

Direktstarter in Isolierstoffgehäuse

Motor AC3 380V 400V 415V kW	Einge- bautes Schütz	Freie Steck- plätze für HN.. Stk.	Vorbe- reitet für Motor- schutz- relais Typ	Schutz- art	Leitungs- ein- führung	Typ	Spulenspannung ¹⁾	Best. Nr	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
							230 220-240V 50Hz 230-264V 60Hz			
							400 380-415V 50Hz 400-440V 60Hz			

Direktstarter mit Ein-Aus-Tasten



4	K3-10ND10	2	U12/16 K3	IP65	Ø 20,5mm	P1T10 . . .			1	0,6
7,5	K3-18ND10	2	U12/16 K3	IP65	Ø 20,5mm	P1T18 . . .			1	0,6
11	K3-22ND10	2	U12/16 K3	IP65	Ø 20,5mm	P1T22 . . .			1	0,6

Direktstarter mit Wahlschalter



4	K3-10ND10	2	U12/16 K3	IP65	Ø 20,5mm	P1W10 400	LA 003 115 K3		1	0,6
7,5	K3-18ND10	2	U12/16 K3	IP65	Ø 20,5mm	P1W18 400	LA 003 116 K3		1	0,6
11	K3-22ND10	2	U12/16 K3	IP65	Ø 20,5mm	P1W22 400	LA 003 117 K3		1	0,6

Direktstarter mit Wahlschalter und Pneumatikschalter für Feuchträume



7,5	K3-18ND10	2	U12/16 K3	IP65	Ø 20,5mm	P1W18P . . .			1	0,6
------------	-----------	---	-----------	------	----------	---------------------	--	--	---	-----

Drücker und Schlauch auf Anfrage

Bestellbeispiel: Direktstarter m. Wahlschalter, isolierstoffgek., Nennbetriebsstrom AC3 bei 400V 15,5A, Betätigungsspannung 230V 50Hz - **Bestell-Typ: P1W18 230 + U12/16E 18 K3**

Motorschutzrelais



Einstellbereich A	Typ	Best. Nr	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.	Schaltbilder
0,12 - 0,18	U12/16E 0,18 K3	LA 300 100 K3	1	0,10	<p>Handrückstellung</p>
0,18 - 0,27	U12/16E 0,27 K3	LA 300 101 K3	1	0,10	
0,27 - 0,4	U12/16E 0,4 K3	LA 300 102 K3	1	0,10	
0,4 - 0,6	U12/16E 0,6 K3	LA 300 103 K3	1	0,10	
0,6 - 0,9	U12/16E 0,9 K3	LA 300 104 K3	1	0,10	
0,8 - 1,2	U12/16E 1,2 K3	LA 300 105 K3	1	0,10	
1,2 - 1,8	U12/16E 1,8 K3	LA 300 106 K3	1	0,10	
1,8 - 2,7	U12/16E 2,7 K3	LA 300 107 K3	1	0,10	
2,7 - 4	U12/16E 4 K3	LA 300 108 K3	1	0,10	
4 - 6	U12/16E 6 K3	LA 300 109 K3	1	0,10	
6 - 9	U12/16E 9 K3	LA 300 110 K3	1	0,10	
8 - 11	U12/16E 11 K3	LA 300 111 K3	1	0,10	
10 - 14	U12/16E 14 K3	LA 300 112 K3	1	0,10	
13 - 18	U12/16E 18 K3	LA 300 113 K3	1	0,10	
17 - 23	U12/16E 23 K3	LA 300 114 K3	1	0,10	
22 - 30	U12/16E 30 K3	LA 300 126 K3	1	0,13	

Motorschutzrelais mit flinker Auslösecharakteristik siehe Seite 103

Technische Daten siehe Leistungsschütze Seite 44 und Motorschutzrelais Seite 107

1) Sonderspannungen siehe Seite 39

Leergehäuse für Schütze



Geeignet zum Einbau von	Schutzart	Leitungseinführung oben	Leitungseinführung unten	Typ	Best. Nr	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
K3-07.. bis K3-22.. K3-24.. ¹⁾ bis K3-40.. ¹⁾	IP65	2 x Ø 20,5mm	2 x Ø 20,5mm	P1	LA 190 181	1	0,35

Leergehäuse für Direktstarter mit Rückstelltaste



Geeignet zum Einbau von	Schutzart	Leitungseinführung oben	Leitungseinführung unten	Typ	Best. Nr	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
K3-10.. bis K3-22.. +U12/16.. K3	IP65	2 x Ø 20,5mm	2 x Ø 20,5mm	P1R	LA 190 180	1	0,35

