhöhungsanlagen und Entwässerungspumpen.

Mit Platzreserve für Kondensator (für Pumpen ohne eingebauten Kondensator).

Für Druckerhöhungsanlagen:

- Direktstart für Druckerhöhungsanlagen mit einer patentierten Überwachung des Luftpolsters in Druckbehältern.
- Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter oder durch Elektroden

Für Entwässerungspumpen:

- Automatischer Testlauf nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität (in Automatikstellung)

Niveausteuern über Schwimmerschalter

Modus 2 Schwimmerschalter: 1 x Start/Stop, 1 x Max. Alarm (optional)

Modus 3 Schwimmerschalter: 1 x Start, 1 x Stop, 1 x Max. Alarm (optional)

Pumpensteuerung durch Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor.

Ermöglicht verschiedene Einstellmodi für den Betrieb

### Technische Daten

- Spannung 230 V 1~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

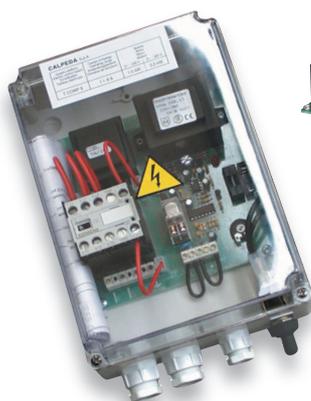
### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff
- Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Anschlussklemmen für Drucksensor/Niveausensoren
- Anschlussklemmen für internen Motorschutz
- Anschlussklemmen für Modul RA 100 – RA 100 A
- Anschlussklemmen für Druckschalter
- Anschlussklemmen für Schwimmerschalter gegen Trockenlauf
- Kabelverschraubungen
- Anschluss für Modul Fernalarm oder potenzialfreie Kontakte

### Auf Anfrage:

- Modul potenzialfreie Kontakte MSP 9M
- Alarmmodul RA 100, RA 100A für Fernkontrolle

## T COMP Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrom-Motor



LVBT



Artikelnummer	Typ	Motorschuttschalter	Motor 230V - 3~	Motor 400V - 3~	Maße
		A	kW	kW	HxBxP mm
14013130000	<b>T COMP 8</b>	1 ÷ 8	0,37 ÷ 1,5	0,5 ÷ 2,2	170x145x85
14013480000	<b>T COMP 10</b>	7 ÷ 10	---	3 ÷ 3,7	230x180x155
14024250000	<b>T COMP 12</b>	9 ÷ 12	2,2	4	230x180x155
14013560000	<b>T COMP 16</b>	11 ÷ 16	3	5,5	230x180x155
14013490000	<b>T COMP 20</b>	14 ÷ 20	3,7 - 4	7,5	230x180x155

### Ausführung

Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor.

Mit optionaler Verwendung der Elektronikkarte LVBT zur Niveausteuern. (Bei T COMP 8 im Lieferumfang) Anschlussmöglichkeit von Druckschalter und Schwimmerschalter

### Technische Daten

- Spannung 230 V oder 400 V 3 ph. +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff
- Ein/Ausschalter
- Sicherungshalter
- Sicherungen für Spannungswechsel 230 V oder 400 V
- Leistungsschutz und thermisches Relais
- Klemmenleiste für Druckschalter
- Klemmenleiste für Schwimmerschalter
- Steckplatz für Karte LVBT (T COMP 10, 12, 16, 20)
- Leuchte grün für Spannungsanzeige
- Leuchte rot für Motorstörung
- Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

Elektronikkarte LVBT für Niveausteuern über Elektroden (für T COMP 10 bis 20)

## PFC-T Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, mit Überwachung des Leistungsfaktors



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~ kW	Einstellbereich A	Maße HxBxP mm
14058390000	<b>PFC-T 16/A</b>	0,37 - 5,5	1 - 16	250x205x105

### Ausführung

Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor. Elektronische Steuerung der Pumpe und Trockenlaufschutz durch Kontrolle des Leistungsfaktors  $\cos \varphi$ . Eine Installation von Elektroden mit Niveaurelais ist nicht erforderlich. Mit Überwachung und Pumpenstopp bei Druckverlust im Druckbehälter (patentiert) Displayanzeigen Betrieb und Störung in 4 Sprachen erhältlich.

### Technische Daten

- Spannung 380-400 V 3~ +/- 10% 50/60 Hz
- Max. Motorstrom 11 A – 16 A
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Relative Luftfeuchtigkeit 20% -90% (ohne Kondensation)
- Schutzart IP 55
- Steuerung durch Druckschalter (Wasserversorgung)
- Steuerung durch Schwimmerschalter (Niveau Behälter)
- Ausgangssignal Alarm
- Gemäß IEC/EN 60439-1

### Einstellungen

- Min – Max Spannungsbereich
- Motornennstrom - Leistungsfaktor  $\cos \varphi$  für Trockenlaufschutz
- Programmierbar bis zu 4 automatischen Neustarts nach Wassermangel

### Alarmlmeldungen (mit Pumpenstopp)

- Falsche Phase
- Unter- bzw. Überspannung
- Motorüberlastung
- Trockenlauf
- Fehlender Luftdruck im Druckbehälter

### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff
- Klemmenleiste
- Display 2 x 16 Zeichen, 6 Drucktaster
- Kabelverschraubungen

**Auf Anfrage:** - Modul RA100 für Fernsignalisierung

## QTL/A 1 D Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, Direktstart



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~ kW	Einstellbereich A	Maße HxBxP mm
14054470000	<b>QTL/A 1 D 12A-FA</b>	0,25 - 5,5	1 - 12	250x205x105
14054480000	<b>QTL/A 1 D 7,5 FT</b>	7,5	13 - 18	400x300x160
14054490000	<b>QTL/A 1 D 9,2 FT</b>	9,2	17 - 23	400x300x160
14054500000	<b>QTL/A 1 D 11 FT</b>	11	20 - 25	400x300x160

### Ausführung

Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, Direktstart, für Druckerhöhungsanlagen und Entwässerungspumpen.

Für Druckerhöhungsanlagen:

- Direktstart für Druckerhöhungsanlagen mit einer patentierten Überwachung des Luftpolsters in Druckbehältern.
- Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter oder durch Elektroden.

Für Entwässerungspumpen:

- Automatischer Testlauf nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität (in Automatikstellung)

Niveausteuern über Schwimmerschalter

Modus 2 Schwimmerschalter: 1 x Start/Stop, 1 x Max. Alarm (optional)

Modus 3 Schwimmerschalter: 1 x Start, 1 x Stop, 1 x Max. Alarm (optional)

Pumpensteuerung durch Elektronikarte MPS 3000 mit Mikroprozessor.

Ermöglicht verschiedene Einstellmodi für den Betrieb.

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

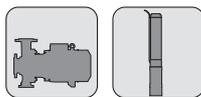
### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff (ab 7,5-9,2-11 kW Stahlblech)
- Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermisches Relais (ab 7,5-9,2-11 kW)
- Elektronikarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Anschlussklemmen für Drucksensor/Niveausensoren
- Anschlussklemmen für internen Motorschutz
- Anschlussklemmen für Modul RA 100 – RA 100 A
- Anschlussklemmen für Druckschalter
- Anschlussklemmen für Schwimmerschalter gegen Trockenlauf
- Kabelverschraubungen
- Anschluss für Modul Fernalarm oder potenzialfreie Kontakte

### Auf Anfrage:

- Modul potenzialfreie Kontakte MSP 9M
- Alarmmodul RA 100, RA 100A für Fernkontrolle

## QTL 1 D FTE Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, Direktstart



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~ kW	Einstellbereich A	Maße HxBxP mm
14029820000	QTL 1 D 4 FTE	4	6,3 - 10	400x300x160
14058920000	QTL 1 D 5,5 FTE	5,5	9 - 12	400x300x160
14058930000	QTL 1 D 7,5 FTE	7,5	13 - 18	400x300x160
14050250000	QTL 1 D 9,2 FTE	9,2	17 - 23	400x300x160
14037630000	QTL 1 D 11 FTE	11	20 - 25	400x300x160
14058940000	QTL 1 D 15 FTE	15	24 - 32	500x350x200
14029220000	QTL 1 D 18,5 FTE	18,5	32 - 38	500x350x200
14058950000	QTL 1 D 22 FTE	22	35 - 50	500x350x200
14058960000	QTL 1 D 30 FTE	30	46 - 65	500x350x200

### Ausführung

Elektromechanisches Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, Direktstart.

Signalanzeigen durch LED-Karte E 1000

Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter.

