

Bremsgeräte / Sanftanlaufgeräte

Inhalt

| | Seite | RG* |
|--|----------|--------|
| Bremsgeräte Serie BR 10 .. 600 A | 1 | 2 |
| Bremsgeräte Serie VersiBrake 6/25/30 L mit integriertem Motorschütz | 3 | 2 |
| Bremsgeräte Serie VersiBrake 6/25/30 LT, prozessorgesteuert | 5 | 2 |
| Bremsgeräte Serie VersiBrake 25/36 | 7 | 2 |
| Bremsgeräte Serie VersiBrake 40 ... 600 | 8 | 2 |
| Motorstart VBMS | 10 | 2 |
| Sanftanlaufgeräte VersiComb II, Sanftanlaufgerät Bremskombination, | 12 14 | 2 2 |
| Ministart 1,5 ... 5.5B | | |
| Sanftanlaufgerät Serie SAS 3...11, SAS 11 PUST, SAS 22 PUST | 16 | 2 |
| Sanftanlaufgerät DUOSTART 1,5/3/5,5, | 18 | 2 |
| Sanftanlaufgerät Serie VersiStart, für 7,5 ... 22 kW | 20 | 2 |
| Sanftanlaufgerät Serie MICROSTART, für 1,5/3 kW | 22 | 2 |
| Sanftanlaufgeräte VersiStart II –50 ... 75 | 23 | 2 |
| Sanftanlaufgeräte MINISTART 1,5 ... 11 | 26 | 2 |
| Sanftanlaufgeräte DAS-T 7,5 ... 55 | 28 | 2 |
| Sanftanlaufgeräte VersiStart II 18 ... 200 | 30 | 2 |
| Sanftanlaufgeräte VersiStart III 23 ... 220 | 32 | 2 |
| Sanftanlaufgeräte VersiStart III 255 ... 1600 | 35 | 2 |

Eingezeichnete Sicherungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.

*RG = Rabattgruppe



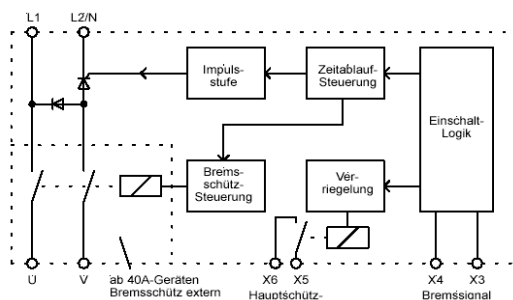
Bremsgeräte

BR 230-10 ... 600

BR 400-10 ... 600

| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Gleichstrombremsung Ansteuerung über Motorschütz 2 getrennt einstellbare Parameter Bremsstrom, Bremszeit potentialfreier Ausgang für Motorschützverriegelung während des Bremsens - mit 250V / 8A belastbar potentialfreier Ausgang für Bremserschütz, bei Geräten ab 40A - mit 250 V / 8 A belastbar | <ul style="list-style-type: none"> Gleichstrombremsung mit Einweggleichrichtung für alle Asynchronmotoren geeignet einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen Verschleiß- und Wartungsfrei Sonderspannungen bis 600 V, bei 20 A Geräten Sonderspannungen bis 690 V, bei Geräten ab 40 A Bremsschütz integriert, bei Geräten bis 20 A Zum Aufschnappen auf 35 mm Normschiene, bei Geräten bis 20 A Schutzart IP 20 (BR 230/400 - 10 ... 20) Schutzart IP 00 (BR 230/400 - 40 ... 600) | <ul style="list-style-type: none"> Sägemaschinen Zentrifugen Holzbearbeitungsmaschinen Textilmaschinen Förderanlagen |

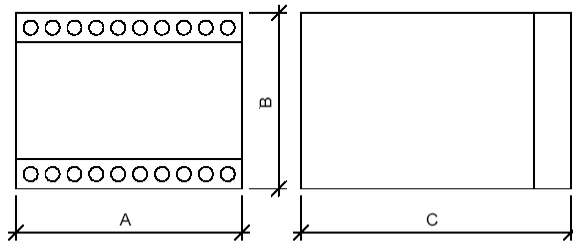
| Typenbezeichnung | 230-10 400-10 | 230-20 400-20 | 230-40 400-40 | 230-60 400-60 | 230-100 400-100 | 230-200 400-200 | 230-400 400-400 | 230-600 400-600 | |
|---|--|---------------------|--|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Netzspannung | BR 230 ... 220/240V ±10% 50/60Hz andere Spannungen BR 400 ... 380/415V ±10% 50/60Hz auf Anfrage | | | | | | | | |
| Leistungsaufnahme der Elektronik | 6 VA | | | | | | | | |
| Leistungsteil | Steuergerät mit integriertem Leistungsteil | | Kombination aus Steuergerät und Leistungsteil. Der Leistungsteil ist nicht berührungsgeschützt und muss deshalb durch geeignete Abdeckungen (nicht im Lieferumfang) gesichert werden! | | | | | | |
| Motorleistung | bei 220/240 V bei 380/415 V | 1,1 kW 2,2 kW | 3,0 kW 5,5 kW | 5,5 kW 7,5 kW | 7,5 kW 15 kW | 15 kW 22 kW | 30 kW 55 kW | 60 kW 110 kW | 95 kW 160 kW |
| Gerätenennstrom | | 10 A | 20 A | 40 A | 60 A | 100 A | 200 A | 400 A | 600 A |
| ED bei max. Bremsstrom | | 20% | 20% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| Bremsspannung | 0 ... 130VDC bei 220/240V 0 ... 220VDC bei 380/415V | | | | | | | | |
| Bremszeit | 2 ... 15sec. (andere Zeiten auf Anfrage) | | | | | | | | |
| Kontaktbelastbarkeit | Relaiskontakt für Motorschütz = 6A/250V~ Kontakt für Bremserschütz = 6A/250V~ | | | | | | | | |
| Zeit für Abbau der Rest-EMK | | 250 ms | 250 ms | 600 ms | 600 ms | 1500 ms | 1500 ms | 1500 ms | 1800 ms |
| Mindestanschlußquerschnitt | | 1,5 mm ² | 1,5 mm ² | 2,5 mm ² | 4 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 50 mm ² | M10 |
| Umgebungs- / Lagertemperatur | 0°C ... 45°C / -25°C ... 75°C | | | | | | | | |
| Gewicht | | 0,5 kg | 0,55 kg | 2,4 kg | 2,4 kg | 2,55 kg | 3,55 kg | 7,6 kg | 13,5 kg |
| Bestellnummer | BR 230- | 21600. 22010 | 21600. 22020 | 21600. 22040 | 21600. 22060 | 21600. 22100 | 21600. 22200 | 21600. 22400 | 21600. 22600 |
| Bestellnummer | BR 400- | 21600. 38010 | 21600. 38020 | 21600. 38040 | 21600. 38060 | 21600. 38100 | 21600. 38200 | 21600. 38400 | 21600. 38600 |



Bremsgeräte BR 230-10 ... 600, BR 400-10 ... 600

Abmessungen:

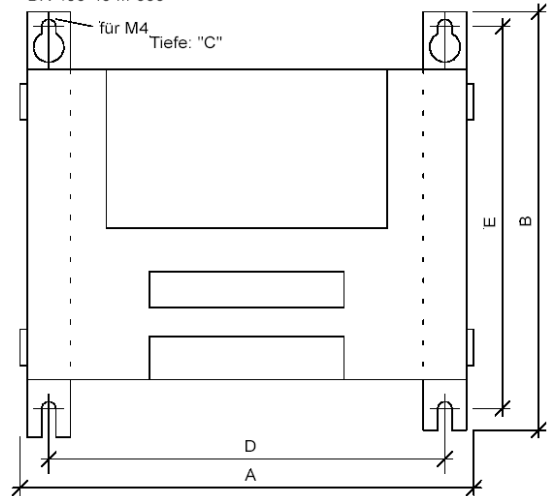
BR 230-10 ... 20
BR 400-10 ... 20



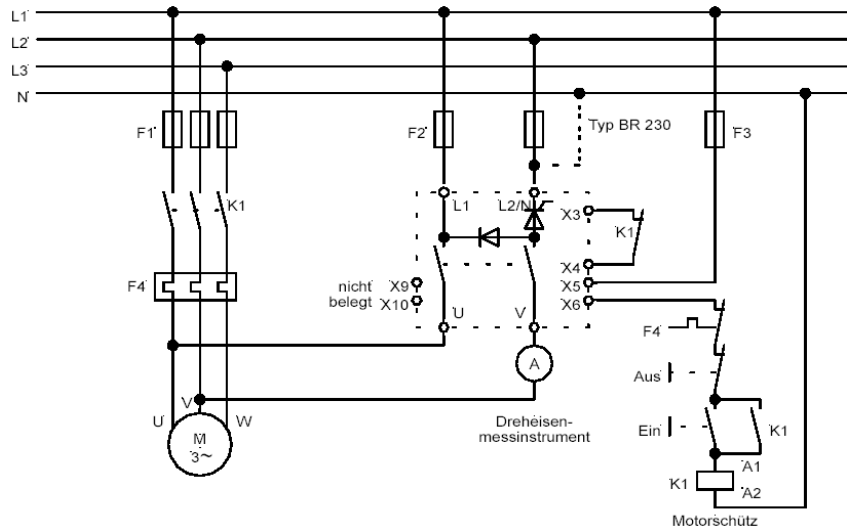
| | A | B | C | D | E |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| BR ... - 10 | 100 | 73 | 120 | - | - |
| BR ... - 20 | 100 | 73 | 120 | - | - |
| BR ... - 40 | 175 | 200 | 172 | 146 | 185 |
| BR ... - 60 | 175 | 200 | 172 | 146 | 185 |
| BR ... - 100 | 175 | 200 | 172 | 146 | 185 |
| BR ... - 200 | 175 | 240 | 172 | 146 | 225 |
| BR ... - 400 | 315 | 240 | 172 | 286 | 225 |
| BR ... - 600 | 315 | 450 | 211 | 260 | 415 |

Alle Maße in mm.

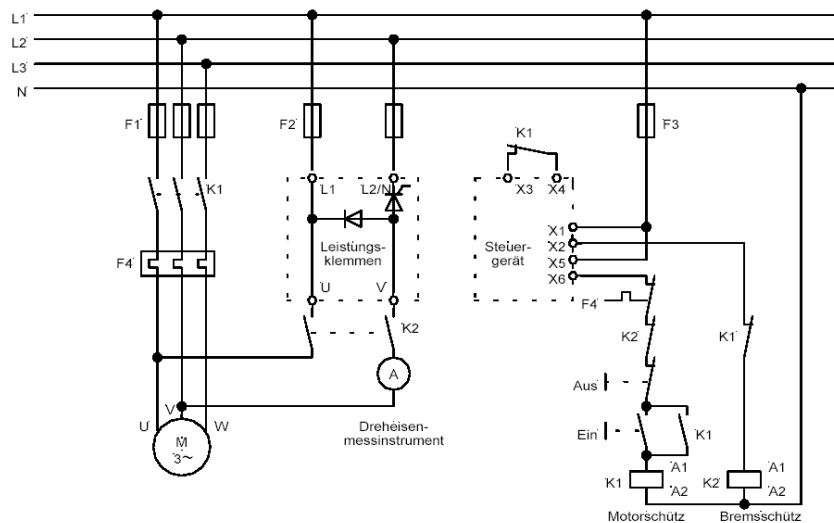
BR 230-40 ... 600
BR 400-40 ... 600



BR 230-10 ... 20
BR 400-10 ... 20



BR 230-40 ... 600
BR 400-40 ... 600



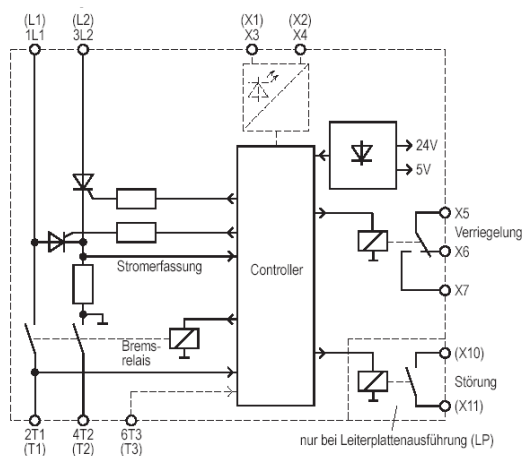


Bremsgeräte

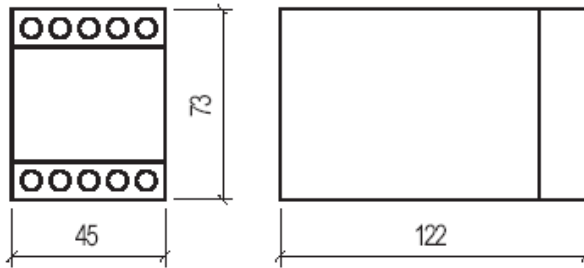
VersiBrake 6L / 25L / 30L Abschaltung nach Motorstillstand

| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Bremsstart über Motorspannungsabfrage und über Motorschutz (doppelte Sicherheit) Überlastschutz Bremsstromabschaltung nach Motorstillstand Bremsstromregelung Automatische Remanenzzeitoptimierung Bremsstrom stufenlos einstellbar 10-100% | <ul style="list-style-type: none"> Gleichstrombremsung mit Einweggleichrichtung für alle Asynchronmotoren und für Einphasenwechselstrommotoren geeignet Microcontroller gesteuert einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen Verschleiß- und Wartungsfreiheit Bremsschutz integriert zum Aufschnappen auf 35mm Normschiene | <ul style="list-style-type: none"> Sägemaschinen Zentrifugen Holzbearbeitungsmaschinen Textilmaschinen Förderanlagen |

| Typenbezeichnung VB ... | 230-6L | 230-25L | 230-30L | 400-6L | 400-25L | 400-30L |
|---|---|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Netzspannung | 220/240 V +/- 10% 50/60 Hz | | | 380/415 V +/- 10% 50/60 Hz | | |
| Leistungsaufnahme der Elektronik | 3 VA | | | | | |
| Empfohlen für Motornennströme | 0,3 ... 3 A | 2 ... 12,5 A | 2 ... 15 A | 0,3 ... 3 A | 2 ... 12,5 A | 2 ... 15 A |
| Gerätenennstrom | 6 A | 25 A | 30 A | 6 A | 25 A | 30 A |
| Max. Bremsfrequenz bei 5s | 1/8 s | 1/60 s | 1/90 s | 1/8 s | 1/60 s | 1/90 s |
| I ² t – Wert der Leistungshalbleiter | 310 A ² s | 1250 A ² s | 1350 A ² s | 310 A ² s | 1250 A ² s | 1350 A ² s |
| Bremsspannung | 0 ... 110 VDC | | | 0 ... 220 VDC | | |
| Max. Bremszeiten | 12 s | | | | | |
| Kontaktbelastbarkeit des Relais | 3 A / 250 V | | | | | |
| Zeit für Abbau der Rest-EMK | Selbstoptimierend im Bereich 0.2 ... 2s | | | | | |
| Max. Anschlussquerschnitt | 2 x 2,5 mm ² je Klemme | | | | | |
| Umgebungs- / Lagertemperatur | 0 °C ... 45°C / -25°C ... 75°C | | | | | |
| Gewicht | 0,6 kg | | | | | |
| Bestellnummer | 2B000. 23006 | 2B000. 23025 | 2B000. 23030 | 2B000. 40006 | 2B000. 40025 | 2B000. 40030 |