Anzeigeelemente



Bezeichnung	Nennbetätigungsspannung	Typ	Best. Nr	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Spulenstromindikator , grün (LED)	24 - 660V ~/=	K2-ING		10	0,02
Spulenstromindikator , rot (LED)	24 - 660V ~/=	K2-INR		10	0,02
In Serie zur Schützspule zu schalten. Bei einer Spulenunterbrechung erlischt die Anzeige. Spannungsabfall etwa 2V					
Spannungsindikator , weiß (Glimml.)	220 - 415V ~/=	K2-UN		10	0,02
Spannungsindikator , rot (LED)	24 - 120V ~/=	K2-UNR		10	0,02
Parallel zur Schützspule zu schalten. Bei anliegender Spannung leuchtet die Anzeige auch bei Spulenunterbrechung					
Kalotte für Anzeigeelemente					
Kalotte transparent		LG9743T		10	0,005
Kalotte rot		LG9743R		10	0,005
Kalotte grün		LG9743GR		10	0,005
Montagehinweise siehe Seite 100					

Gehäuseheizung



Anwendung	Spannungsbereich Leistung	Typ	Best. Nr	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Zum Schutz vor Kondenswasserbildung im Wechselklima mit hoher Luftfeuchtigkeit	380 - 415V, 1,5W	K2-HR		10	0,02
	220 - 240V, 1,5W	K2-HR 230		10	0,02

Zusatzklemmen, Startkontakt



Bezeichnung	Klemmbare Leiterquerschnitte ein- oder mehrdrähtig	fein- drähtig	feindrähtig m. Aderendhülse	Typ	Best. Nr	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Nullleiterklemme	2 x 0,75-4	2 x 0,75-2,5	2 x 0,5-2,5	LG9744		10	0,009
Erdungsklemme	2,5-16	1,5-10	1,5-10	LG9750		10	0,052
Montagehinweise siehe Seite 100							
Startkontakt	für Schütze K3-10 bis K3-22	Über dem Selbsthaltekontakt aufstecken		LG9319-K3		1	0,03

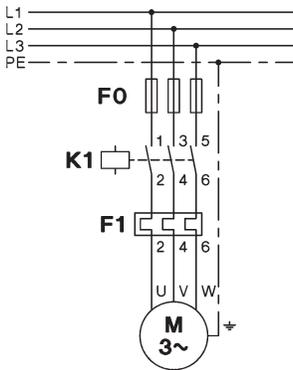
¹⁾ ohne Hilfskontaktblöcke

Direktstarter

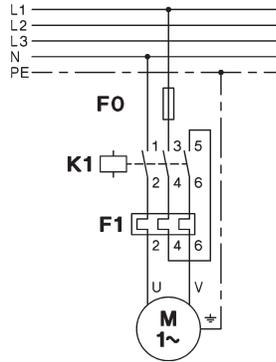
Schaltbilder Hauptstromkreis

Die in den Hauptstromkreisen eingezeichnete Sicherung F0 gehört nicht zum Lieferumfang.
Die Klemmenbezeichnungen der Schütze entsprechen DIN EN 50012

P1..
mit Motorschutzrelais U12/16..K3



Schaltung für Einphasenmotore



Schaltbilder Steuerstromkreis

Direktstarter P1 für Standardbetätigungsspannungen (siehe Seite 94) werden mit Verbindungen zwischen Haupt- und Steuerstromkreis geliefert.

Direkter Spulenanschluß

Spule für **380-415V 50Hz** und **400-440V 60Hz**: Der Steuerstromkreis ist angeschlossen zwischen den Klemmen 1 (L1) und 5 (L3)

Spule für **220-240V 50Hz** und **230-264V 60Hz**: Verbindung zwischen Klemmen 95 und 5 (L3). Der Nulleiter ist an Klemme A1 anzuschließen.

Spulen für **andere Spannungen**: Keine Verbindungen zwischen Hauptstromkreis und Steuerstromkreis. Steuerspannung an A1 und 95 anschließen.

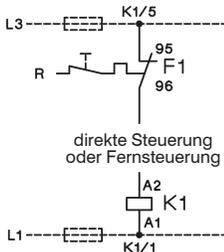
Separate Steuerspannung

Spule für **380-415V 50Hz** und **400-440V 60Hz**: Verbindungen zwischen A1 und 95-5 entfernen. Steuerspannung an A1 und 95 anschließen.

Spule für **220-240V 50Hz** und **230-264V 60Hz**: Verbindung zwischen 95-5 entfernen. Steuerspannung an A1 und 95 anschließen.

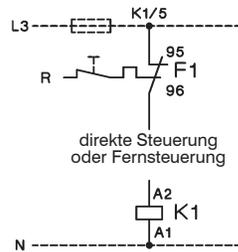
Spulen für **andere Spannungen**: Steuerspannung an A1 und 95 anschließen.