Auf Anfrage mit Elektronikarte SRLE für Trockenlaufschutz durch Elektroden

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech
- Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermisches Relais
- Transformator - LED-Karte E 1000
- Klemmenleiste für Druckschalter
- Klemmenleiste für Schwimmerschalter
- Kabelverschraubungen

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50 Hz

(andere Spannungen auf Anfrage)

- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C

- Schutzart IP 55

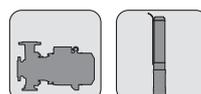
### Auf Anfrage:

SRLE Elektronikarte für Elektroden als Trockenlaufschutz

SRLE Elektronikarte für Elektroden als Niveausteuerng

Voltmeter - Amperemeter

## QTL/A 1 ST FT Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor Y/Δ-Start



Artikelnummer	Typ	Motor Leistung kW	400V - 3~ Einstellbereich A	Maße HxBxP mm
14054510000	QTL/A 1 ST 5,5 FT	5,5	11 - 15	600x400x200
14054520000	QTL/A 1 ST 7,5 FT	7,5	12 - 17	600x400x200
14054530000	QTL/A 1 ST 11 FT	9,2 - 11	16 - 24	600x400x200
14054540000	QTL/A 1 ST 15 FT	15	23 - 31	600x400x200
14054550000	QTL/A 1 ST 18,5 FT	18,5	30 - 39	600x400x200
14054560000	QTL/A 1 ST 22 FT	22	35 - 43	700x500x200
14054570000	QTL/A 1 ST 30B FT	30	42 - 55	700x500x200
14054580000	QTL/A 1 ST 30A FT	30	55 - 65	700x500x200
14054590000	QTL/A 1 ST 37 FT	37	61 - 84	800x600x250
14054600000	QTL/A 1 ST 45 FT	45	80 - 105	800x600x250

### Ausführung

Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, Stern/Dreieck-Anlauf.

Für Druckerhöhungsanlagen mit patentierter Laufzeitkontrolle und automatischem Pumpenstopp bei Luftdruckverlust im Druckbehälter.

Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronikarte MPS 3000 mit Mikroprozessor ermöglicht die Einstellung von verschiedenen Betriebsmodi.

Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter oder durch Elektroden.

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech
- Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermisches Relais
- Elektronikarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Anschlussklemmen für Drucksensor/Niveausensoren
- Anschlussklemmen für internen Motorschutz
- Klemmen für Alarmmodule RA 100, RA 100A
- Klemmenleiste für Motor
- Klemmenleiste für Druckschalter
- Klemmenleiste für Schwimmerschalter
- Klemmenleiste für potenzialfreie Signale
- Kabelverschraubungen

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50 Hz

(andere Spannungen auf Anfrage)

- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C

- Schutzart IP 55

### Auf Anfrage:

- Alarmmodul RA 100, RA 100A für Fernkontrolle

- Voltmeter - Amperemeter

## QTL/A 1 ST FT Schaltgerät für eine Schmutzwassertauchpumpe Drehstrom, YΔ - Anlauf



Artikelnummer	Typ	Motor Leistung kW	400V - 3~	Maße HxBxP mm
			Einstellbereich A	
14054610000	QTL/A 1 ST 4 FT-RH	4	7 - 11	600x400x200
14054620000	QTL/A 1 ST 5,5 FT-RH	5,5	11 - 15	600x400x200
14054630000	QTL/A 1 ST 7,5 FT-RH	7,5	12 - 17	600x400x200
14054640000	QTL/A 1 ST 11 FT-RH	9,2 - 11	16 - 24	600x400x200
14054650000	QTL/A 1 ST 15 FT-RH	15	23 - 31	600x400x200
14054660000	QTL/A 1 ST 18,5 FT-RH	18,5	30 - 39	600x400x200
14054670000	QTL/A 1 ST 22 FT-RH	22	35 - 43	700x500x250
14054680000	QTL/A 1 ST 30B FT-RH	30	42 - 55	700x500x250
14054690000	QTL/A 1 ST 30A FT-RH	30	55 - 65	700x500x250
14054700000	QTL/A 1 ST 37 FT-RH	37	61 - 84	800x600x250
14054710000	QTL/A 1 ST 45 FT-RH	45	80 - 105	800x600x250
14054720000	QTL/A 1 ST 55 FT-RH	55	100 - 125	800x600x250
14054730000	QTL/A 1 ST 75 FT-RH	75	120 - 150	900x600x300
14054740000	QTL/A 1 ST 92 FT-RH	92	155 - 255	1100x700x250

### Ausführung

Schaltgerät für 1 Schmutzwassertauchpumpe mit Drehstromstrommotor. Stern/Dreieck – Anlaufschaltung.

Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor und folgenden Funktionen:

Automatischer Testlauf nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität (in Automatikstellung)

Niveausteuern über Schwimmerschalter

**Modus 2 Schwimmerschalter:** 1 x Start/Stop, 1 x Max. Alarm (optional)

**Modus 3 Schwimmerschalter:** 1 x Start, 1 x Stop, 1 x Max. Alarm (optional)

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

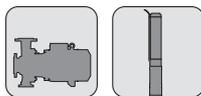
### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen, Schütze und thermische Relais
- Timer für YΔ - Anlauf
- Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Klemmenleisten für Schwimmerschalter oder Elektroden
- Klemmen für Thermokontakte
- Klemmen für Dichtungskontrolle
- Klemmen für Alarmmodule RA 100 A, RA 100 oder Modul für potenzialfreie Kontakte
- Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

- Modul MSP 9 M für potenzialfreie Signale
- Alarmmodul RA 100, RA 100A für Fernkontrolle
- Voltmeter, Amperemeter

## QTL 1 ST FTE Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, Y/Δ-Start



Artikelnummer	Typ	Motor Leistung kW	400V - 3~	Maße HxBxP mm
			Einstellbereich A	
14058970000	QTL 1 ST 5,5 FTE	5,5	11 - 15	500x350x200
14058980000	QTL 1 ST 7,5 FTE	7,5	12 - 17	500x350x200
14029200000	QTL 1 ST 11 FTE	9,2 - 11	16 - 24	500x350x200
14058990000	QTL 1 ST 15 FTE	15	23 - 31	500x350x200
14029440000	QTL 1 ST 18,5 FTE	18,5	30 - 39	500x350x200
14031710000	QTL 1 ST 22 FTE	22	35 - 43	600x400x200
14059000000	QTL 1 ST 30B FTE	30	42 - 55	600x400x200
14048380000	QTL 1 ST 30A FTE	30	55 - 65	600x400x200
14048520000	QTL 1 ST 37 FTE	37	61 - 84	700x500x200
14047050000	QTL 1 ST 45 FTE	45	80 - 105	700x500x200
14059010000	QTL 1 ST 55 FTE	55	100 - 125	700x500x200
14059020000	QTL 1 ST 75 FTE	75	120 - 160	800x600x250
14059030000	QTL 1 ST 92 FTE	92	140 - 198	800x600x250
14059040000	QTL 1 ST 110 FTE	110	180 - 250	800x600x250

### Ausführung

Elektromechanisches Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, Stern/Dreieck- Anlaufschaltung. Signalanzeigen durch LED-Karte E 1000. Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter. Auf Anfrage mit Elektronikarte SRLE für Trockenlaufschutz durch Elektroden

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

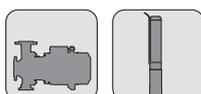
### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech - Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermisches Relais
- Stern/Dreieck-Kombination mit Timer
- LED-Karte E 1000 - Klemmenleiste für Motoranschluss
- Klemmenleiste für Schwimmerschalter als Trockenlaufschutz
- Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

- SRLE Elektronikarte für Elektroden als Trockenlaufschutz
- SRLE Elektronikarte für Elektroden als Niveausteuerng
- Voltmeter - Amperemeter

## QTL 1 SS E Schaltanlage für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, Softstart



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~	Ausgangsstrom max A	Maße HxBxP mm
		kW		
14059050000	QTL 1 SS 7,5 E	7,5	17	700x500x250
14053880000	QTL 1 SS 15 E	9,2 - 11 - 15	30	700x500x250
14028440000	QTL 1 SS 22 E	18,5 - 22	45	700x500x250
14059060000	QTL 1 SS 30 E	26 - 30	60	900x600x300
14045900000	QTL 1 SS 37 E	37	75	900x600x300
14059070000	QTL 1 SS 45 E	45	85	900x600x300
14059080000	QTL 1 SS 55 E	55	110	900x600x300
14059090000	QTL 1 SS 63 E	63	125	1100x700x300
14059100000	QTL 1 SS 75 E	75	142	1100x700x300
14059110000	QTL 1 SS 90 E	90	190	1200x800x400
14059120000	QTL 1 SS 132 E	110 - 132	245	1200x800x400