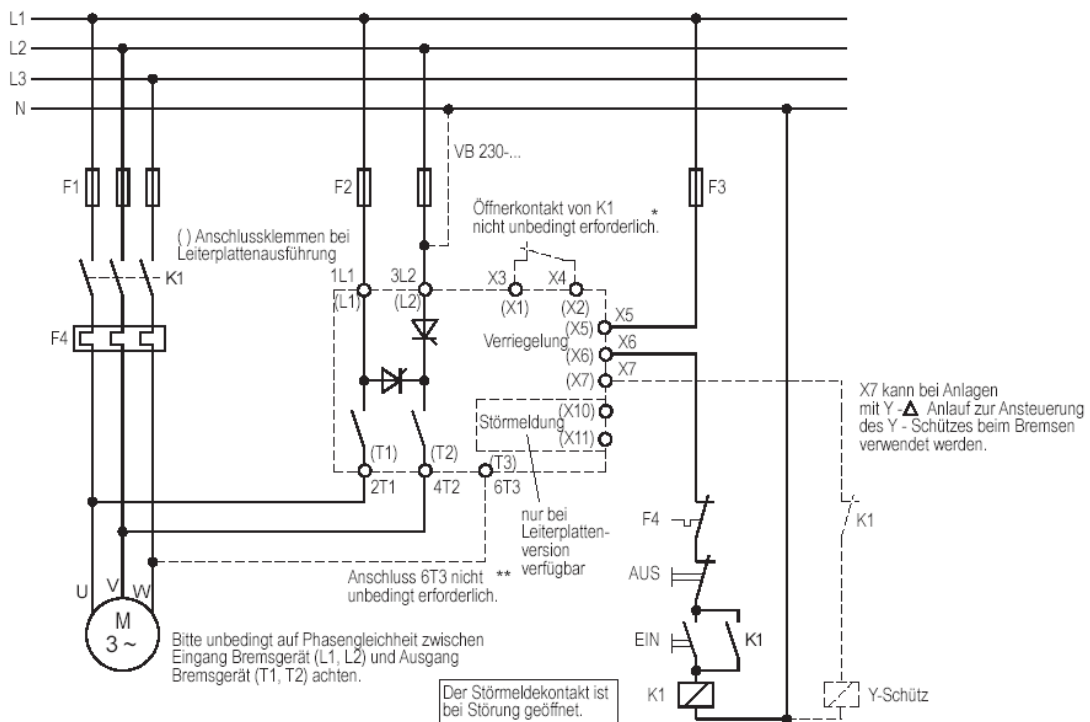


Abmessungen:



Gehäuseausführung

Anschlussplan:



EMV

Die Grenzwerte für Emission nach den Gerätenormen schließen die Störung von Empfangsgeräten und empfindlichen elektronischen Geräten in einem Umkreis von 10m nicht aus. Treten solche Störungen auf, die eindeutig auf den Betrieb der Bremsgeräte "VB" zurückzuführen sind, kann durch entsprechende Maßnahmen die Störemission reduziert werden.

Solche Maßnahmen sind z.B.:

Das Vorschalten von Drosseln (3mH), das Beschalten der Versorgungsspannungsanschlüsse mit X-Kondensatoren (0,15 μ F) oder das Vorschalten eines geeigneten Netzfilters.

Funktionserklärung:

- * Anschluss von X3, X4 ist nur erforderlich, wenn für den Bremsstart doppelte Sicherheit gefordert ist.
- ** Anschluss von 6T3 ist nur bei sehr kurzen Motorstillstandszeiten (<3s) erforderlich. Bei nicht angeschlossenem 6T3 und einem Motorstillstand innerhalb 3s wird der Bremsstrom erst nach der Sicherheitszeit abgeschaltet und es wird eine Fehlermeldung ausgegeben.



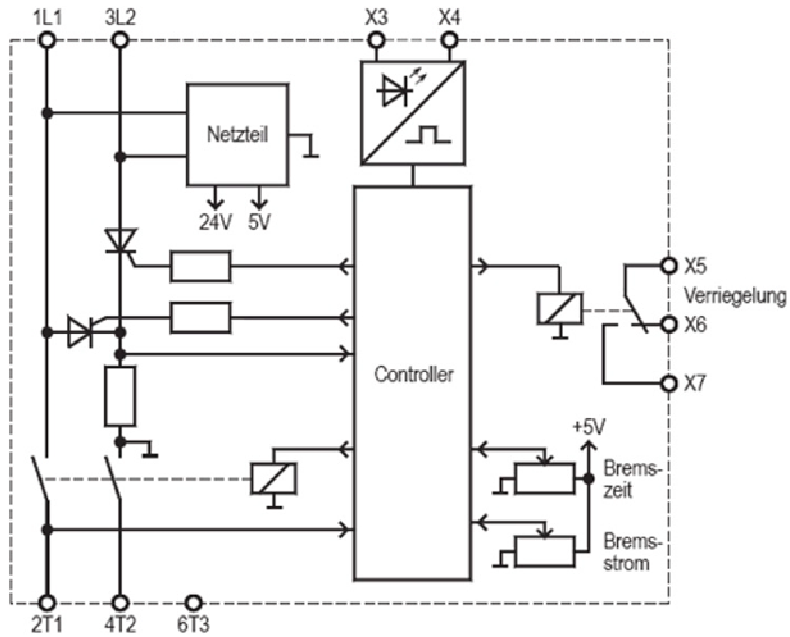
Bremsgeräte

VersiBrake 230/400-6/25/30LT

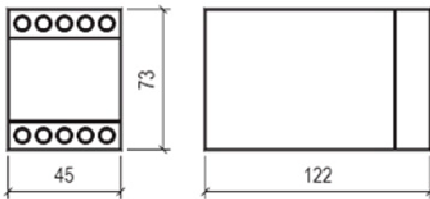
| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Ansteuerung über Motorschütz Überlastschutz Bremsstromregelung Automatische Remanenzzeitoptimierung Bremsstrom stufenlos einstellbar 10-100% Bremsabbruch möglich Wiederanlauf 1,2s nach Bremsabbruch Bremszeit einstellbar potentialfreier Ausgang für Motorschützverriegelung während des Bremsens auch zur Y-Schützensteuerung beim Bremsen verwendbar | <ul style="list-style-type: none"> Gleichstrombremsung mit Einweggleichrichtung für alle Asynchronmotoren und für Einphasenwechselstrommotoren geeignet Microcontroller gesteuert einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen Verschleiß- und Wartungsfrei Bremsschütz integriert zum Aufsnappen auf 35mm Normschiene Schutzart IP 20 | <ul style="list-style-type: none"> Sägemaschinen Zentrifugen Holzbearbeitungsmaschinen Textilmaschinen Förderanlagen |

| Typenbezeichnung | VB 230-6LT | VB 230-25LT | VB 230-30LT | VB 400-6LT | VB 400-25LT | VB 400-30LT |
|---|--|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Netzspannung gemäß DIN EN 50160 (IEC 38) | 220/240V ±10% 50/60Hz | | | 380/415V ±10% 50/60Hz | | |
| Leistungsaufnahme der Elektronik | 3 VA | | | | | |
| empfohlen für Motornennströme bis | 0,3 ... 3A | 2 ... 12,5A | 2 ... 15A | 0,3 ... 3A | 2 ... 12,5A | 2 ... 15A |
| Gerätenennstrom bis 20s Bremszeit | 6A | 25A | 30A | 6A | 25A | 30A |
| Gerätenennstrom bei 30s Bremszeit | 6A | 17A | 20A | 6A | 17A | 20A |
| max. Bremsfrequenz bei Bremszeit 5s | 1/8s | 1/60s | 1/90s | 1/8s | 1/60s | 1/90s |
| I ² t-Wert der Leistungshalbleiter | 310A ² s | 1250A ² s | 1350A ² s | 310A ² s | 1250A ² s | 1350A ² s |
| Bremsspannung | 0 ... 110VDC | | | 0 ... 220VDC | | |
| max. Bremszeit | 0 ... 30s (Sonderausführung 0 ... 60s verfügbar) | | | | | |
| Kontaktbelastbarkeit der Ausgabereleis | 3A/250VAC; 3A/30VDC | | | | | |
| Verzugszeit für Abbau der Rest-EMK | selbstoptimierend im Bereich 0,2s ... 1,8s | | | | | |
| max. Anschlussquerschnitt | 2x 2,5mm ² je Klemme | | | | | |
| Umgebungs- / Lagertemperatur | 0°C ... 45°C / -25°C ... 75°C | | | | | |
| Gewicht / kg | 0,6 | | | | | |
| Bestellnummer | 2B200.23006 | 2B200.23025 | 2B200.23030 | 2B200.40006 | 2B200.40025 | 2B200.40030 |

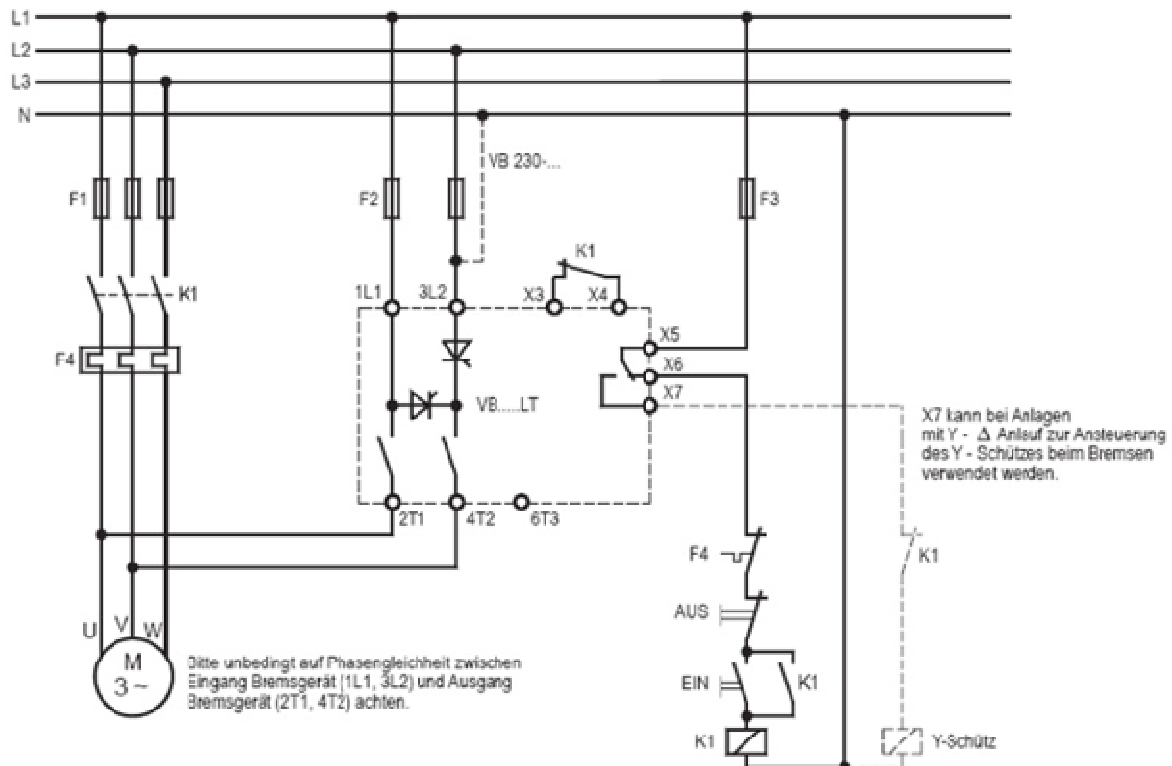
Bremsgeräte VersiBrake 230/400-6/25/30LT



Abmessungen:



Anschlussplan:





Bremsgeräte

VersiBrake VB 25, 36

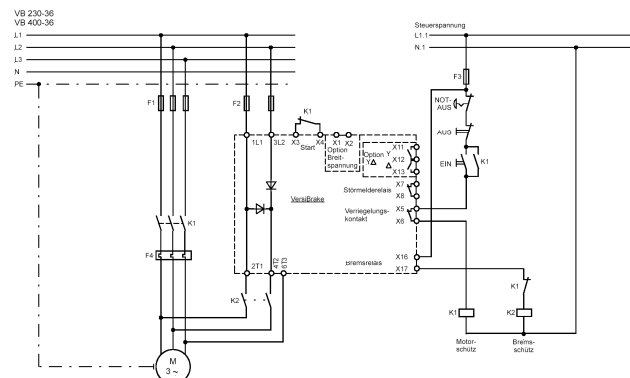
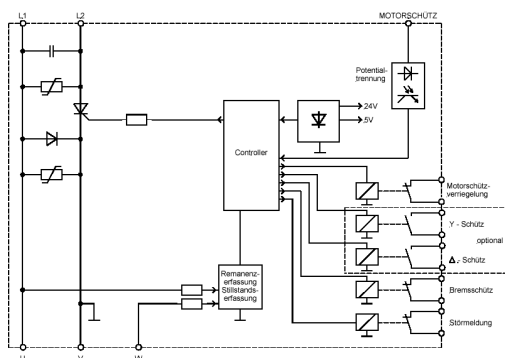
| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Ansteuerung über Motorschütz Stillstandserkennung Bremsstrombegrenzung auf Geräte-Nennstrom Remanenzzeitoptimierung Bremsstrom, stufenlos einstellbar potentialfreier Ausgang für Motorschützverriegelung während des Bremsens potentialfreier Ausgang für Störmelderelais potentialfreier Ausgang für Bremsschütz Temperaturüberwachung des Leistungsteils | <ul style="list-style-type: none"> Gleichstrombremsung mit Einweggleichrichtung Microcontroller gesteuert für alle Asynchronmotoren geeignet einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen Verschleiß- und Wartungsfreiheit Sonderspannungen bis 575 V zum Aufschnappen auf 35mm Normschiene Schutzart IP 20 <p>Optionen</p> <ul style="list-style-type: none"> Stern-Dreieck-Anlauf-Ansteuerung (D) Breitspannungsfähigkeit 200 ... 575V (B), erfordert Steuersp. 24 VDC oder 230 VAC Aufpreise auf Anfrage | <ul style="list-style-type: none"> Sägemaschinen Zentrifugen Holzbearbeitungsmaschinen Textilmaschinen Förderanlagen |



Zusätzliche Optionen nur VB...- 25:

- Motortemperaturüberwachung (P)
- Stillstands-Melderelais (S)

| Typenbezeichnung | VB 230 - 25 VB 400 - 25 | VB 230 - 36 VB 400 - 36 | |
|------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| Netzspannung | VB 230 ... 220/240V ±10% 50/60Hz VB 400 ... 380/415V ±10% 50/60Hz Option „B“ 200 ... 575 V ±10% 50/60Hz | | |
| Leistungsaufnahme der Elektronik | 6 VA | | |
| Empfohlen für Motorströme bis | 12,5 A | 17 A | |
| Gerätenennstrom | 25 A | 36 A | |
| ED bei max. Bremsstrom | 8 % | 5 % | |
| I²t – Wert der Leistungshalbleiter | 1250 A²s | 1050 A²s | |
| Bremsspannung | 0 ... 130VDC bei 220/240V 0 ... 220VDC bei 380/415V | | |
| Max. Bremszeit | 15sec. (andere Zeiten auf Anfrage) | | |
| Kontaktbelastbarkeit des Relais | 6 A / 250 VAC | | |
| Zeit für Abbau der Rest-EMK | Selbstoptimierend (100 ... 2500 ms) | | |
| Max. Anschlussquerschnitt | 2 x 2,5 mm² | | |
| Umgebungs- / Lagertemperatur | 0°C ... 45°C / -25°C ... 75°C | | |
| Abmessung B x H x T | 100 x 120 x 73 mm | | |
| Gewicht | 1 kg | | |
| Bestellnummer | 230 V | 21900.23025 | 21900.23036 |
| | 400 V | 21900.40025 | 21900.40036 |





Bremsgeräte

VersiBrake 40 ... 600

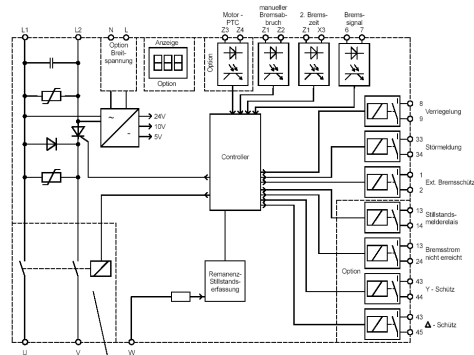
| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Ansteuerung über Motorschütz Stillstands- oder zeitabhängige Bremsung Überwachung auf Bremszeit-überschreitung Bremsstromeinstellung 0...100%, Stromregelung Automatische Remanenzzeit-optimierung Bremszeiten 0.5 – 320 s Temperaturüberwachung des Kühlkörpers 2. Bremszeit 0.5 – 40 s wählbar | <ul style="list-style-type: none"> Gleichstrombremsung mit Einweggleichrichtung Microcontroller gesteuert Für alle Asynchronmotoren geeignet Einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen Verschleiß- und Wartungsfrei Bremsschütz integriert, bei Geräten bis 60 A Schutzart IP 20 | <ul style="list-style-type: none"> Sägemaschinen Zentrifugen Holzbearbeitungsmaschinen Textilmaschinen Förderanlagen |

| Typenbezeichnung VB ... | 230-40 400-40 | 230-60 400-60 | 230-100 400-100 | 230-200 400-200 | 230-400 400-400 | 230-600 400-600 | |
|---|--|-----------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------|
| Netzspannung | 220 / 240 V +/- 10% 50/60 Hz bei Standard 380 / 415 V +/- 10% 50/60 Hz bei Standard 200 - 690 V +/- 10% 50/60 Hz bei Breitspannung | | | | | | |
| Leistungsaufnahme der Elektronik | 6 VA | | | | | | |
| Empfohlen für Motornennstrom bis | 20 A | 30 A | 50 A | 100 A | 200 A | 300 A | |
| Gerätenennstrom | 40 A | 60 A | 100 A | 200 A | 400 A | 600 A | |
| ED bei max. Bremsstrom | 20 % | | | | | | |
| I _t – Wert der Leistungshalbleiter | 1050 A ² s | 4900 A ² s | 6050 A ² s | 80000 A ² s | 320000 A ² s | 1125 kA ² s | |
| Bremsspannung | 0 ... 130VDC bei 220/240V 0 ... 220VDC bei 380/415V | | | | | | |
| Max. Bremszeit | 40 s bei stillstandsabhängiger Bremsung 320 s bei zeitabhängiger Bremsung | | | | | | |
| Kontaktbelastbarkeit des Relais | 3 A / 250 V AC, 3 A / 30 V DC | | | | | | |
| Zeit für Abbau der Rest-EMK | selbstopt. 200 ... 3100 ms | | selbstoptimierend 1600 ... 3100 ms | | | | |
| Max. Anschlussquerschnitt | 16 mm ² | 16 mm ² | 16 mm ² | 35 mm ² | Schraube M12 | | |
| Umgebungs- / Lagertemperatur | 0°C ... 45°C / -25°C ... 75°C | | | | | | |
| Gewicht | 2,1 kg | 2,1 kg | 2,1 kg | 3,1 kg | 7,2 kg | 10,2 kg | |
| Bestellnummer | 230 V | 29700. 23040 | 29700. 23060 | 29700. 230100 | 29700. 230200 | 29700. 230400 | 29700. 230600 |
| Bestellnummer | 400 V | 29700. 40040 | 29700. 40060 | 29700. 40100 | 29700. 40200 | 29700. 40400 | 29700. 40600 |

Optionen

- Bremsstromanzeige (AC)
- Breitspannung 200 – 690 V (BC)
- Steckbare Steuerklemmen (C)
- Motor- Temperaturüberwachung (PC)
- Stern-/ Dreiecksteuerung (PC)
- Stillstandsmelderrelais (PC)
- Bremsstromüberwachung (PC)
- Normschienen – Adapter für Bremsen 40 – 200 A (Art. Nr. 29731100)

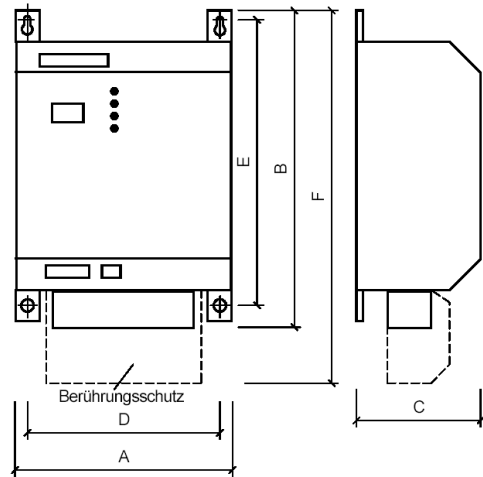
Geräte mit Breitspannung benötigen eine zusätzliche Hilfsspannung.



Bremsgeräte VersiBrake

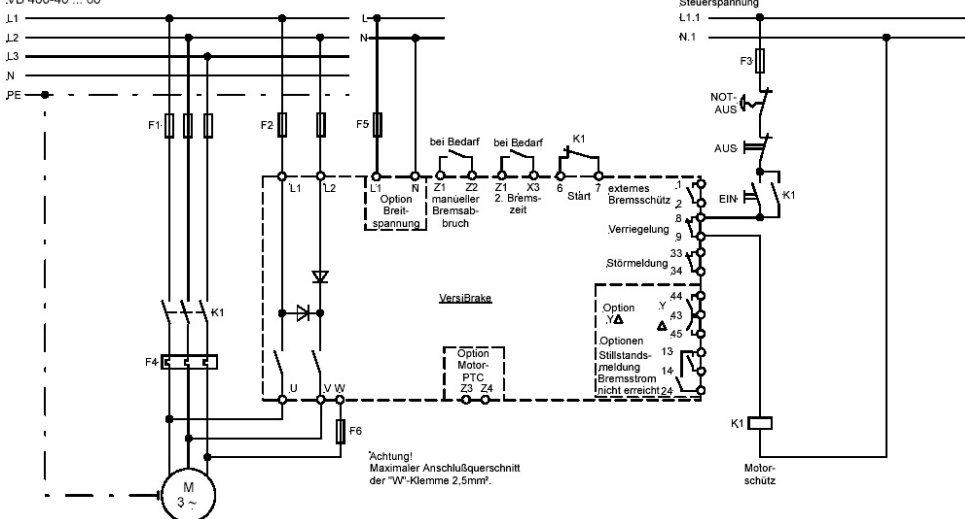
Abmessungen:

| | A | B | C | D | E | F |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VB ...- 40 | 110 | 242 | 140 | 86 | 226 | |
| VB ...- 60 | 110 | 242 | 140 | 86 | 226 | |
| VB ...- 100 | 110 | 242 | 140 | 86 | 226 | |
| VB ...- 200 | 110 | 247 | 155 | 80 | 226 | |
| VB ...- 400 | 210 | 275 | 165 | 180 | 226 | 340 |
| VB ...- 600 | 210 | 280 | 165 | 180 | 226 | 355 |

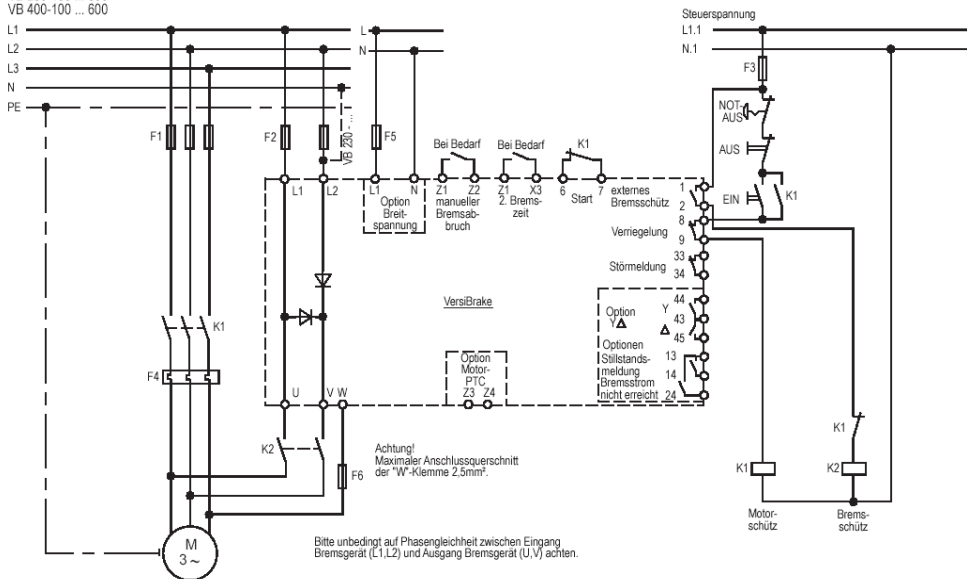


Anschlusspläne:

VB 230-40 ... 60
VB 400-40 ... 60



VB 230-100 ... 600
VB 400-100 ... 600



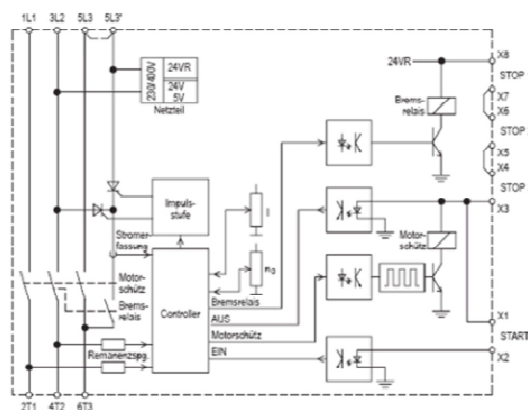


Motorstart-Bremskombination

VBMS

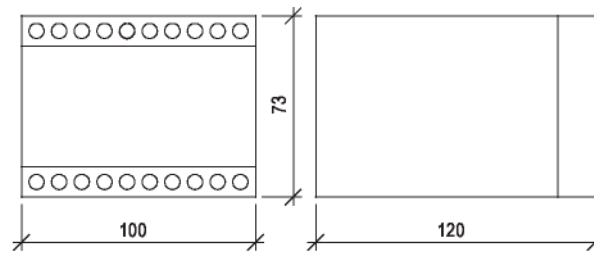
| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Motorschutz • Gleichstrombremsung • Ansteuerung über Taster oder Schalter • stufenlos einstellbarer geregelter Bremsstrom • einstellbare Motorstillstandserkennung • Bremsstromabschaltung nach Motorstillstand • Überwachung der Bremshäufigkeit (Überlastungsschutz) • Überwachung auf Überschreitung der Stillsetzeit von 10s • Startverriegelung bei sicherheitskritischen Fehlern | <ul style="list-style-type: none"> • einfache Motorsteuerung mit wenigen Elementen • Motorschutz und Gleichstrombremse in einem Gerät • für alle Asynchronmotoren geeignet • Microcontroller gesteuert • einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen • Motorschutz mit Kontaktabstand $\geq 3\text{mm}$, Gebrauchskategorie AC-3 • Bedienelemente galvanisch von Last getrennt (24V Kleinspannung) • mehrere AUS-Taster können angeschlossen werden • zum Aufschnappen auf 35mm Normschiene • Schutzart IP 20 • erfüllt die BG-Forderungen entsprechend GS-HO-01 • kompatibel zu BRMS | <ul style="list-style-type: none"> • Sägemaschinen • Zentrifugen • Rüttler |

| Typenbezeichnung | 400-2,2/20 | 230-1,5/20 |
|---|---|-----------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung 50/60Hz gemäß DIN EN 50160 (IEC 38) | 3x 380/415V $\pm 10\%$ | 3x 200/240V $\pm 10\%$ |
| AC-3 Bemessungsbetriebsleistung | 2,2kW 1,5kW | 2,2kW 1,5kW |
| konventioneller thermischer Strom $I_{th} = I_e$ (gültig für Motorschutz) | 16A | |
| Bremsstrom | 2 ... 20A | |
| max. Bremszeit | 10s | |
| max. Bremshäufigkeit bei Bremsstrom 10A Bremsstrom 20A | bei 5s Bremszeit: 1 in 25s, bei 10s Bremszeit: 1 in 50s bei 5s Bremszeit: 1 in 60s, bei 10s Bremszeit: 1 in 120s | |
| Verzugszeit zwischen Abschaltung und Bremsung | 500ms | |
| Bremsspannung | 0 ... 220V DC 0 ... 110V DC | 0 ... 220V DC 0 ... 110V DC |
| max. Anschlussquerschnitt | 2,5mm ² je Klemme | |
| Gewicht / kg | 0,6 | |
| Umgebungs- / Lagertemperatur | 0°C ... 45°C / -25°C ... 75°C | |
| Bestellnummer | 2C000.40020 | 2C000.23020 |



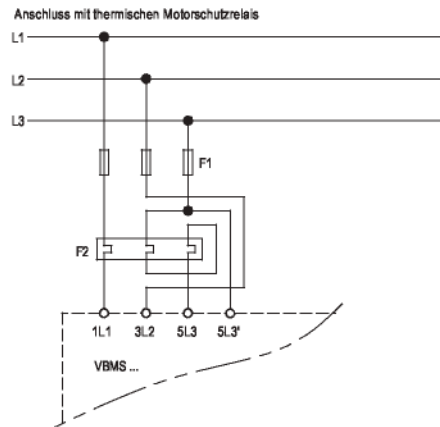
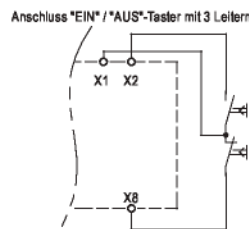
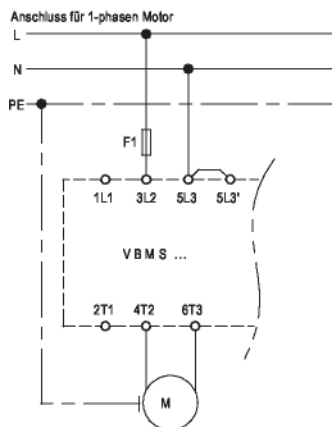
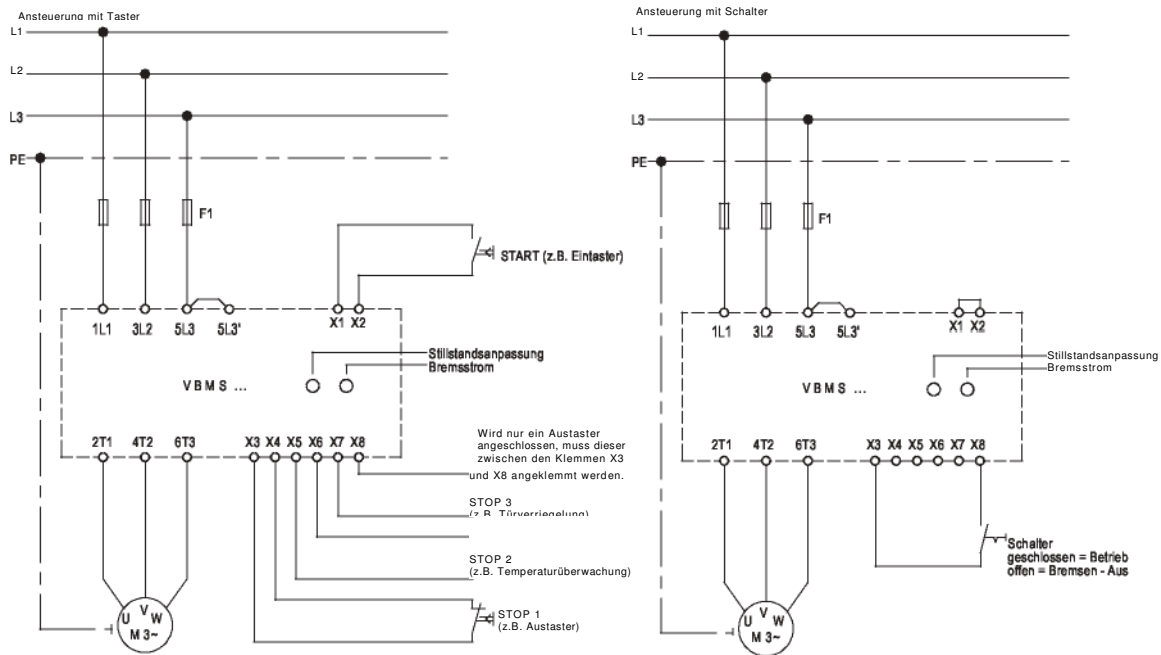
Motorstart-Bremskombination VBMS ...

Abmessungen:



Alle Maße in mm.

Anschlusspläne:





Sanftanlauf Bremskombination

VersiComb II

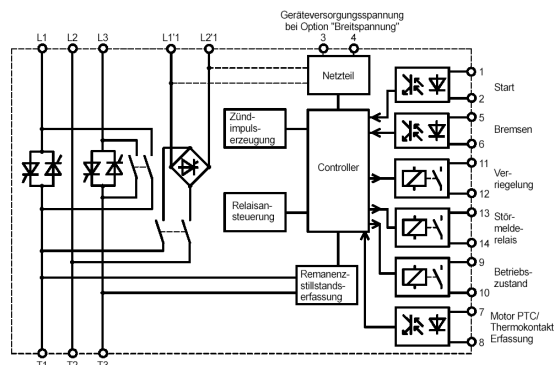
| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Potentialfreier Steuereingang für Sanftanlauf Potentialfreier Steuereingang für Bremsung Bremsstrombegrenzung auf Geräte-Nennstrom Stillstandserkennung 3 getrennt einstellbare Parameter Anlaufmoment, Anlaufzeit, Bremsstrom Melderelais für Bremszeitüberschreitung Motorschützverriegelung während des Bremsens | <ul style="list-style-type: none"> zweiphasengesteuertes Sanftanlaufgerät Überbrückungsrelais integriert Reduzierung der Anlaufstromspitzen Gleichstrombremsung mit Einweggleichrichtung integriertes Bremsschütz integrierte Stillstandserkennung Überwachung der Stillsetzeit Microcontroller gesteuert für alle Asynchronmotoren geeignet Zum Aufschnappen auf 35mm Normschiene Schutzart IP 20 | <ul style="list-style-type: none"> Rüttler Holzbearbeitungsmaschinen Zentrifugen Antriebe mit großen Schwungmassen Riemenantriebe |



| Typenbezeichnung | VC II 230-3 VC II 400-5,5 | VC II 230-4 VC II 400-7,5 | VC II 230-5,5 VC II 400-11 | VC II 230-7,5 VC II 400-15 |
|---|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Netz / Motor Spannung | 230 V +/- 10%, 50/60 Hz, | | 400 V +/- 10%, 50/60 Hz | |
| Gerätenennstrom Anlaufteil | 12 A | 15 A | 25 A | 32 A |
| Gerätenennstrom Bremsteil | 25 A | 35 A | 45 A | 55 A |
| Motor Nennleistung bei 230 / 400 V | 3 / 5,5 KW | 4 / 7,5 KW | 5,5 / 11 KW | 7,5 / 15 KW |
| Minimale Motorlast | 40% der Gerätenennleistung | | | |
| Anlaufmoment/ Anlaufzeit | 0 ... 80%/ 0,5 ... 16 s | | | |
| Max. Bremszeit | 10s | | | |
| Zeit für Abbau der Rest - EMK | Selbstoptimierend (100 ... 1500ms) | | | |
| Maximale Schalthäufigkeit | 30 / h | | | 20 / h |
| Kontaktbelastung Ausgabereais | 6 A/ 250 VAC | | | |
| Max. Anschlussquerschnitt | Leistungsklemmen 4 mm ² flexibel; 6 mm ² starr; Steuerklemmen 2,5 mm ² | | | |
| I²t – Werte Anlaufteil | 1350 A ² s | 6050 A ² s | 7200 A ² s | 7200 A ² s |
| I²t – Werte Bremsteil | 1350 A ² s | 1350 A ² s | 6050 A ² s | 7200 A ² s |
| Umgebungs-/ Lagertemperatur | 0° C ... 45° C/ -25° C ... 75° C | | | |
| Gewicht | 1,5 kg | | | |
| 230 V Best.Nr. / | 26120.23003 | 26120.23004 | 26120.23005 | 26120.23007 |
| 400 V Best.Nr. / | 26120.40005 | 26120.40007 | 26120.40011 | 26120.40015 |

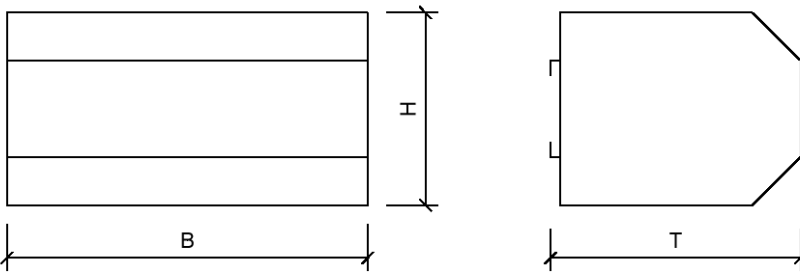
Optionen

- Steckbare Klemmen
- Breitspannungsfähig durch zusätzliche Steuerspannung 24 VAC oder 230 VAC