Anschluß an 2 Phasen (380-415V 50Hz)



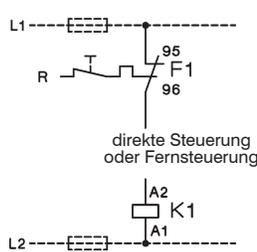
direkte Steuerung
oder Fernsteuerung

Anschluß an Phase und Nulleiter (220-240V 50Hz)



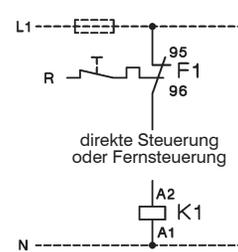
direkte Steuerung
oder Fernsteuerung

Anschluß an 2 Phasen



direkte Steuerung
oder Fernsteuerung

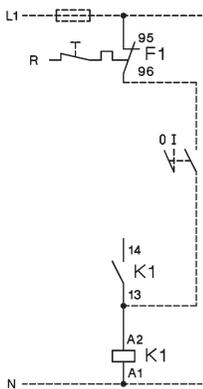
Anschluß an Phase und Nulleiter



direkte Steuerung
oder Fernsteuerung

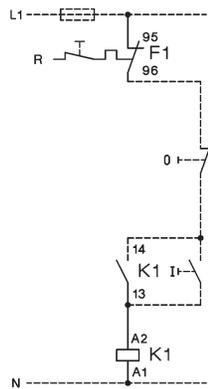
Direktstarter mit Fernsteuerung, Schaltungsbeispiele

P1..
Dauerkontaktgeber (Schalter)



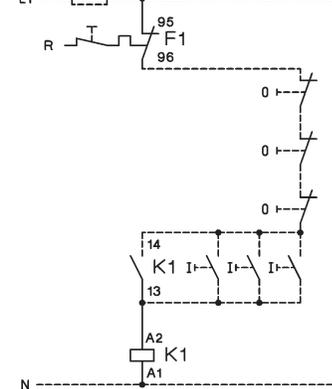
1)

Momentkontaktgeber (Ein- und Aus-Taster)



1)

Fernsteuerung von 3 Befehlstellen
(je 3 Ein- und Aus-Taster)



1)

1) "N" Steuerspannung 230V
"L3" Steuerspannung 400V

Direktstarter

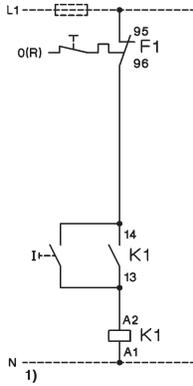
Schaltbilder Steuerstromkreis

Typische Schaltbilder (für externe Steuerspannung, Steuerstromkreis zwischen L1 und N)
Die Klemmenbezeichnungen der Schütze entsprechen DIN EN 50012

Direktstarter mit Ein-Aus-Tasten

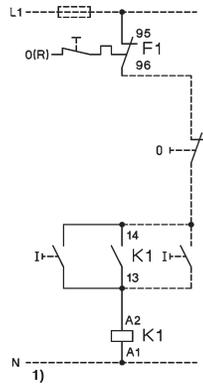
P1T10, P1T18, P1T22

mit Motorschutzrelais U12/16.. K3



P1T10, P1T18, P1T22

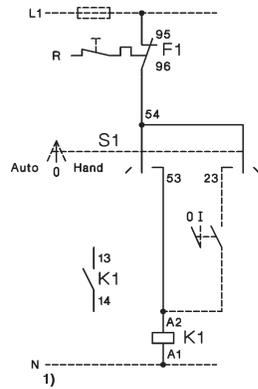
mit externen Tastern



Direktstarter mit Wahlschalter

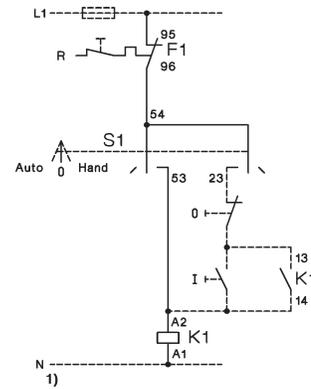
P1W10, P1W18, P1W22

mit externem Schalter



P1W10, P1W18, P1W22

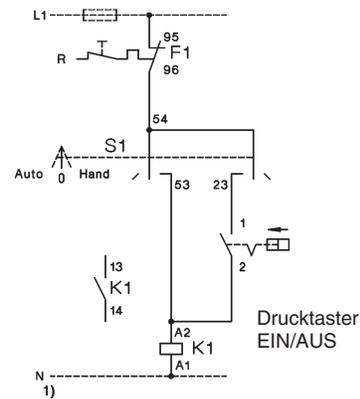
mit externen Tastern



Direktstarter mit Wahlschalter und Pneumatikschalter für Schwimmbadsteuerungen und Feuchträume

P1W18P

mit Motorschutzrelais U12/16.. K3



1) "N" Steuerspannung 230V
"L3" Steuerspannung 400V