### Ausführung

Elektromechanisches Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, Start-Stopp mit Softstarter. Signalanzeigen durch LED-Karte E 1000. Für Unterwasserpumpen mit sehr langem Kabel und für trocken aufgestellte Pumpen. Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter. Auf Anfrage mit Elektronikarte SRLE für Trockenlaufschutz durch Elektroden

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech - Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermisches Relais
- Soft Starter - Transformator
- Klemmenleisten für Schwimmerschalter oder Elektroden zur Steuerung bzw. Trockenlaufschutz
- Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

- SRLE Elektronikarte für Elektroden als Trockenlaufschutz
- SRLE Elektronikarte für Elektroden als Niveausteuerng
- Voltmeter - Amperemeter

# Schaltgerät

## QTL 1 IS FTE Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor und Impedanzwandler



Artikelnummer	Typ	Motor Leistung kW	400V - 3~ Einstellbereich A	Maße HxBxP mm
14059130000	QTL 1 IS 5,5 FTE-2RL	5,5	11 - 15	
14059140000	QTL 1 IS 7,5 FTE-2RL	7,5	12 - 17	
14059150000	QTL 1 IS 11 FTE-2RL	9,2 - 11	16 - 24	
14052700000	QTL 1 IS 15 FTE-2RL	15	23 - 31	
14059160000	QTL 1 IS 18,5 FTE-2RL	18,5	30 - 39	
14059170000	QTL 1 IS 22 FTE-2RL	22	35 - 43	
14059180000	QTL 1 IS 30 FTE-2RL	30	42 - 65	
14059190000	QTL 1 IS 37 FTE-2RL	37	61 - 84	
14059200000	QTL 1 IS 45 FTE-2RL	45	80 - 105	
14059210000	QTL 1 IS 55 FTE-2RL	55	100 - 125	
14059220000	QTL 1 IS 75 FTE-2RL	75	120 - 160	
14059230000	QTL 1 IS 92 FTE-2RL	92	140 - 198	
14059240000	QTL 1 IS 110 FTE-2RL	110	180 - 250	

### Ausführung

Elektromechanisches Schaltgerät für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, mit Impedanzwandler. Signalanzeigen durch LED-Karte E 1000.

Für Unterwasserpumpen mit langem Kabel.

Auf Anfrage mit Elektronikarte SRLE für Trockenlaufschutz durch Elektroden

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

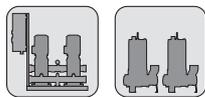
### Komponenten

- Gehäuse aus Metall - Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermisches Relais
- Impedanzwandler - Transformator - LED Karte E 1000
- RLE Niveausteuern für Elektroden zur Pumpensteuerung
- RLE Niveausteuern für Elektroden als Trockenlaufschutz
- Klemmenleisten für Schwimmerschalter oder Elektroden zur Steuerung bzw. Trockenlaufschutz
- Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

Voltmeter, Amperemeter

## QML/A 2 D Schaltgerät für 2 Pumpen mit Wechselstrommotor, Direktstart



Artikelnummer	Typ	Motor 230V - 1~	Einstellbereich	Maße
		kW	max A	HxBxP mm
14054750000	<b>QML/A 2 D 12A-FA</b>	0,25 - 1,5	1 - 12	310x235x125
24054750000	<b>QML/A 2 D 12A-FA 20</b>	0,25 - 1,5	1 - 12	310x235x125
24054750001	<b>QML/A 2 D 12A-FA 25</b>	0,25 - 1,5	1 - 12	310x235x125
24054750002	<b>QML/A 2 D 12A-FA 30-85</b>	0,25 - 1,5	1 - 12	395x315x135
24054750003	<b>QML/A 2 D 12A-FA 35-85</b>	0,25 - 1,5	1 - 12	395x315x135
14055750000	<b>QML/A 2 D 3 FT</b>	2,2 - 3	13 - 18	500x350x160

### Ausführung

Schaltgerät für 2 Pumpen mit Wechselstrommotor, Direktstart, für Druckerhöhungsanlagen und Entwässerungspumpen.

Mit Platzreserve für Kondensator (für Pumpen ohne eingebauten Kondensator).

Für Druckerhöhungsanlagen:

- Direktstart für Druckerhöhungsanlagen mit einer patentierten Überwachung des Luftpolsters in Druckbehältern.
- Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter oder durch Elektroden.

Für Entwässerungspumpen:

- Pumpenwechsel nach jedem Neustart, Pumpenwechsel nach 30 min.
- Automatischer Testlauf nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität (in Automatikstellung)

**Modus 3 Schwimmerschalter:** 1 x Start/Stop Pumpe 1, 1 x Start/Stop Pumpe 2, 1 x Max. Alarm (optional)

**Modus 4 Schwimmerschalter:** 1 x Start Pumpe 1, 1 x Start Pumpe 2, 1 x Stop, Pumpen 1 und 2, Max. Alarm (optional)

Niveausteuern über Schwimmerschalter

Modus 2 Schwimmerschalter: 1 x Start/Stop, 1 x Max. Alarm (optional)

Modus 3 Schwimmerschalter: 1 x Start, 1 x Stop, 1 x Max. Alarm (optional)

Pumpensteuerung durch Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor.

Ermöglicht verschiedene Einstellmodi für den Betrieb.

### Technische Daten

- Spannung 230 V 1~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

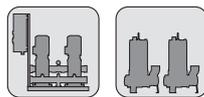
### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff
- Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Anschlussklemmen für Drucksensor/Niveausensoren
- Anschlussklemmen für internen Motorschutz
- Anschlussklemmen für Modul RA 100 – RA 100 A
- Anschlussklemmen für Druckschalter
- Anschlussklemmen für Schwimmerschalter gegen Trockenlauf
- Kabelverschraubungen
- Anschluss für Modul Fernalarm oder potenzialfreie Kontakte

### Auf Anfrage:

- Modul potenzialfreie Kontakte Q-MSP 13M
- Alarmmodul RA 100, RA 100A für Fernkontrolle

## QTL/A 2 D Schaltgerät für 2 Pumpen mit Drehstrommotor, Direktstart



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~	Einstellbereich	Maße
		kW	max A	HxBxP mm
14054760000	<b>QTL/A 2 D 12A-FA</b>	0,25 - 5,5	1 - 12	310x235x125

### Ausführung

Schaltgerät für 2 Pumpen mit Drehstrommotor, Direktstart, für Druckerhöhungsanlagen und Entwässerungspumpen.

Für Druckerhöhungsanlagen:

- Direktstart für Druckerhöhungsanlagen mit einer patentierten Überwachung des Luftpolsters in Druckbehältern.
- Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter oder durch Elektroden.

Für Entwässerungspumpen:

- Pumpenwechsel nach jedem Neustart, Pumpenwechsel nach 30 min.
- Automatischer Testlauf nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität (in Automatikstellung)

**Modus 3 Schwimmerschalter:** 1 x Start/Stop Pumpe 1, 1 x Start/Stop Pumpe 2 1 x Max. Alarm (optional)

**Modus 4 Schwimmerschalter:** 1 x Start Pumpe 1, 1 x Start Pumpe 2, 1 x Stop, Pumpen 1 und 2, Max. Alarm (optional)

Niveausteuern über Schwimmerschalter

Modus 2 Schwimmerschalter: 1 x Start/Stop, 1 x Max. Alarm (optional)

Modus 3 Schwimmerschalter: 1 x Start, 1 x Stop, 1 x Max. Alarm (optional)

Pumpensteuerung durch Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor.

Ermöglicht verschiedene Einstellmodi für den Betrieb.