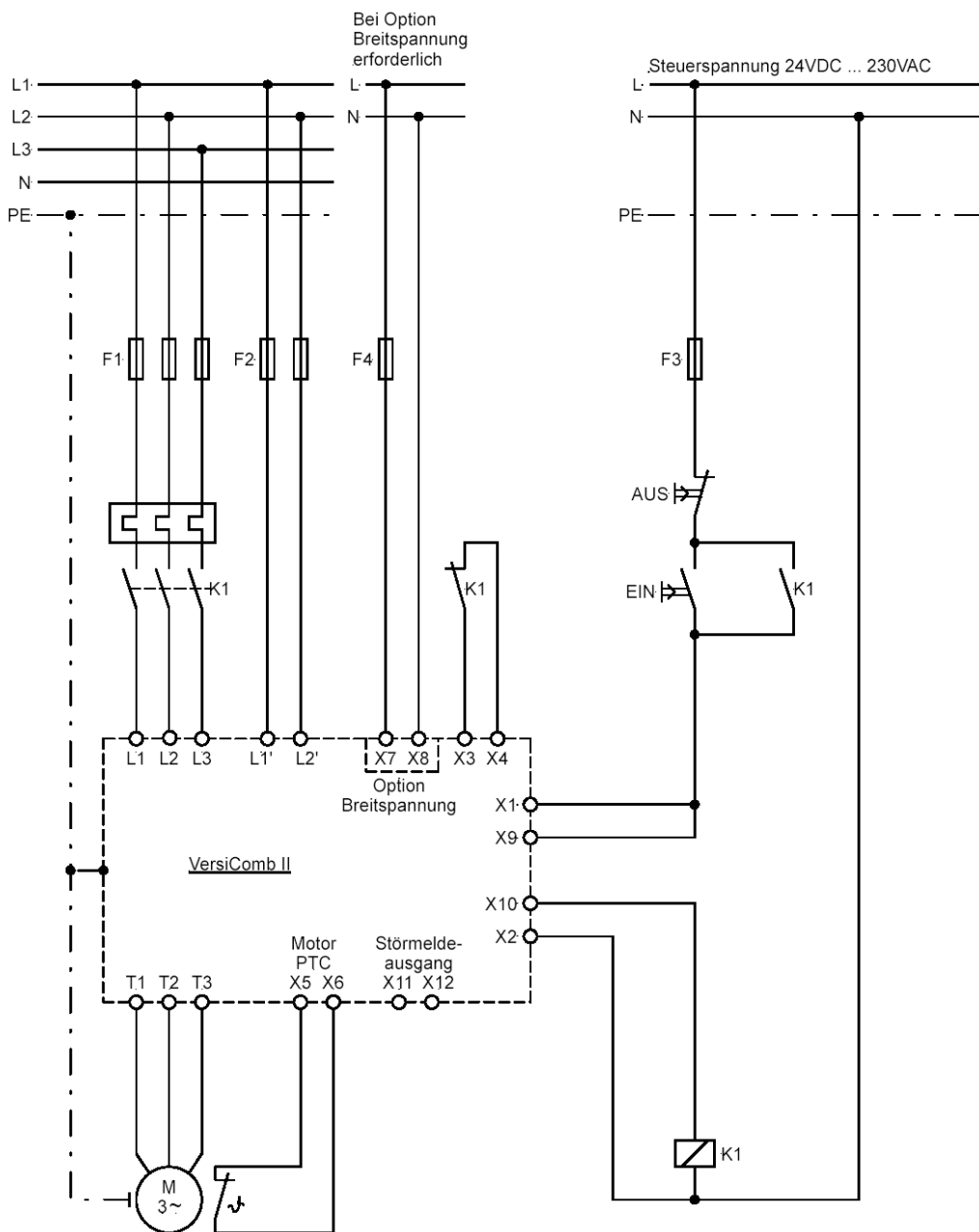
Bremsgeräte VersiComb II

Abmessungen:



| | B | H | T |
|------------|-------|-------|-------|
| Einbaumaße | 166mm | 106mm | 117mm |

Anschlußplan:



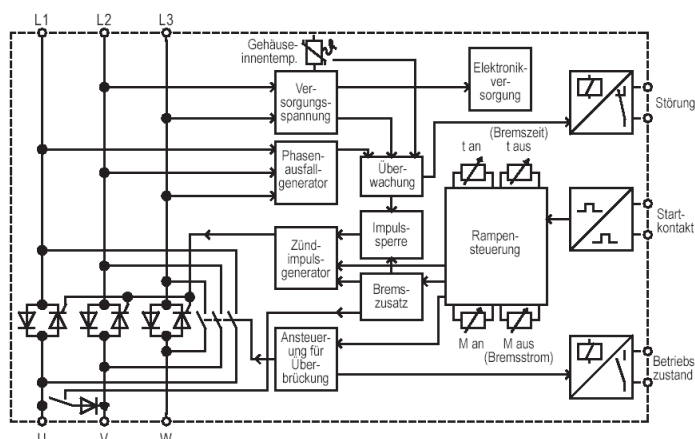


Sanftanlauf Bremskombination

MINISTART 1,5 ... 5.5B

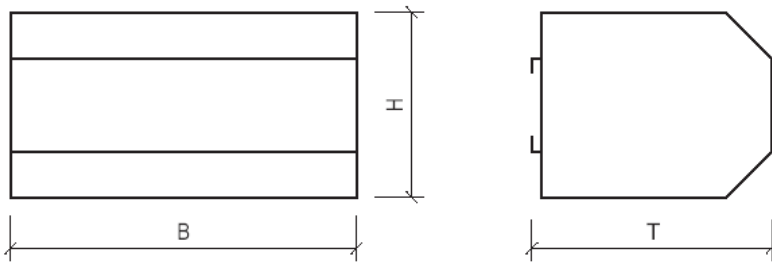
| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Sanftanlauf - Bremsen 4 getrennt einstellbare Parameter Anlaufmoment, Anlaufzeit, Bremsstrom, Bremszeit Potentialfreier Eingang für An- bzw. Auslauf, Steuerspannung 10 ... 30VDC Potentialfreier Ausgang für Störmeldung Potentialfreier Ausgang für Betriebszustand <ul style="list-style-type: none"> mit je 250V/8A belastbar geschlossen von Beginn Anlauf bis Ende Bremsung Temperaturüberwachung Phasenausfallüberwachung während Hochlauf | <ul style="list-style-type: none"> dreiphasengesteuertes Sanftanlaufgerät Gleichstrombremsung mit Einweggleichrichtung einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen schaltanlagengerechte Klemmenanordnung zum Aufschnappen auf 35mm Normschiene Überbrückungsrelais integriert umfangreiche Überwachungsfunktionen robustes Metallgehäuse kein Netz-Mittelpunktleiter (N) erforderlich Sonderspannungen bis 600V funktionsbedingte Anlaufstromreduzierung Schutzart IP 20 | <ul style="list-style-type: none"> Pumpen, Ventilatoren Krane Fahr- und Drehwerke Förderanlagen Waschmaschinen, Trockner |

| Typenbezeichnung | MINISTART | | |
|--|--|----------------------|----------------------|
| | 1,5 B | 3 B | 5,5 B |
| Netz/ Motor - Spannung | 400 V +/- 15% 50/60 Hz | | |
| Geräte- / Motornennstrom | 4 A | 6,5 A | 12 A |
| Minimaler Motorstrom | 10% des Gerätenennstromes | | |
| Anlaufmoment | 0 ... 80% | | |
| Anlaufzeit | 1 ... 20 s | | |
| Bremsstrom | 0 – 7,5 A | 0 – 15 A | 0 – 22 A |
| Bremsaktivzeit | 0,75 ... 15 s | | |
| Wiederholbereitschaft | 200ms | | |
| Max. Schalzhäufigkeit | 90 / h | | |
| Max. Anschlussquerschnitt | Steuerklemme 1.5 mm ² , Leistungsklemme 4 mm ² | | |
| I ² t – Werte der Leistungshalbleiter | 40 A ² s | 450 A ² s | 550 A ² s |
| Umgebung-/ Lagertemperatur | 0° C ... 45° C / -25° C ... 75° C | | |
| Gewicht | 1,25 kg | 1,25 kg | 1,4 kg |
| Bestellnummer | 21201.38001 | 21201.38003 | 21201.38005 |



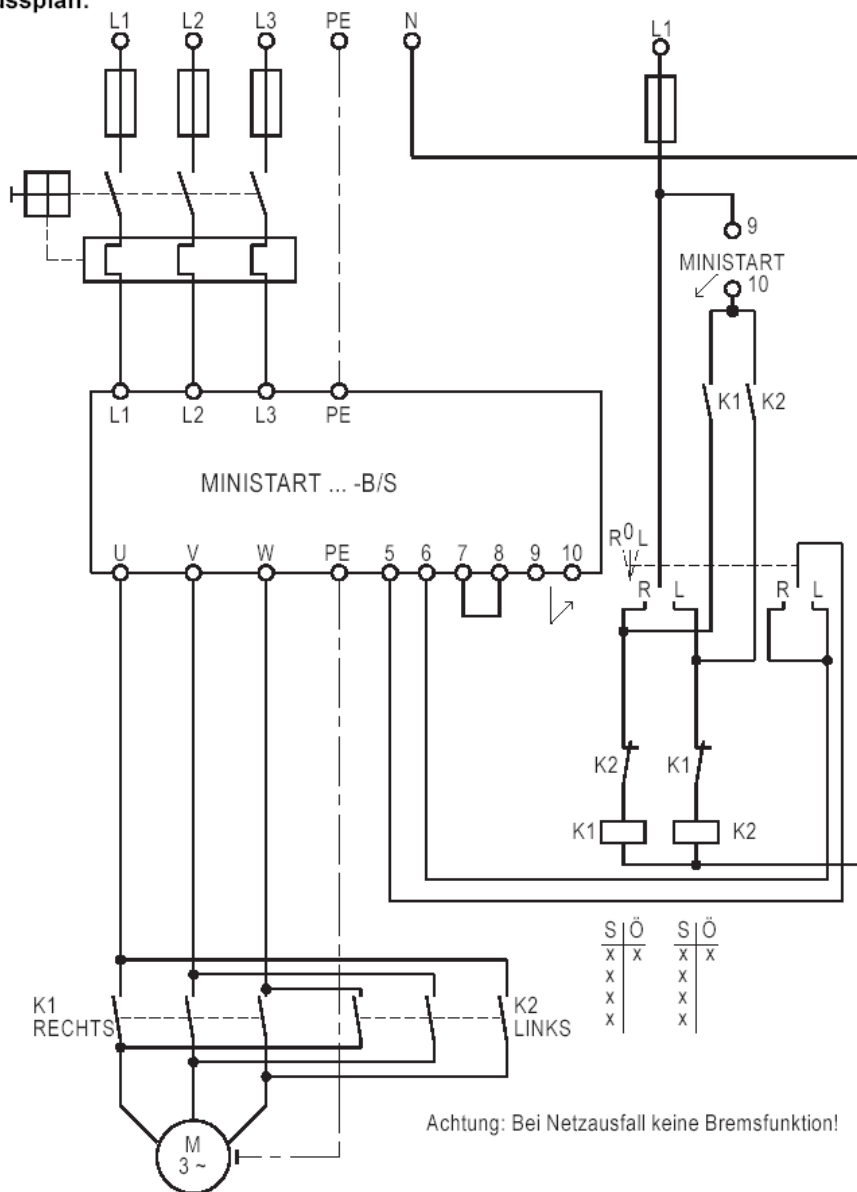
Sanftanlauf Bremskombination MINISTART 1,5 ... 5,5B

Abmessungen:



| | | | |
|------------|-------|-------|-------|
| | B | H | T |
| Einbaumaße | 166mm | 106mm | 117mm |

Anschlussplan:



EMV

Die Grenzwerte für Emission nach den Geräternormen schließen die Störung von Empfangsgeräten und empfindlichen elektronischen Geräten in einem Umkreis von 10m nicht aus. Treten solche Störungen auf, die eindeutig auf den Betrieb der Sanftanlaufgeräte "MINISTART" zurückzuführen sind, kann durch entsprechende Maßnahmen die Störemission reduziert werden.

Solche Maßnahmen sind z.B.:

Das Vorschalten von Drosseln (3mH), das Beschalten der Versorgungsspannungsanschlüsse mit X-Kondensatoren (0,15µF) oder das Vorschalten eines geeigneten Netzfilters.



Sanftanlaufgeräte

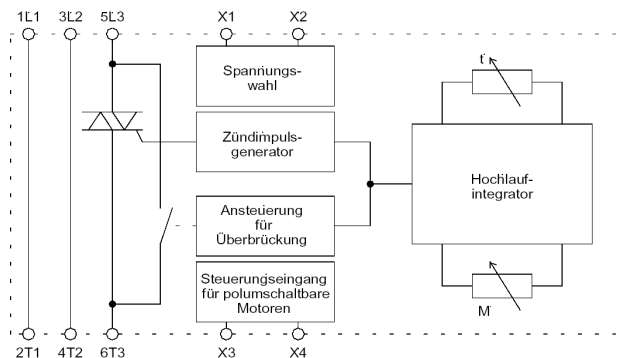
SAS 3 ... 11
SAS 11 PUST
SAS 22 PUST

| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Sanftanlauf 2 getrennt einstellbare Parameter Anlaufmoment, Anlaufzeit Steuerkontakt für polumschaltbare Motoren | <ul style="list-style-type: none"> einphasengesteuertes Sanftanlaufgerät alle Geräte für polumschaltbare Motoren umschaltbar von 400 V- auf 230 V-Netze schaltanlagengerechte Klemmenanordnung zum Aufschnappen auf 35mm Normschiene Überbrückungsrelais integriert Kein Netz-Mittelpunktleiter (N) erforderlich Sonderspannungen bis 640 V Auch für Einphasenanwendungen Schutzart IP 20 (SAS 2 ... SAS11) Schutzart IP 00 (SAS 11 PUST, 22 PUST) | <ul style="list-style-type: none"> Verpackungsmaschinen Rolltore Riemenantriebe Förderanlagen Türantriebe von Personen- und Lastaufzügen Trafosoftstart |

| Typenbezeichnung | SAS | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| | 3 | 5,5 | 7,5 | 11 | 11PUST | 22PUST |
| Netz/ Motor – Spannung X1-X2 gebrückt | 160 ... 240 V +/- 10% | | | | 400 V +/- 15% | |
| Netz/ Motor - Spannung X1-X2 offen | 380 ... 480 V +/- 10% | | | | | |
| Gerätenennstrom | 6,5 A | 12 A | 16 A | 25 A | 25 A | 45 A |
| Netzfrequenz | 50/60 Hz | | | | | |
| Nennleistung bei 230 VAC | 1,5 kW | 3 kW | 4 kW | 5,5 kW | | |
| Nennleistung bei 400 V | 3 kW | 5,5 kW | 7,5 kW | 11 kW | 11 kW | 22 kW |
| Minimale Motorlast | 10% der Gerätenennleistung | | | | | |
| Anlaufmoment | 0 ... 50 % | | | | | |
| Anlaufzeit | 0,5 ... 5 s | | | | | |
| Wiederholbereitschaft | 200ms | | | | | |
| Max. Schalthäufigkeit | 100/h | 80/h | 50/h | 30/h | 120/h | 60/h |
| Umgebungs-/ Lagertemperatur | 0° C ... 45° C/ -25° C ... 75° C | | | | | |
| Gewicht | 0,3 kg | 0,3 kg | 0,5 kg | 0,5 kg | 2,7 kg | 3 kg |
| Bestellnummer | 20700.40003 | 20700.40005 | 20700.40007 | 20700.40011 | 20800.38011 | 20800.38022 |