### Technische Daten

- Spannung 230 V 1~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff
- Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Anschlussklemmen für Drucksensor/Niveausensoren
- Anschlussklemmen für internen Motorschutz
- Anschlussklemmen für Modul RA 100 – RA 100 A
- Anschlussklemmen für Druckschalter
- Anschlussklemmen für Schwimmerschalter gegen Trockenlauf
- Kabelverschraubungen
- Anschluss für Modul Fernalarm oder potenzialfreie Kontakte

### Auf Anfrage:

- Modul potenzialfreie Kontakte Q-MSP 13M
- Alarmmodul RA 100, RA 100A für Fernkontrolle

## QTL/A 2 ST FT Schaltgerät für 2 Pumpen mit Drehstrommotor, Y/Δ-Start



Artikelnummer	Typ	Motor Leistung kW	400V - 3~	Maße HxBxP mm
			Einstellbereich A	
14054770000	QTL/A 2 ST 5,5 FT	5,5	11 - 15	700x500x200
14054780000	QTL/A 2 ST 7,5 FT	7,5	12 - 17	700x500x200
14054790000	QTL/A 2 ST 11 FT	9,2 - 11	16 - 24	700x500x200
14054800000	QTL/A 2 ST 15 FT	15	23 - 31	700x500x200
14054810000	QTL/A 2 ST 18,5 FT	18,5	30 - 39	700x500x200
14054820000	QTL/A 2 ST 22 FT	22	35 - 43	900x600x250
14054830000	QTL/A 2 ST 30B FT	30	42 - 55	900x600x250
14054840000	QTL/A 2 ST 30A FT	30	55 - 65	900x600x250
14054850000	QTL/A 2 ST 37 FT	37	61 - 84	1100x700x250
14054860000	QTL/A 2 ST 45 FT	45	80 - 105	1100x700x250

### Ausführung

Schaltgerät für 2 Pumpen mit Drehstrommotor, Stern-Dreieck-Start. Für Druckerhöhungsanlagen mit patentierter Laufzeitkontrolle und automatischem Pumpenstopp bei Luftdruckverlust im Druckbehälter. Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor ermöglicht die Einstellung von verschiedene Betriebsmodi. Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter oder durch Elektroden.

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech - Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais - Stern-Dreieck- Kombination
- Transformator - Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Anschlussklemmen für Drucksensor/Niveausensoren.
- Klemmenleisten für Schwimmerschalter oder Elektroden zur Steuerung bzw. Trockenlaufschutz
- Klemmen für Alarmmodule RA 100A, RA 100 oder Modul für potenzialfreie Kontakte
- Klemmen für potenzialfreie Signale - Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

- Modul potenzialfreie Kontakte Q-MSP 13M
- Alarmmodul RA 100, RA 100A für Fernkontrolle
- Voltmeter - Amperemeter

## QTL/A 2 ST .. FT-RH Schaltgerät für 2 Schmutzwassertauchpumpen mit Drehstrommotor, YΔ - Anlauf



Artikelnummer	Typ	Motor Leistung kW	400V - 3~	Maße HxBxP mm
			Einstellbereich A	
14054870000	QTL/A 2 ST 4 FT-RH	4	7 - 11	700x500x200
14054880000	QTL/A 2 ST 5,5 FT-RH	5,5	11 - 15	700x500x200
14054890000	QTL/A 2 ST 7,5 FT-RH	7,5	12 - 17	700x500x200
14054900000	QTL/A 2 ST 11 FT-RH	9,2 - 11	16 - 24	700x500x200
14054910000	QTL/A 2 ST 15 FT-RH	15	23 - 31	700x500x200
14054920000	QTL/A 2 ST 18,5 FT-RH	18,5	30 - 39	700x500x200
14054930000	QTL/A 2 ST 22 FT-RH	22	35 - 43	900x600x250
14054940000	QTL/A 2 ST 30B FT-RH	30	42 - 55	900x600x250
14054950000	QTL/A 2 ST 30A FT-RH	30	55 - 65	900x600x250
14054960000	QTL/A 2 ST 37 FT-RH	37	61 - 84	1100x700x250
14054970000	QTL/A 2 ST 45 FT-RH	45	80 - 105	1100x700x250
14054980000	QTL/A 2 ST 55 FT-RH	55	100 - 125	1200x800x300
14054990000	QTL/A 2 ST 75 FT-RH	75	120 - 150	1200x800x300
14055000000	QTL/A 2 ST 92 FT-RH	92	155 - 255	1400x800x400

### Ausführung

Schaltgerät für 2 Schmutzwassertauchpumpe mit Drehstrommotor mit YΔ - Anlauf. Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor und folgenden Funktionen: Pumpenwechsel nach jedem Neustart, Pumpenwechsel nach 30 min. - Automatischer Testlauf nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität (in Automatikstellung).

**Modus 3 Schwimmerschalter:** 1 x Start/Stop Pumpe 1, 1 x Start/Stop Pumpe 2 1 x Max. Alarm (optional)

**Modus 4 Schwimmerschalter:** 1 x Start Pumpe 1, 1 x Start Pumpe 2, 1 x Stop, Pumpen 1 und 2, Max. Alarm (optional)

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

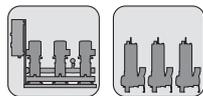
### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen, Schütze und thermische Relais
- Timer für YΔ - Anlauf, Transformator
- Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Anschlussklemmen für Drucksensor/Niveausensoren.
- Klemmenleisten für Schwimmerschalter
- Klemmen für Thermokontakte
- Klemmen für Dichtungskontrolle
- Klemmen für Alarmmodule RA 100 A, RA 100 oder Modul für potenzialfreie Kontakte
- Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

- Modul potenzialfreie Kontakte Q-MSP 13M
- Alarmmodul RA 100 - RA 100 A
- Voltmeter
- Amperemeter

## QML/A 3 D Schaltgerät für 3 Pumpen mit Wechselstrommotor, Direktstart



Artikelnummer	Typ	Motor 230V - 1~ kW	Einstellung max A	Maße HxBxP mm
14055010000	<b>QML/A 3 D 12A-FA</b>	0,25 - 1,5	1 - 12	395x315x135

### Ausführung

Schaltgerät für 3 Pumpen mit Wechselstrommotor, Direktstart.  
Für Druckerhöhungsanlagen mit patentierter Laufzeitkontrolle und automatischem Pumpenstopp bei Luftdruckverlust im Druckbehälter. Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor ermöglicht die Einstellung von verschiedene Betriebsmodi.  
Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter or durch Elektroden.

### Technische Daten

- Spannung 230 V 1~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

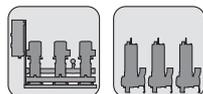
### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff - Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- Zwei Kondensatoren (auf Anfrage)
- Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Anschlussklemmen für Drucksensor/Niveausensoren.
- Klemmenleisten für Schwimmerschalter oder Elektroden zur Steuerung bzw. Trockenlaufschutz
- Klemmen für potenzialfreie Signale
- Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

- Modul potenzialfreie Kontakte MSP 13M
- Alarmmodul RA 100, RA 100A für Fernkontrolle

## QTL/A 3 D Schaltgerät für 3 Pumpen mit Drehstrommotor, Direktstart



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~ kW	Einstellung max A	Maße HxBxP mm
14055020000	<b>QTL/A 3 D 12A-FA</b>	0,37 - 5,5	1 - 12	395x315x135

### Ausführung

Schaltgerät für 3 Pumpen mit Drehstrommotor, Direktstart, für Druckerhöhungsanlagen und Entwässerungspumpen.

Für Druckerhöhungsanlagen:

- Direktstart für Druckerhöhungsanlagen mit einer patentierten Überwachung des Luftpolsters in Druckbehältern.
- Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter oder durch Elektroden.

Für Entwässerungspumpen:

- Pumpenwechsel nach jedem Neustart, Pumpenwechsel nach 30 min.
- Automatischer Testlauf nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität (in Automatikstellung)

**Modus 3 Schwimmerschalter:** 1 x Start/Stop Pumpe 1, 1 x Start/Stop Pumpe 2 1 x Max. Alarm (optional)

**Modus 4 Schwimmerschalter:** 1 x Start Pumpe 1, 1 x Start Pumpe 2, 1 x Stop, Pumpen 1 und 2, Max. Alarm (optional)

Pumpensteuerung durch Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor. Ermöglicht verschiedene Einstellmodi für den Betrieb.

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C - Schutzart IP 55.