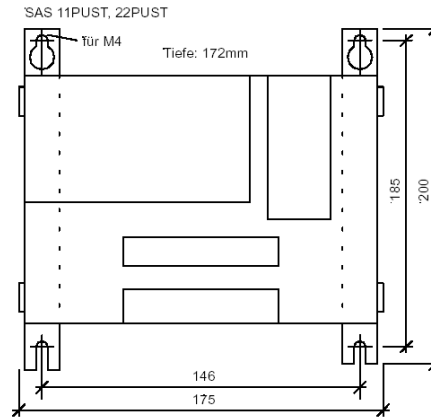
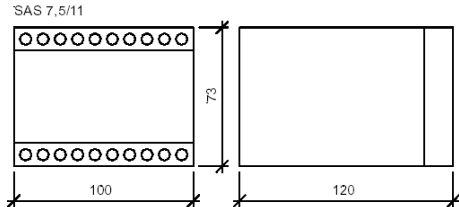
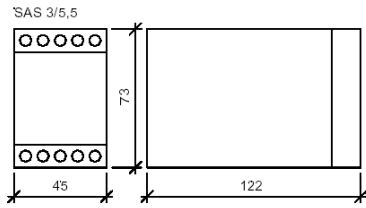
Auf Anfrage

- potentialfreier Eingang - Steuerspannung 10 ... 30 VDC
- SAS 3 bis SAS 11: Sonderspannungen 500 ... 640 V
- 11PUST, 22PUST: Sonderspannungen bis 690 V

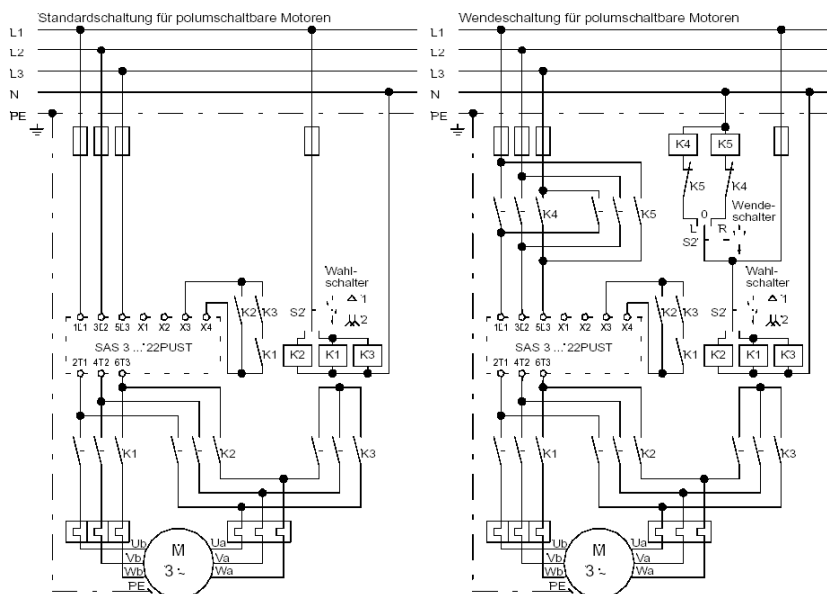
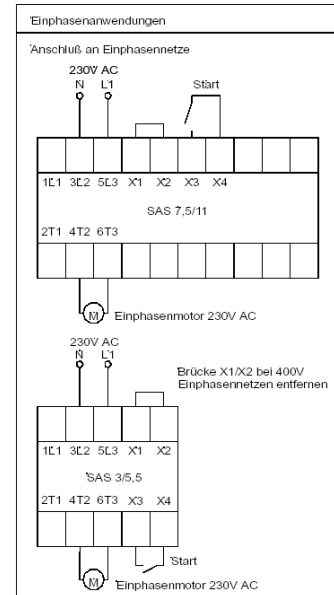
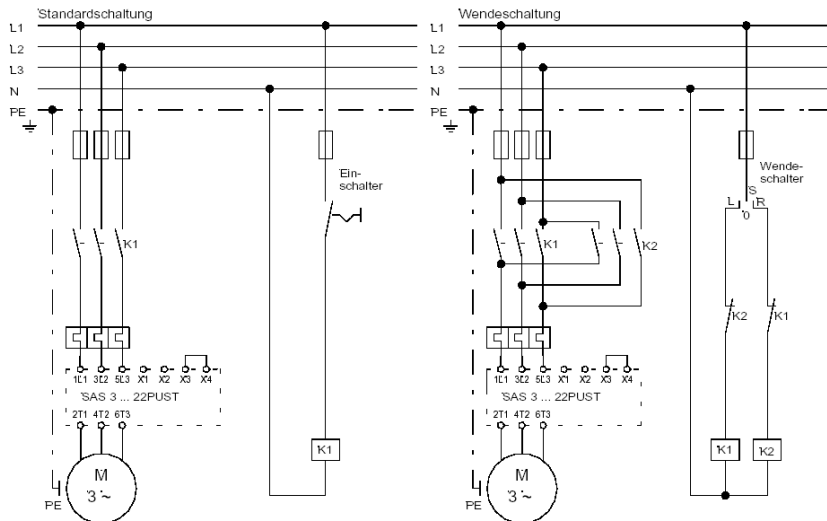


Sanftanlaufgeräte SAS 3 ... 11, SAS 11PUST, SAS 22PUST

Abmessungen:



Anschlußpläne:



Bei SAS 11PUST und SAS 22PUST entsprechen die Klemmenbezeichnungen:

- L1 - 1L1
- L2 - 3L2
- L3 - 5L3
- U - 2T1
- V - 4T2
- W - 6T3

EMV

Die Grenzwerte für Emission nach den Gerätenomen schließen die Störung von Empfangsgeräten und empfindlichen elektronischen Geräten in einem Umkreis von 10m nicht aus. Treten solche Störungen auf, die eindeutig auf den Betrieb der Sanftanlaufgeräte "SAS" zurückzuführen sind, kann durch entsprechende Maßnahmen die Störemission reduziert werden. Solche Maßnahmen sind z.B.: Das Vorschalten von Drosseln (3mH), das Beschalten der Versorgungsspannungsanschlüsse mit X-Kondensatoren (0,15µF) oder das Vorschalten eines geeigneten Netzfilters.

Durch Brücken der Kontakte X1/X2 können die Geräte SAS 3, SAS 5,5, SAS 7,5 und SAS 11 auch für 220/240V Netze verwendet werden (Nicht bei SAS 11PUST und SAS 22PUST).

Technische Änderungen vorbehalten.



Sanftanlaufgeräte

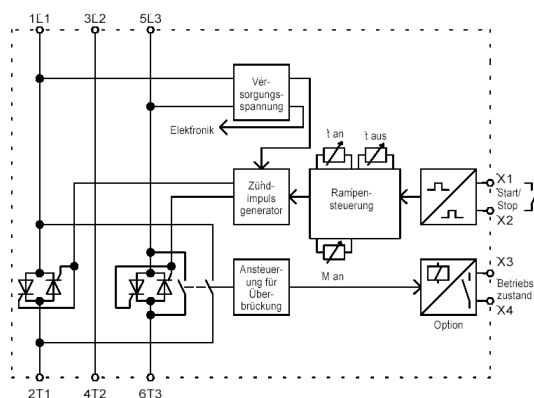
DUOSTART 1,5 / 3 / 5,5

| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Sanftanlauf und -auslauf potentialfreier Steuereingang für Sanftanlauf und -auslauf 3 getrennt einstellbare Parameter Anlaufmoment, Anlaufzeit, Auslaufzeit Ansteuerung (Start/Stop) mit Kontakt oder Spannung 10-42VDC wählbar | <ul style="list-style-type: none"> zweiphasengesteuertes Sanftanlaufgerät einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen Überbrückungsrelais integriert kein Netz-Mittelpunktleiter (N) erforderlich Parametrierung durch drei Potentiometer kostengünstiger Ersatz für Stern-/Dreieckschalter Tragschienenmontage Stromreduzierung beim Anlauf sehr kompakte Bauform, Rastermaß ab 45mm Schutzart IP20 | <ul style="list-style-type: none"> Tür- und Torantriebe Pumpen, Ventilatoren Förderanlagen Verpackungsmaschinen Trafosoftstart |

| Typenbezeichnung | DUOSTART | | |
|--------------------------------|----------------------------------|--|--|
| | 1,5 | 3 | 5,5 |
| Netz/ Motor - Spannung | 400 V +/- 10% 50/60 Hz | | |
| Gerätenennstrom | 3,5 A | 6,5 A | 12 A |
| Motor - Nennleistung bei 400 V | 1,5 kW | 3 kW | 5,5 kW |
| Minimale Motorlast | 40% der Gerätenennleistung | | |
| Anlaufmoment | 0 ... 80 % | | |
| Anlaufzeit | 0,5 ... 12 s | | |
| Auslaufzeit | 0,5 ... 12 s | | |
| Wiederholbereitschaft | 200ms | | |
| Max. Schalthäufigkeit | 90/h | 60/h | 30/h |
| Anschlussquerschnitt | starr flexibel | 2 x 2,5 mm ² 2 x 1,5 mm ² | 2 x 2,5 mm ² 2 x 1,5 mm ² |
| Umgebungs-/ Lagertemperatur | 0° C ... 45° C/ -25° C ... 75° C | | |
| Gewicht | 0,4 kg | 0,4 kg | 0,4 kg |
| Sonderspannungen | 230 V | 230 V 480 V | 230 V 480 V |
| Bestellnummer | 21500.40001 | 21500.40003 | 21500.40005 |
| Option „M“ | 21501.40001 | 21501.40003 | 21501.40005 |
| Option „S“ | 21502.40001 | 21502.40003 | 21502.40005 |

Optionen

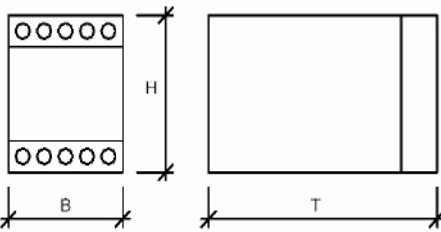
- DUOSTART ... M**
Potentialfreier Ausgang für Betriebszustand
- DUOSTART ... S**
Ansteuerung (Start/Stop) mit Spannung 10-42 VDC
- Externe 24 V Versorgungsspannung (Breitspannungsfähigkeit)



Sanftanlaufgeräte DUOSTART 1,5 / 3 / 5,5

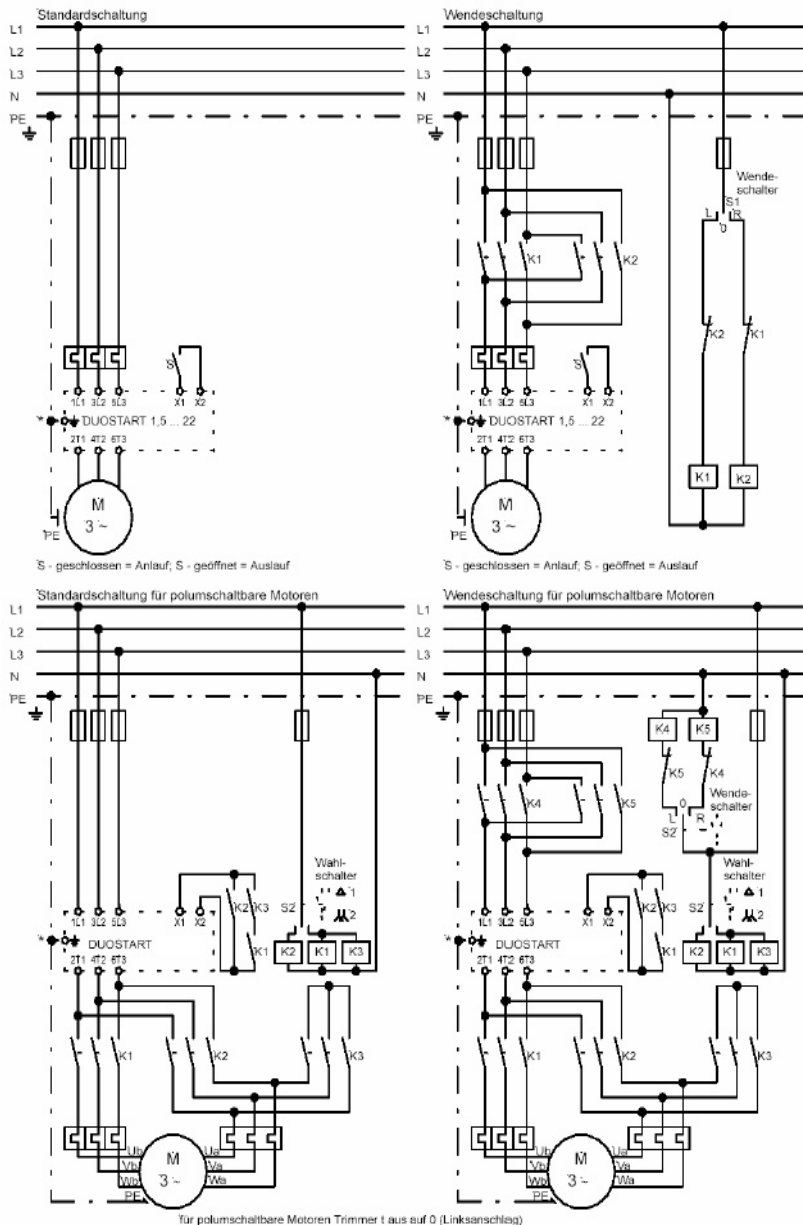
Abmessungen:

DUOSTART 1,5 ... 5,5



| Einbaumaße | B | H | T |
|----------------------|------|------|-------|
| DUOSTART 1,5 ... 5,5 | 45mm | 73mm | 122mm |

Anschlußpläne:



S - geschlossen = Anlauf; S - geöffnet = Auslauf

S - geschlossen = Anlauf; S - geöffnet = Auslauf

Für polumschaltbare Motoren Trimmer 1 aus auf 0 (Linksanschlag)


EMV
Die Grenzwerte für Emission nach den Geräternormen schließen die Störung von Empfangsgeräten und empfindlichen elektronischen Geräten in einem Umkreis von 10m nicht aus. Treten solche Störungen auf, die eindeutig auf den Betrieb der Sanftanlaufgeräte "DUOSTART" zurückzuführen sind, kann durch entsprechende Maßnahmen die Störemission reduziert werden. Solche Maßnahmen sind z.B.: Das Vorschalten von Drosseln (3mH), das Umschalten der Versorgungsspannungsanschlüsse mit X-Kondensatoren (0,15µF) oder das Vorschalten eines geeigneten Netzfilters.