### Komponenten

- Gehäuse aus Kunststoff - Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- Elektronikkarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Anschlussklemmen für Drucksensor/Niveausensoren
- Anschlussklemmen für internen Motorschutz
- Anschlussklemmen für Modul RA 100 – RA 100 A
- Anschlussklemmen für Druckschalter
- Anschlussklemmen für Schwimmerschalter gegen Trockenlauf
- Kabelverschraubungen
- Anschluss für Modul Fernalarm oder potenzialfreie Kontakte

### Auf Anfrage:

- Modul potenzialfreie Kontakte MSP 13M
- Alarmmodul RA 100, RA 100A für Fernkontrolle

## QTL/A 3 ST FT Schaltgerät für 3 Pumpen mit Drehstrommotor, YΔ - Start



Artikelnummer	Typ	Motor Leistung kW	400V - 3~	Maße HxBxP mm
			Einstellbereich A	
14055030000	QTL/A 3 ST 5,5 FT	5,5	11 - 15	700x500x200
14055040000	QTL/A 3 ST 7,5 FT	7,5	12 - 17	700x500x200
14055050000	QTL/A 3 ST 11 FT	9,2 - 11	16 - 24	800x600x250
14055060000	QTL/A 3 ST 15 FT	15	23 - 31	800x600x250
14055070000	QTL/A 3 ST 18,5 FT	18,5	30 - 39	1000x600x250
14055080000	QTL/A 3 ST 22 FT	22	35 - 43	1100x700x250
14055090000	QTL/A 3 ST 30B FT	30	42 - 55	1200x800x300
14055100000	QTL/A 3 ST 30A FT	30	55 - 65	1200x800x300
14055110000	QTL/A 3 ST 37 FT	37	61 - 84	1400x800x400
14055120000	QTL/A 3 ST 45 FT	45	80 - 105	1400x800x400

### Ausführung

Schaltgerät für 3 Pumpen mit Drehstrommotor, Stern-Dreieck-Start. Für Druckerhöhungsanlagen mit patentierter Laufzeitkontrolle und automatischem Pumpenstopp bei Luftdruckverlust im Druckbehälter. Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronikarte MPS 3000 mit Mikroprozessor ermöglicht die Einstellung von verschiedene Betriebsmodi. Trockenlaufschutz über Schwimmerschalter or durch Elektroden.

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech - Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- Timer für Y/Δ - Anlauf
- Transformator - Elektronikarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Anschlussklemmen für Drucksensor/Niveausensoren.
- Klemmenleisten für Schwimmerschalter zur Steuerung bzw. Trockenlaufschutz
- Klemmen für potenzialfreie Signale - Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

- Modul MSP 13M potenzialfreie Signale
- Alarmmodul RA 100 - RA 100 A
- Voltmeter - Amperemeter

## QTL/A 3 ST .. FT-RH Schaltgerät für 3 Schmutzwassertauchpumpen mit Drehstrommotor, YΔ - Anlauf



Artikelnummer	Typ	Motor Leistung kW	400V - 3~	Maße HxBxP mm
			Einstellbereich A	
14055130000	QTL/A 3 ST 4 FT-RH	4	7 - 11	700x500x200
14055140000	QTL/A 3 ST 5,5 FT-RH	5,5	11 - 15	700x500x200
14055150000	QTL/A 3 ST 7,5 FT-RH	7,5	12 - 17	700x500x200
14055160000	QTL/A 3 ST 11 FT-RH	9,2 - 11	16 - 24	800x600x250
14055170000	QTL/A 3 ST 15 FT-RH	15	23 - 31	800x600x250
14055180000	QTL/A 3 ST 18,5 FT-RH	18,5	30 - 39	1000x600x250
14055190000	QTL/A 3 ST 22 FT-RH	22	35 - 43	1100x700x250
14055200000	QTL/A 3 ST 30B FT-RH	30	42 - 55	1200x800x300
14055210000	QTL/A 3 ST 30A FT-RH	30	55 - 65	1200x800x300
14055220000	QTL/A 3 ST 37 FT-RH	37	61 - 84	1400x800x400
14055230000	QTL/A 3 ST 45 FT-RH	45	80 - 105	1400x800x400
14055240000	QTL/A 3 ST 55 FT-RH	55	100 - 125	1600x800x400
14055250000	QTL/A 3 ST 75 FT-RH	75	120 - 150	1600x1000x400
14055260000	QTL/A 3 ST 92 FT-RH	92	155 - 255	1600x1000x400

### Ausführung

Schaltgerät für 3 Schmutzwassertauchpumpe mit Drehstrommotor, Direktanlauf Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronikarte MPS 3000 mit Mikroprozessor und folgenden Funktionen: Pumpenwechsel nach jedem Neustart, Pumpenwechsel nach 30 min. - Automatischer Testlauf nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität (in Automatikstellung).

**Modus 4 Schwimmerschalter:** Zum Starten und Stoppen der Pumpen sowie Max. Alarm (optional)

**Modus 5 Schwimmerschalter:** Zum Starten der Pumpen, Zum Stoppen der Pumpen sowie Max. Alarm (optional)

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 55

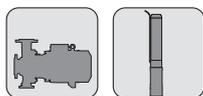
### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen, Schütze und thermische Relais
- Timer für YΔ - Anlauf
- Elektronikarte MPS 3000 mit Mikroprozessor
- Klemmenleisten für Schwimmerschalter
- Klemmen für Thermokontakte
- Klemmen für Alarmmodule RA 100 A, RA 100 E oder Modul MSP 1 M für potenzialfreie Kontakte
- Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

- Module MSP 13M potenzialfreie Signale
- Alarmmodul RA 100 - RA 100 A
- Voltmeter
- Amperemeter

## QML 1 VFT Schaltgerät für 1 Pumpe mit drehzahlgeregeltem Drehstrommotor



Artikelnummer	Typ	Motor 230V - 1~	Nennstrom	Maße
		kW	max A	HxBxT mm
14059250000	<b>QML 1 VFT 0,4</b>	0,37 - 0,45	2,4	500x350x200
14059260000	<b>QML 1 VFT 0,75</b>	0,55 - 0,75	4,2	500x350x200
14059270000	<b>QML 1 VFT 1,5</b>	1,1 - 1,5	7,5	500x350x200
14050260000	<b>QML 1 VFT 2,2</b>	2,2	10	500x350x200

### Ausführung

Schaltgerät mit Frequenzumrichter zum Anschluss an Wechselstrom 230 für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, drehzahlgeregelt.  
Zur Konstantdruckregelung bei Druckerhöhungsanlagen.  
Mit Steckplatz für Niveauelektronik SRL 3 zur Verwendung als Trockenlaufschutz mittels Elektroden  
Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronik MPS 4000 mit Mikroprozessor.

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech - Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- Netzfilter, Ventilator - Frequenzumrichter
- Elektronikkarte MPS 4000
- Anschluss für MPS 4000 - Anschluss für Drucksensor
- Drucksensor
- Klemmen für potenzialfreie Signale - Kabelverschraubungen

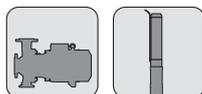
### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Auf Anfrage:

- SRL 3 Elektronikarte für Elektroden als Trockenlaufschutz
- Modul MSP 1 M potenzialfreie Signale
- Alarmmodul RA 100

## QTL 1 VFT Schaltgerät für 1 Pumpe mit drehzahlgeregeltem Drehstrommotor



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~	Ausgangsstrom max.	Maße
		kW	A	HxBxT mm
14046510000	<b>QTL 1 VFT 0,4</b>	0,4	1,5	500x350x200
14046520000	<b>QTL 1 VFT 0,75</b>	0,55 - 0,75	2,3	500x350x200
14046530000	<b>QTL 1 VFT 1,5</b>	1,1 - 1,5	4,1	500x350x200
14046540000	<b>QTL 1 VFT 2,2</b>	2,2	5,5	500x350x200
14046550000	<b>QTL 1 VFT 4</b>	3 - 4	9,5	500x350x200
14046560000	<b>QTL 1 VFT 5,5</b>	5,5	14,3	600x400x250
14046570000	<b>QTL 1 VFT 7,5</b>	7,5	17	600x400x250
14046580000	<b>QTL 1 VFT 11</b>	9,2 - 11	27,7	700x500x250
14046590000	<b>QTL 1 VFT 15</b>	15	33	700x500x250
14046600000	<b>QTL 1 VFT 18,5</b>	18,5	46,3	800x600x250
14046610000	<b>QTL 1 VFT 22</b>	22	61,5	800x600x250
14046620000	<b>QTL 1 VFT 30</b>	30	74,5	900x600x250
14046630000	<b>QTL 1 VFT 37</b>	37	88	1100x700x300
14046640000	<b>QTL 1 VFT 45</b>	45	106	1200x800x300
14046650000	<b>QTL 1 VFT 55</b>	55	145	1200x800x300
14046660000	<b>QTL 1 VFT 75</b>	75	173	1200x800x300

### Ausführung

Schaltgerät mit Frequenzumrichter für 1 Pumpe mit Drehstrommotor, drehzahlgeregelt.  
Zur Konstantdruckregelung bei Druckerhöhungsanlagen Mit Steckplatz für Niveauelektronik SRL 3 zur Verwendung als Trockenlaufschutz mittels Elektroden, Steuerung der Pumpe durch Elektronik MPS 4000 mit Mikroprozessor.

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech - Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen - Leistungsschutz und thermische Relais
- Netzfilter, Ventilator - Frequenzumrichter - Elektronikkarte MPS 4000
- Anschluss für MPS 4000 - Anschluss für Drucksensor
- Drucksensor
- Klemmen für potenzialfreie Signale - Kabelverschraubungen

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Auf Anfrage:

- SRL 3 Elektronikarte für Elektroden als Trockenlaufschutz
- Modul MSP 1 M potenzialfreie Signale
- Alarmmodul RA 100

## QML 2 VFT Schaltgerät für 2 Pumpen mit drehzahlgeregeltem Drehstrommotor



Artikelnummer	Typ	Motor 230V - 1~	Nennstrom	Maße HxBxT mm
		kW	max A	
14059280000	<b>QML 2 VFT 0,45</b>	0,37 - 0,45	2,4x2	600x400x250
14048320000	<b>QML 2 VFT 0,75</b>	0,55 - 0,75	4,2x2	600x400x250
14047020000	<b>QML 2 VFT 1,5</b>	1,1 - 1,5	7,5x2	600x400x250
14059290000	<b>QML 2 VFT 2,2</b>	2,2	10x2	600x400x250

### Ausführung

Schaltgerät mit Frequenzumrichter zum Anschluss an Wechselstrom 230 für 2 Pumpen mit Drehstrommotor, drehzahlgeregelt.  
Zur Konstantdruckregelung bei Druckerhöhungsanlagen.  
Mit Steckplatz für Niveauelektronik SRL 3 zur Verwendung als Trockenlaufschutz mittels Elektroden  
Elektronische Steuerung der Pumpen und wechselseitiges Starten nach jedem Neustart durch Elektronik MPS 4000 mit Mikroprozessor.

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- EMC-Filter, Ventilator, Frequenzumrichter (1 je Pumpe)
- Elektronikkarte MPS 4000
- Anschluss für MPS 4000
- Klemmen für potenzialfreie Signale
- Drucksensor - Kabelverschraubungen

### Technische Daten

- Spannung 230 V 1~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Auf Anfrage:

- SRL 3 Elektronikkarte für Elektroden als Trockenlaufschutz
- Module MSP 1 M, MSP 9 M für potenzialfreie Signale
- Signale Alarmmodul RA 100

## QTL 2 VFT Schaltgerät für 2 Pumpen mit drehzahlgeregeltem Drehstrommotor



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~	Nennstrom	Maße HxBxT mm
		kW	max A	
14046670000	<b>QTL 2 VFT 0,45</b>	0,37 - 0,45	1,5x2	600x400x250
14046680000	<b>QTL 2 VFT 0,75</b>	0,55 - 0,75	2,3x2	600x400x250
14046690000	<b>QTL 2 VFT 1,5</b>	1,1 - 1,5	4,1x2	600x400x250
14046700000	<b>QTL 2 VFT 2,2</b>	2,2	5,5x2	600x400x250
14046710000	<b>QTL 2 VFT 4</b>	3 - 4	9,5x2	600x400x250
14046720000	<b>QTL 2 VFT 5,5</b>	5,5	14,3x2	700x500x250
14046730000	<b>QTL 2 VFT 7,5</b>	7,5	17x2	700x500x250
14046740000	<b>QTL 2 VFT 11</b>	9,2 - 11	27,7x2	900x600x250
14046750000	<b>QTL 2 VFT 15</b>	15	33x2	900x600x250
14046760000	<b>QTL 2 VFT 18,5</b>	18,5	46,3x2	1200x800x300
14046770000	<b>QTL 2 VFT 22</b>	22	61,5x2	1200x800x300
14046780000	<b>QTL 2 VFT 30</b>	30	74,5x2	1200x800x300
14046790000	<b>QTL 2 VFT 37</b>	37	88x2	1600x1000x400
14046800000	<b>QTL 2 VFT 45</b>	45	106x2	2100x1400x500
14046810000	<b>QTL 2 VFT 55</b>	55	145x2	2100x1400x500
14046820000	<b>QTL 2 VFT 75</b>	75	173x2	2100x1400x500

### Ausführung

Schaltgerät mit Frequenzumrichter für 2 Pumpen mit Drehstrommotor, drehzahlgeregelt.  
Zur Konstantdruckregelung bei Druckerhöhungsanlagen.  
Mit Steckplatz für Niveauelektronik SRL 3 zur Verwendung als Trockenlaufschutz mittels Elektroden  
Elektronische Steuerung der Pumpen durch Elektronik MPS 4000 mit Mikroprozessor.

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- Netzfilter, Ventilator, Frequenzumrichter
- Elektronikkarte MPS 4000 - Anschluss für MPS 4000
- Klemmen für potenzialfreie Signale, Kabelverschraubungen
- Drucksensor

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Auf Anfrage:

- SRL 3 Elektronikkarte für Elektroden als Trockenlaufschutz
- Module MSP 1 M, MSP 9 M für potenzialfreie Signale
- Alarmmodul RA 100

## QML 1.1 VFT Schaltgerät für 1 Pumpe drehzahl geregelt + 1 Pumpe mit fester Drehzahl



Artikelnummer	Typ	Motor 230V - 1~	Nennstrom	Maße HxBxT mm
		kW	max A	
14058910000	<b>QML 1.1 VFT 0,45 - D 0,45</b>	0,37 - 0,45	2,4	600x400x250
14047430000	<b>QML 1.1 VFT 0,75 - D 0,75</b>	0,55 - 0,75	4,2	600x400x250
14058510000	<b>QML 1.1 VFT 1,5 - D 1,5</b>	1,1 - 1,5	7,5	600x400x250
14050290000	<b>QML 1.1 VFT 2,2 - D 2,2</b>	2,2	10	600x400x250

### Ausführung

Schaltgerät mit Netzanschluss 230 V 1 ph.  
Für 2 Pumpen, für 1 Pumpe mit 3 Ph. Drehstrommotor drehzahl geregelt und 1 Pumpe 230 V, 1Ph. Wechselstrommotor mit Festdrehzahl.  
Zur Konstantdruckregelung bei Druckerhöhungsanlagen. Mit Steckplatz für Niveauelektronik SRL 3 zur Verwendung als Trockenlaufschutz mittels Elektroden Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronik MPS 4000 mit Mikroprozessor zum wechselseitigen Betrieb.

### Technische Daten

- Spannung 230 V 1~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- Schaltschütz für 2. Pumpe
- Netzfilter, Ventilator, Transformator - Frequenzumrichter
- Elektronikkarte MPS 4000
- Drucksensor
- Klemmen für potenzialfreie Signal, Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

SRL 3 Elektronikarte für Elektroden als Trockenlaufschutz  
Modul MSP 1 M, MPS 13 M für potenzialfreie Signale  
Alarmmodul RA 100

## QTL 1.1 VFT Schaltgerät für 1 Pumpe drehzahl geregelt + 1 Pumpe mit fester Drehzahl



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~ kW	Nennstrom		Maße HxBxT mm
			drehzahl geregelt max A	Festdrehzahl max A	
14059300000	<b>QTL 1.1 VFT 0,45 - D 0,45</b>	0,37 - 0,45	1,5	1 - 1,6	600x400x250
14047460000	<b>QTL 1.1 VFT 0,75 - D 0,75</b>	0,55 - 0,75	2,3	1,6 - 2,5	600x400x250
14047230000	<b>QTL 1.1 VFT 1,5 - D 1,5</b>	1,1 - 1,5	4,1	2,5 - 4	600x400x250
14047130000	<b>QTL 1.1 VFT 2,2 - D 2,2</b>	2,2	5,5	4 - 6,5	600x400x250
14059840000	<b>QTL 1.1 VFT 4 - D 3</b>	3	9,5	4 - 6,5	600x400x250
14047160000	<b>QTL 1.1 VFT 4 - D 4</b>	4	9,5	6,3 - 10	600x400x250
14047120000	<b>QTL 1.1 VFT 5,5 - D 5,5</b>	5,5	14,3	9 - 14	700x500x250
14047030000	<b>QTL 1.1 VFT 7,5 - ST 7,5</b>	7,5	17	11 - 17	800x600x250
14048390000	<b>QTL 1.1 VFT 11 - ST 11</b>	9,2 - 11	27,7	16 - 24	800x600x250
14048210000	<b>QTL 1.1 VFT 15 - ST 15</b>	15	33	22 - 31	800x600x250
14048340000	<b>QTL 1.1 VFT 18,5 - ST 18,5</b>	18,5	46,3	30 - 39	900x600x250
14055630000	<b>QTL 1.1 VFT 22 - ST 22</b>	22	61,5	35 - 43	900x600x250
14059310000	<b>QTL 1.1 VFT 30 - ST 30B</b>	30	74,5	42 - 55	1000x800x250
14059320000	<b>QTL 1.1 VFT 30 - ST 30A</b>	30	74,5	55 - 65	1000x800x250
14059330000	<b>QTL 1.1 VFT 37 - ST 37</b>	37	88	61 - 84	1200x800x300
14059340000	<b>QTL 1.1 VFT 45 - ST 45</b>	45	106	80 - 105	1200x800x300
14059350000	<b>QTL 1.1 VFT 55 - ST 55</b>	55	145	100 - 125	1200x800x300
14059360000	<b>QTL 1.1 VFT 75 - ST 75</b>	75	173	120 - 160	1200x800x300