Sanftanlaufgeräte

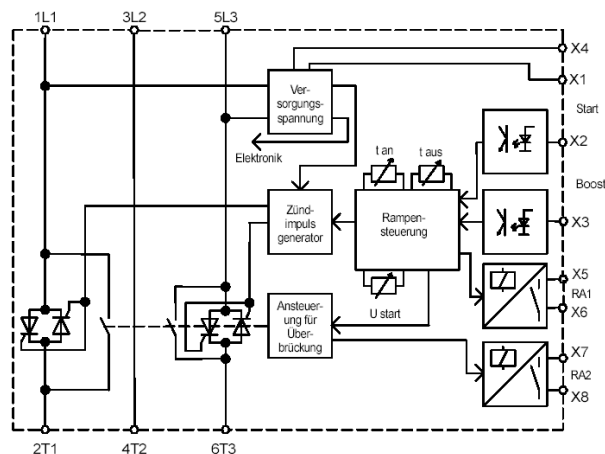
VersiStart II 7,5 .. 22 KW

| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Sanftanlauf-, Sanftauslauf 3 getrennt einstellbare Parameter Anlaufzeit, Startspannung, Auslaufzeit potentialfreier Steuereingang für Sanftanlauf und -auslauf Boost - Start wählbar | <ul style="list-style-type: none"> zweiphasengesteuertes Sanftanlaufgerät Microcontroller gesteuert optimierter Sanftanlauf √3 - Schaltung (Kosteneinsparung durch kleiner dimensionierte Geräte möglich) Strom- und Drehmomentreduzierung beim Anlauf einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen Überbrückungsrelais integriert Parametrierung durch drei Potentiometer keine zusätzliche Steuerspannung notwendig kein Netz-Mittelpunktleiter (N) erforderlich kostengünstiger Ersatz für Stern-/ Dreieckschalter Leistungsklemmen steckbar | <ul style="list-style-type: none"> Tür- und Torantriebe Pumpen, Ventilatoren, Lüfter Förderanlagen Verpackungsmaschinen Transportanlagen, Fließbänder Maschinenbau |


 UL-Zertifizierung in Vorbereitung

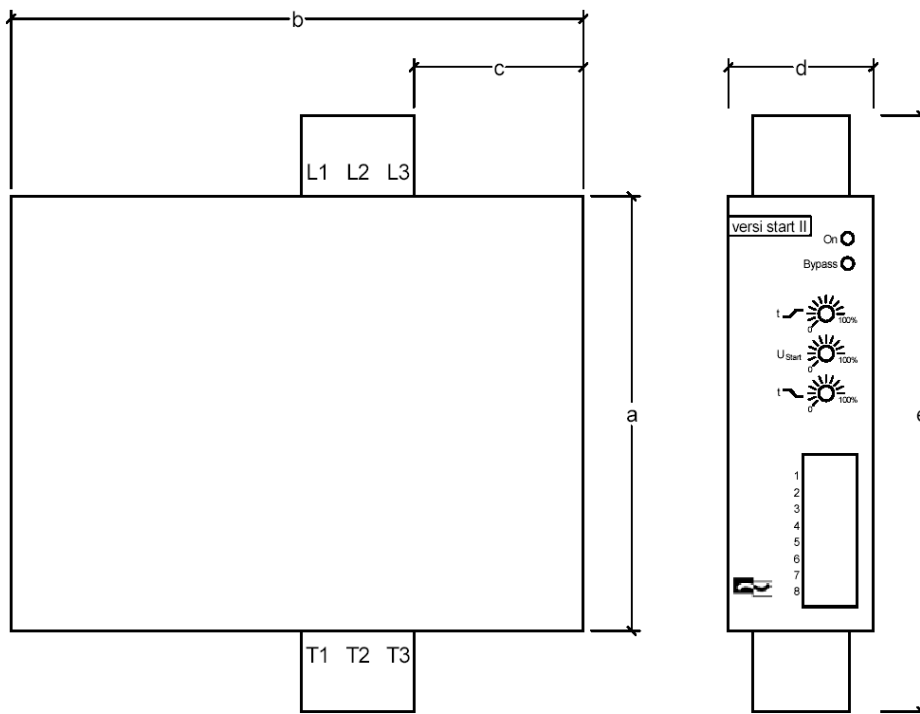
| Typenbezeichnung | VersiStart II | | | |
|--|--|-----------------------|---|-----------------------|
| | VS II 400-17 | VS II 400-25 | VS II 400-32 | VS II 400-45 |
| Netz/ Motor - Spannung | 400 V +/- 10%, 50/60 Hz | | | |
| Gerätenennstrom | 17 A | 25 A | 32 A | 45 A |
| Motor - Nennleistung bei 400 V | 7,5 KW | 11 KW | 15 KW | 22 KW |
| Minimale Motorlast | 20% der Gerätenennleistung | | | |
| Anlaufzeit | 0,5 ... 10 s | | | |
| Startspannung | 40 ... 80 % | | | |
| Auslaufzeit | 0,5 ... 10 s | | | |
| Wiederholbereitschaft | 200 ms | | | |
| Max. Schalthäufigkeit | 60/h | 45/h | 35/h | 10/h |
| Anschluss: Steuerklemmen Leistungsklemmen | 1,5 mm ² 6 mm ² | | 1,5 mm ² 16 mm ² | |
| I ² t - Leistungshalbleiter | 4900 A ² s | 4900 A ² s | 6050 A ² s | 6600 A ² s |
| Relaisausgang RA1 / RA2 | 250 VAC / 3 A | | | |
| Umgebungs-/ Lagertemperatur | 0°C ... 45°C/ -25°C ... 75°C | | | |
| Gewicht | 1 kg | | | |
| Bestellnummer | 25700.40017 | 25700.40025 | 25700.40032 | 25700.40045 |

- Sonderspannung 230V und 480V
- Breitspannung 400-600V mit externer Hilfsspannung 24VDC (B)
- potentialfreie Ausgänge für Betriebszustand, Gerät überbrückt und Störung



Sanftanlaufgeräte VersiStart II 7,5 ... 22 KW

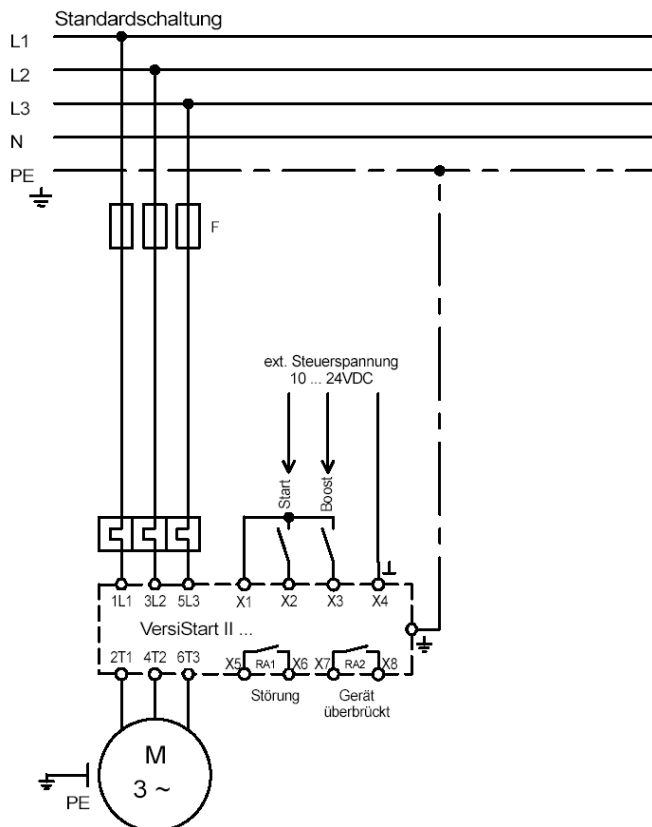
Abmessungen:



| Einbaumaße | a | b | c | d | e |
|--------------------|-----|-----|----|------|-----|
| VS II ...- 17...32 | 125 | 158 | 53 | 45 | 173 |
| VS II ...- 45 | 125 | 158 | 53 | 52,5 | 178 |

Alle Maße in mm.

Anschlussplan:



EMV

Die Grenzwerte für Emission nach den Geräternormen schließen die Störung von Empfangsgeräten und empfindlichen elektronischen Geräten in einem Umkreis von 10m nicht aus.

Treten solche Störungen auf, die eindeutig auf den Betrieb der Sanftanlaufgeräte "VersiStart II ..." zurückzuführen sind, kann durch entsprechende Maßnahmen die Störemission reduziert werden.

Solche Maßnahmen sind z.B.:

Das Vorschalten von Drosseln (3mH), das Beschalten der Versorgungsspannungsanschlüsse mit X-Kondensatoren (0,15µF) oder das Vorschalten eines geeigneten Netzfilters.



Sanftanlaufgeräte

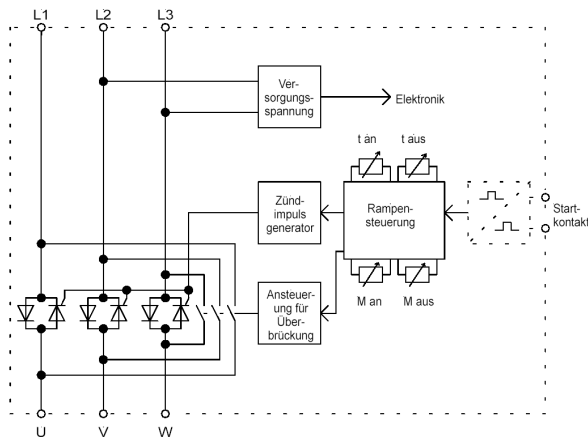
MICROSTART 1,5 / 3

| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Sanftanlauf - Sanftauslauf 4 getrennt einstellbare Parameter Anlaufmoment, Anlaufzeit, Auslaufmoment, Auslaufzeit An-/ Auslauf über Steuerkontakt möglich | <ul style="list-style-type: none"> dreiphasengesteuertes Sanftanlaufgerät einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen schaltanlagengerechte Klemmenanordnung zum Aufschnappen auf 35mm Normschiene Überbrückungsrelais integriert kein Netz-Mittelpunktleiter (N) erforderlich funktionsbedingte Spitzenstromreduzierung Schutzart IP 20 | <ul style="list-style-type: none"> Pumpen, Ventilatoren Riemenantriebe Trommelantriebe Förderanlagen Kompressoren |

| Typenbezeichnung | MICROSTART | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------|
| | 1,5 | 3 |
| Netz/ Motor - Spannung | 400 V +/- 15%, 50/60 Hz | |
| Gerätenennstrom | 4 A | 6,5 A |
| Motor Nennleistung | 1,5 kW | 3 kW |
| Minimale Motorlast | 10% der Gerätenennleistung | |
| Einstellbereich Anlaufmoment | 0 .. 80% | |
| Einstellbereich Anlaufzeit | 1 .. 20s | |
| Einstellbereich Auslaufmoment | 20 .. 80% | |
| Einstellbereich Auslaufzeit | 0 .. 20s | |
| Wiederholbereitschaft | 200 ms | |
| Max. Schalzhäufigkeit | 120/h | 60/h |
| Umgebungs- / Lagertemperatur | 0°C ... 45°C / -25°C ... 75°C | |
| Abmessungen B x T x H | 166 x 106 x 55 mm | |
| Gewicht | 0,75 kg | 0,75 kg |
| Bestellnummer | 21300.38001 | 21300.38003 |
| Option „SST“ | 21304.38001 | 21304.38003 |

Option:

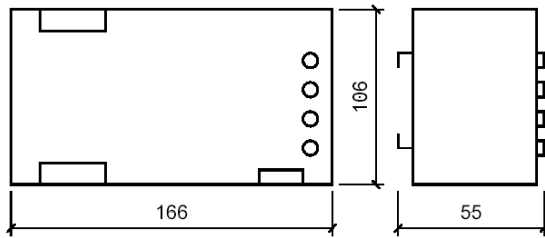
„SST“ – stehend, Klemmen steckbar



Sanftanlaufgeräte MICROSTART 1,5 / 3

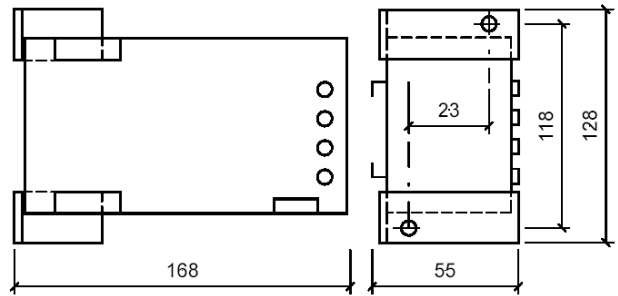
Abmessungen:

MICROSTART 1,5/3

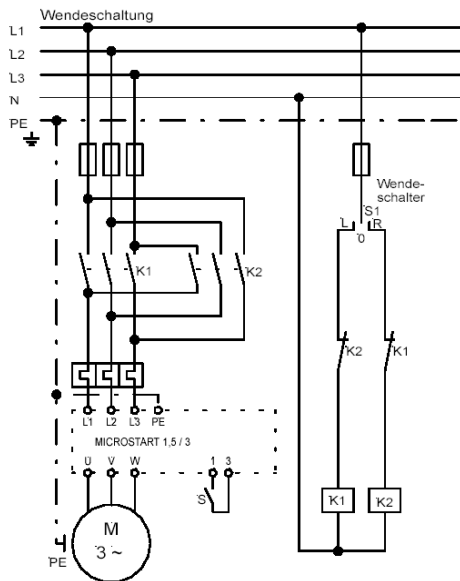


Alle Maße in mm!