### Ausführung

Schaltgerät für 2 Pumpe mit Drehstrommotor  
1 x drehzahl geregelt und 1x mit Konstantdrehzahl.  
Zur Konstantdruckregelung bei Druckerhöhungsanlagen.  
Mit Steckplatz für Niveauelektronik SRL 3 zur Verwendung als Trockenlaufschutz mittels Elektroden  
Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronik MPS 4000 mit Mikroprozessor zum wechselseitigen Betrieb.

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- Schaltschütz für 2. Pumpe, Timer YΔ
- Anlauf ab 7,5 KW - Netzfilter, Ventilator, Transformator
- Frequenzumrichter - Elektronikkarte MPS 4000
- Klemmen für potenzialfreie Signal, Kabelverschraubungen
- Drucksensor

### Auf Anfrage:

SRL 3 Elektronikarte für Elektroden als 50 Trockenlaufschutz  
Modul MSP 1 M, MPS 13 M für potenzialfreie Signale  
Alarmmodul RA 100

## QML 3 VFT Schaltgerät für 3 Pumpen mit Drehstrommotor, drehzahlregelt



Artikelnummer	Typ	Motor 230V - 1~	Nennstrom	Maße
		kW	max A	HxBxT mm
14059370000	<b>QML 3 VFT 0,45</b>	0,37 - 0,45	2,4x3	700x500x250
14059380000	<b>QML 3 VFT 0,75</b>	0,55 - 0,75	4,2x3	700x500x250
14059390000	<b>QML 3 VFT 1,5</b>	1,1 - 1,5	7,5x3	700x500x250
14056970000	<b>QML 3 VFT 2,2</b>	2,2	10x3	800x600x250

### Ausführung

Schaltgerät mit Frequenzumrichter zum **Anschluss an Wechselstrom** 230 V 1ph. für 3 Pumpen mit Drehstrommotor, drehzahlregelt. Zur Konstantdruckregelung bei Druckerhöhungsanlagen. Mit Steckplatz für Niveauelektronik SRL 3 zur Verwendung als Trockenlaufschutz mittels Elektroden. Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronik MPS 4000 mit Mikroprozessor zum wechselseitigen Betrieb der Pumpen

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- Netzfilter, Ventilator, Frequenzumrichter (1 Stck. je Pumpe)
- Elektronikkarte MPS 4000
- Anschluss für MPS 4000
- Klemmen für potenzialfreie Signale
- Drucksensor - Kabelverschraubungen

### Technische Daten

- Spannung 230 V 1~ +/- 10% 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Auf Anfrage:

SRL 3 Elektronikkarte für Elektroden als Trockenlaufschutz  
Modul MSP 1 M, MPS 13 M für potenzialfreie Signale  
Alarmmodul RA 100

## QTL 3 VFT Schaltgerät für 3 Pumpen mit Drehstrommotor, drehzahlregelt



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~	Nennstrom	Maße
		kW	max A	HxBxT mm
14059400000	<b>QTL 3 VFT 0,45</b>	0,37 - 0,45	1,5x3	700x500x250
14048840000	<b>QTL 3 VFT 0,75</b>	0,55 - 0,75	2,3x3	700x500x250
14046930000	<b>QTL 3 VFT 1,5</b>	1,1 - 1,5	4,1x3	700x500x250
14047140000	<b>QTL 3 VFT 2,2</b>	2,2	5,5x3	800x600x250
14047040000	<b>QTL 3 VFT 4</b>	3 - 4	9,5x3	800x600x250
14048250000	<b>QTL 3 VFT 5,5</b>	5,5	14,3x3	800x600x250
14049760000	<b>QTL 3 VFT 7,5</b>	7,5	17x3	800x600x250
14047280000	<b>QTL 3 VFT 11</b>	9,2 - 11	27,7x3	1700x800x300
14050350000	<b>QTL 3 VFT 15</b>	15	33x3	1700x800x300
14054370000	<b>QTL 3 VFT 18,5</b>	18,5	46,3x3	1700x1000x400
14047150000	<b>QTL 3 VFT 22</b>	22	61,5x3	1700x1000x400
14047270000	<b>QTL 3 VFT 30</b>	30	74,5x3	1300x600x300n3
14052180000	<b>QTL 3 VFT 37</b>	37	88x3	1300x600x300n3
14059410000	<b>QTL 3 VFT 45</b>	45	106x3	1400x800x400n3
14059420000	<b>QTL 3 VFT 55</b>	55	145x3	auf Anfrage
14059430000	<b>QTL 3 VFT 75</b>	75	173x3	auf Anfrage

### Ausführung

Schaltgerät mit Frequenzumrichter für 3 Pumpen mit Drehstrommotor, drehzahlregelt. Zur Konstantdruckregelung bei Druckerhöhungsanlagen. Mit Steckplatz für Niveauelektronik SRL 3 zur Verwendung als Trockenlaufschutz mittels Elektroden. Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronik MPS 4000 mit Mikroprozessor zum wechselseitigen Betrieb.

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- Netzfilter, Ventilator, Frequenzumrichter (1 Stck. je Pumpe)
- Elektronikkarte MPS 4000 - Anschluss für MPS 4000
- Drucksensor
- Klemmen für potenzialfreie Signale - Kabelverschraubungen

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Auf Anfrage:

SRL 3 Elektronikkarte für Elektroden als Trockenlaufschutz  
Modul MSP 1 M, MPS 13 M für potenzialfreie Signale  
Alarmmodul RA 100

## QTL 1.2 VFT Schaltgerät für 3 Drehstrompumpen, 1 x drehzahleregelt + 2 x Festdrehzahl



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~ kW	Nennstrom drehzahleregelt max A	Festdrehzahl max A	Maße HxBxT mm
14059440000	QTL 1.2 VFT 0,45 - D 0,45	0,37 - 0,45	1,5	1 - 1,6	600x400x250
14059450000	QTL 1.2 VFT 0,75 - D 0,75	0,55 - 0,75	2,3	1,6 - 2,5	600x400x250
14047640000	QTL 1.2 VFT 1,5 - D 1,5	1,1 - 1,5	4,1	2,5 - 4	600x400x250
14048510000	QTL 1.2 VFT 2,2 - D 2,2	2,2	5,5	4 - 6,5	600x400x250
14059460000	QTL 1.2 VFT 4 - D 3	3	9,5	4 - 6,5	600x400x250
14048260000	QTL 1.2 VFT 4 - D 4	4	9,5	6,3 - 10	600x400x250
14047200000	QTL 1.2 VFT 5,5 - D 5,5	5,5	14,3	9 - 14	700x500x250
14051640000	QTL 1.2 VFT 7,5 - ST 7,5	7,5	17	11 - 17	800x600x250
14047300000	QTL 1.2 VFT 11 - ST 11	9,2 - 11	27,7	16 - 24	800x600x250
14059470000	QTL 1.2 VFT 15 - ST 15	15	33	22 - 31	800x600x250
14059480000	QTL 1.2 VFT 18,5 - ST18,5	18,5	46,3	30 - 39	1200x800x250
14048660000	QTL 1.2 VFT 22 - ST 22	22	61,5	35 - 43	1000x800x250
14059490000	QTL 1.2 VFT 30 - ST 30B	30	74,5	42 - 55	1000x800x250
14059500000	QTL 1.2 VFT 30 - ST 30A	30	74,5	55 - 65	1000x800x250
14059510000	QTL 1.2 VFT 37 - ST 37	37	88	61 - 84	1200x800x300
14059520000	QTL 1.2 VFT 45 - ST 45	45	106	80 - 105	
14059530000	QTL 1.2 VFT 55 - ST 55	55	145	100 - 125	
14059540000	QTL 1.2 VFT 75 - ST 75	75	173	120 - 160	

### Ausführung

Schaltgerät für 3 Pumpen mit Drehstrommotor, 1 x drehzahleregelt (mit Frequenzumrichter) und 2 x mit Festdrehzahl.

Zur Konstantdruckregelung bei Druckerhöhungsanlagen. Mit Steckplatz für Niveauelektronik SRL 3 zur Verwendung als Trockenlaufschutz mittels Elektroden. Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronik MPS 4000 mit Mikroprozessor zum wechselseitigen Betrieb.

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais, Schaltschütze für 2. und 3. Pumpe, Timer für Y/Δ Anlauf
- Anlauf ab 7,5 KW - Netzfilter, Ventilator, Frequenzumrichter
- Elektronikkarte MPS 4000 - Anschluss für MPS 4000
- Klemmen für potenzialfreie Signale, Kabelverschraubungen
- Drucksensor

### Auf Anfrage:

SRL 3 Elektronikarte für Elektroden als Trockenlaufschutz  
Modul MSP 1 M, MPS 13 M für potenzialfreie  
Signale Alarmmodul RA 100

## QTL 4 VFT Schaltgerät für 4 Pumpen mit Drehstrommotor, drehzahleregelt



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~ kW	Nennstrom max A	Maße HxBxT mm
14059550000	QTL 4 VFT 0,45	0,37 - 0,45	1,5x4	800x600x250
14059560000	QTL 4 VFT 0,75	0,55 - 0,75	2,3x4	800x600x250
14059570000	QTL 4 VFT 1,5	1,1 - 1,5	4,1x4	800x600x250
14049710000	QTL 4 VFT 2,2	2,2	5,5x4	900x600x250
14047840000	QTL 4 VFT 4	3 - 4	9,5x4	900x600x250
14059580000	QTL 4 VFT 5,5	5,5	14,3x4	1200x800x300
14059590000	QTL 4 VFT 7,5	7,5	17x4	1200x800x300
14059600000	QTL 4 VFT 11	9,2 - 11	27,7x4	1400x800x400
14059610000	QTL 4 VFT 15	15	33x4	1400x800x400
14059620000	QTL 4 VFT 18,5	18,5	46,3x4	2000x1800x400
14053940000	QTL 4 VFT 22	22	61,5x4	2000x1800x400
14059630000	QTL 4 VFT 30	30	74,5x4	2000x1800x400
14059640000	QTL 4 VFT 37	37	88x4	2000x1800x400
14059650000	QTL 4 VFT 45	45	106x4	2000x1800x400
14059660000	QTL 4 VFT 55	55	145x4	2000x1800x400
14059670000	QTL 4 VFT 75	75	173x4	2000x1800x400

### Ausführung

Schaltgerät mit Frequenzumrichter für 4 Pumpen mit Drehstrommotor, drehzahleregelt.

Zur Konstantdruckregelung bei Druckerhöhungsanlagen

Mit Steckplatz für Niveauelektronik SRL 3 zur Verwendung als Trockenlaufschutzmittels Elektroden

Elektronische Steuerung der Pumpe durch Elektronik MPS 4000 mit Mikroprozessor zum wechselseitigen Betrieb

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- Netzfilter, Ventilator, Frequenzumrichter
- Elektronikkarte MPS 4000
- Anschluss für MPS 4000
- Klemmen für potenzialfreie Signale
- Drucksensor - Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

SRL 3 Elektronikarte für Elektroden als Trockenlaufschutz  
Modul MSP 1 M, MPS 13 M für potenzialfreie  
Signale Alarmmodul RA 100

## QTL 1.3 VFT Schaltgerät für 4 Pumpen (1 x drehzahl geregelt, 3 x Festdrehzahl)



Artikelnummer	Typ	Motor 400V - 3~ kW	Nennstrom		Maße <i>HxBxT mm</i>
			drehzahl geregelt max A	Festdrehzahl max A	
14059680000	QTL 1.3 VFT 0,45 - D 0,45	0,37 - 0,45	1,5	1 - 1,6	700x500x250
14057180000	QTL 1.3 VFT 0,75 - D 0,75	0,55 - 0,75	2,3	1,6 - 2,5	700x500x250
14059690000	QTL 1.3 VFT 1,5 - D 1,5	1,1 - 1,5	4,1	2,5 - 4	700x500x250
14059700000	QTL 1.3 VFT 2,2 - D 2,2	2,2	5,5	4 - 6,5	700x500x250
14059710000	QTL 1.3 VFT 4 - D 3	3	9,5	4 - 6,5	700x500x250
14059720000	QTL 1.3 VFT 4 - D 4	4	9,5	6,3 - 10	700x500x250
14059730000	QTL 1.3 VFT 5,5 - D 5,5	5,5	14,3	9 - 14	700x500x250
14059740000	QTL 1.3 VFT 7,5 - ST 7,5	7,5	17	11 - 17	1100x700x250
14046890000	QTL 1.3 VFT 11 - ST 11	9,2 - 11	27,7	16 - 24	1100x700x250
14059750000	QTL 1.3 VFT 15 - ST 15	15	33	22 - 31	1100x700x250
14059760000	QTL 1.3 VFT 18,5 - ST 18,5	18,5	46,3	30 - 39	1200x800x300
14059770000	QTL 1.3 VFT 22 - ST 22	22	61,5	35 - 43	1200x800x300
14059780000	QTL 1.3 VFT 30 - ST 30B	30	74,5	42 - 55	1200x800x300
14059790000	QTL 1.3 VFT 30 - ST 30A	30	74,5	55 - 65	1200x800x300
14059800000	QTL 1.3 VFT 37 - ST 37	37	88	61 - 84	1600x800x400
14059810000	QTL 1.3 VFT 45 - ST 45	45	106	80 - 105	1700x800x400
14059820000	QTL 1.3 VFT 55 - ST 55	55	145	100 - 125	
14059830000	QTL 1.3 VFT 75 - ST 75	75	173	120 - 160	

### Ausführung

Schaltgerät für 4 Pumpen mit Drehstrommotor, 1 x drehzahl geregelt (mit Frequenzumrichter) und 3 x mit Festdrehzahl.

Zur Konstantdruckregelung bei Druckerhöhungsanlagen. Mit Steckplatz für Niveauelektronik SRL 3 zur Verwendung als Trockenlaufschutz mittels Elektroden.

Steuerung der Pumpe durch Elektronik MPS 4000 mit Mikroprozessor zum wechselseitigen Betrieb.

### Technische Daten

- Spannung 400 V 3~ +/- 10% 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
- Umgebungstemperatur von -5°C bis + 40°C
- Schutzart IP 44

### Komponenten

- Gehäuse aus Stahlblech, Hauptschalter abschließbar
- Haupt- und Nebensicherungen
- Leistungsschutz und thermische Relais
- Timer für Y/Δ Anlauf 7,5 KW
- Netzfilter, Ventilator, Frequenzumrichter
- Elektronikkarte MPS 4000 - Anschluss für MPS 4000
- Klemmen für potenzialfreie Signale
- Kabelverschraubungen

### Auf Anfrage:

- SRL 3 Elektronikkarte für Elektroden als Trockenlaufschutz
- Modul MSP 1 M, MPS 13 M für potenzialfreie Signale
- Alarmmodul RA 100

## RA Fern-Alarmzentrale

RA 100A

RA 100



Code	Typ	Maße
		<i>HxBxT mm</i>
14027900000	RA 100	160x120x75
14042960000	RA 100A	250x200x180

### Ausführung

RA 100 Fern-Alarmzentrale.  
RA 100A Selbstversorgte Zentrale für Fernalarm.

### Technische Daten

- Einphasige 220-230-V-Stromversorgung.
- Umgebungstemperatur -5 +40 °C.
- Schutzart IP 44.

### Komponenten

- Schachtel aus thermoplastischem Material.
- Tafel mit Transformator und Kernen.
- Druckknöpfe und Led-Board.
- Blinkendes Licht.
- Summer.
- Kabelverschraubungen.
- Batterieladegerät (nur für RA 100A).
- Batterie (nur für RA 100A).

## Q-MSP Modul für separates Alarmsignalsystem



Code	Typ	Maße
		<i>HxBxP mm</i>
14045600000	Q-MSP 9M	160x120x75
14045960000	Q-MSP 13M	160x120x75

### Ausführung

Modul, das Trockenkontakte (0,1A - 50V) erlaubt, die an ein Alarmsignalsystem angeschlossen werden können.

### Technische Daten

- Umgebungstemperatur -5 +40 °C.
- Schutzart IP 44.