Option "SST"



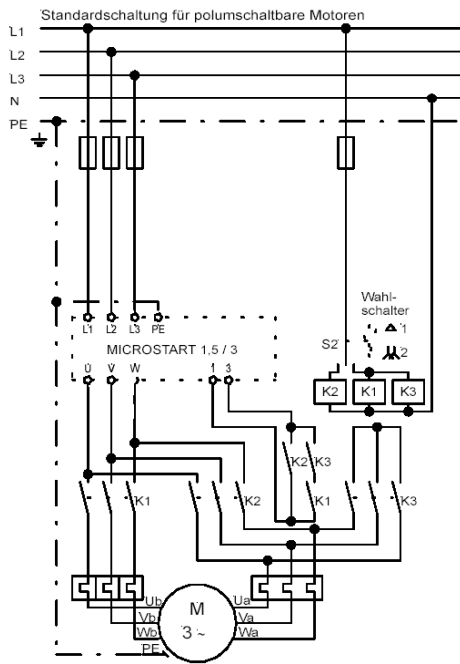
Anschlußpläne:



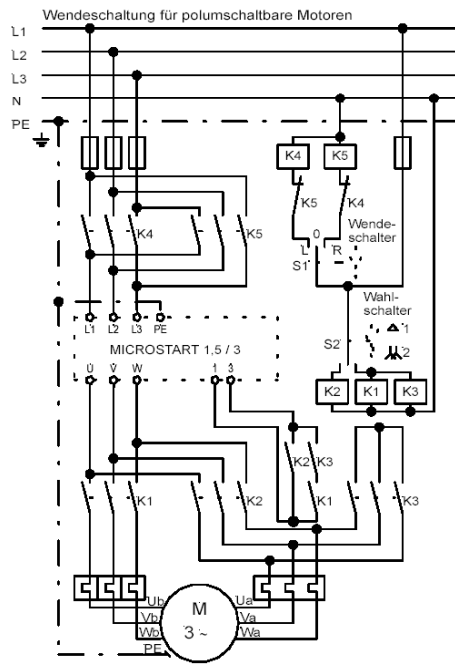
S - geschlossen = Anlauf; S - geöffnet = Auslauf

EMV

Die Grenzwerte für Emission nach den Gerätenormen schließen die Störung von Empfangsgeräten und empfindlichen elektronischen Geräten in einem Umkreis von 10m nicht aus.
Treten solche Störungen auf, die eindeutig auf den Betrieb der Sanftanlaufgeräte "MICROSTART" zurückzuführen sind, kann durch entsprechende Maßnahmen die Störemission reduziert werden.
Solche Maßnahmen sind z.B.:
Das Vorschalten von Drosseln (3mH), das Beschalten der Versorgungsspannungsanschlüsse mit X-Kondensatoren (0,15µF) oder das Vorschalten eines geeigneten Netzfilters.



für polumschaltbare Motoren Trimmer t aus auf 0 (Linksanschlag)





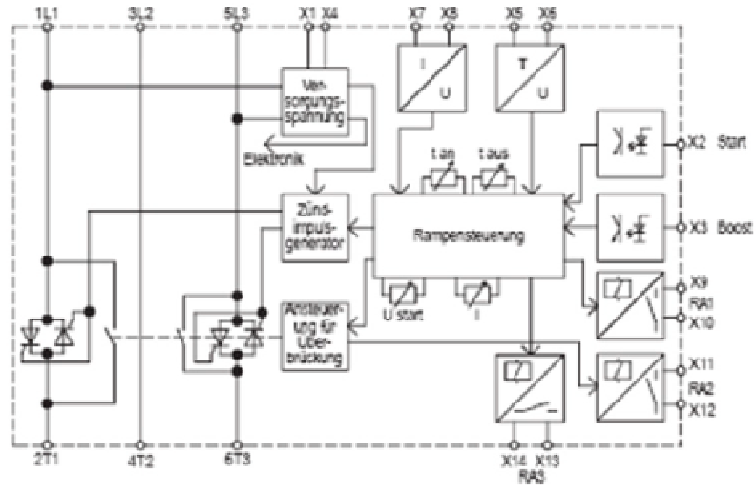
Sanftanlaufgeräte

VersiStart II -50...75

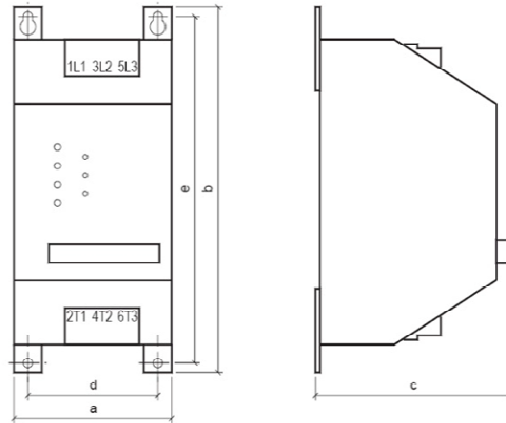
| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Sanftanlauf und -auslauf potentialfreier Steuereingang für Sanftan-/ und Auslauf 4 getrennt einstellbare Parameter Anlaufzeit, Startspannung, Auslaufzeit max. Anlaufstrom Boost-Start wählbar Motor PTC Stromgeführter Anlauf mit ext. Stromwandler Stromwandler bitte separat bestellen | <ul style="list-style-type: none"> zweiphasengesteuertes Sanftanlaufgerät Microcontroller gesteuert optimierter Sanftanlauf Kühlkörpertemperatur-Überwachung $\sqrt{3}$ – Schaltung (Kosteneinsparung durch kleiner dimensionierte Geräte möglich) Strom- und Drehmomentreduzierung beim Anlauf einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen Überbrückungsrelais integriert Parametrierung durch vier Potentiometer keine zusätzliche Steuerspannung notwendig kein Netz-Mittelpunktleiter (N) erforderlich kostengünstiger Ersatz für Stern-/ Dreieckschalter steuerseitig steckbare Schraubklemmen kompakte Bauform, 102 mm Breite Schutzart IP20 | <ul style="list-style-type: none"> Tür- und Torantriebe Verpackungsmaschinen Pumpen, Ventilatoren, Lüfter Transportanlagen, Fließbänder Förderanlagen Maschinenbau |

| Typenbezeichnung | VS II 400-50 | VS II 400-65 | VS II 400-75 |
|--|---|---|-----------------------|
| Netz / Motor - Spannung gemäß DIN EN 50160 (IEC 38) | 400V $\pm 10\%$ 50/60Hz | | |
| Gerätenennstrom | 50A | 65A | 75A |
| Motor Nennleistung bei 400V Netzspannung | 25kW | 30kW | 37kW |
| Max. Verlustleistung im Betrieb im Standby | 30W 10W | | |
| Minimaler Motorstrom | 20% des Gerätenennstromes | | |
| Anlaufzeit | 0,5 ... 10s | | |
| Startspannung | 40 ... 80% | | |
| Auslaufzeit | 0,5 ... 10s | | |
| Max. Anlaufstrom | 200% - 500% des Gerätenennstromes | | |
| Wiederholbereitschaft | 200ms | | |
| Max. Schalthäufigkeit 3x Ie und 10s | 35/h | 25/h | 30/h |
| I ² t – Leistungshalbleiter | 6600A ² s | 11200A ² s | 25300A ² s |
| Anschlussquerschnitt: Steuerklemmen Leistungsklemmen | 0,2 - 2,5mm ² /24 – 12 AWG starr 1 - 35mm ² , 18 – 2 AWG / flexibel 1 – 25mm ² , 18 – 3 AWG | | |
| Anzugsmoment (Leistungsklemmen) | 25mm ² = 2,5 Nm 25mm ² = 22 lbs in | 35mm ² = 4,5 Nm 35mm ² = 40 lbs in | |
| Eingangswiderstand Steuereingänge | 10k Ω | | |
| Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2/RA3 | 3A/250VAC; 3A/30VDC | | |
| Überspannungskategorie | III (TT / TN-Netze) / 2 | | |
| Installationsklasse | 3 | | |
| Stoßspannungsfestigkeit | 4kV | | |
| Umgebungs- / Lagertemperatur | 0°C ... 45°C bis 1000m Höhe / -25°C ... 70°C | | |
| Gewicht / kg | 1,5 | 1,5 | 2,2 |
| Sonderspannungen (optional) | 230V / 480V / Breitspannung 200-400 bzw. 400-600V mit Steuerspeisespannung 24VDC $\pm 10\%$ /150mA | | |
| Bestellnummer | 25700.40050 | 25700.40065 | 25700.40075 |

Sanftanlaufgeräte VersiStart II -50...75



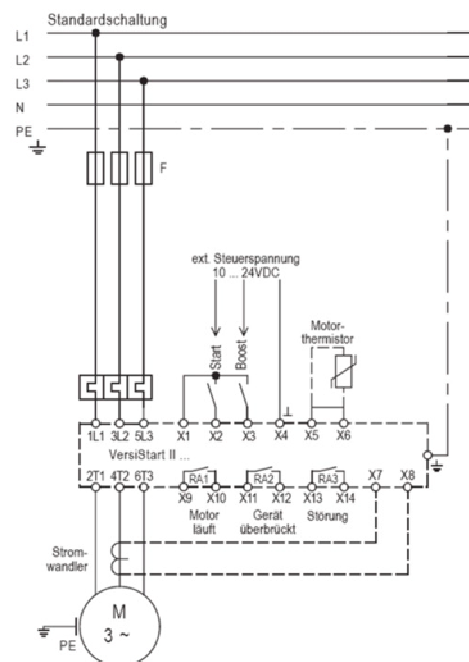
Abmessungen:



| Einbaumaße | a | b | c | d | e |
|--------------------|-----|-----|-----|----|-----|
| VS II ...- 50...65 | 103 | 230 | 125 | 86 | 220 |
| VS II ...- 75 | 103 | 230 | 140 | 80 | 220 |

Alle Maße in mm.

Anschlussplan:





Sanftanlaufgeräte

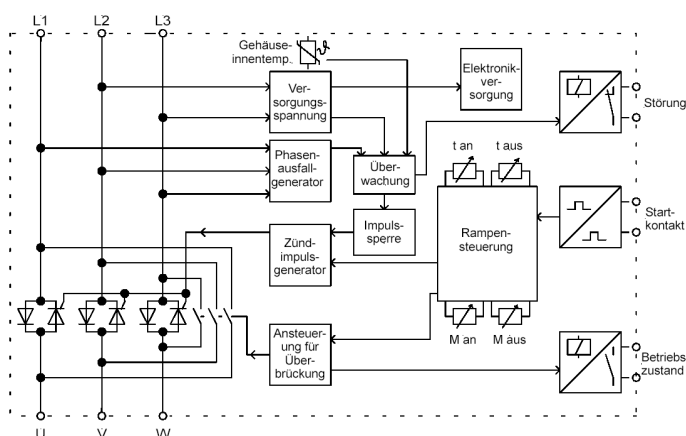
MINISTART 1,5 ... 11

| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Sanftanlauf, Sanftauslauf 4 getrennt einstellbare Parameter Anlaufmoment, Anlaufzeit, Auslaufmoment, Auslaufzeit potentialfreier Eingang für An- bzw. Auslauf - Steuerspannung 10 ... 30VDC Potentialfreier Ausgang für Störmeldung Temperaturüberwachung Phasenausfallüberwachung während Hochlauf | <ul style="list-style-type: none"> dreiphasengesteuertes Sanftanlaufgerät einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen Schaltanlagengerechte Klemmenanordnung zum Aufschnappen auf 35mm Normschiene Überbrückungsrelais integriert umfangreiche Überwachungsfunktionen robustes Metallgehäuse kein Netz-Mittelpunktleiter (N) erforderlich Sonderspannungen bis 600V funktionsbedingte Spitzenstromreduzierung Schutzart IP 20 | <ul style="list-style-type: none"> Pumpen, Ventilatoren Krane Fahr- und Drehwerke Förderanlagen Waschmaschinen, Trockner |

| Typenbezeichnung | MINISTART | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1,5 | 3 | 5,5 | 7,5 | 11 |
| Netz/ Motor - Spannung | 400 V +/- 15%, 50/60 Hz | | | | |
| Gerätenennstrom | 4 A | 6,5 A | 12 A | 16 A | 25 A |
| Motor - Nennleistung bei 400 V | 1,5 kW | 3 kW | 5,5 kW | 7,5 kW | 11 kW |
| Minimale Motorlast | 10% der Gerätenennleistung | | | | |
| Anlaufmoment | 0 ... 80 % | | | | |
| Anlaufzeit | 1 ... 20 s | | | | |
| Auslaufmoment | 20 ... 80 % | | | | |
| Auslaufzeit | 0 ... 20 s | | | | |
| Wiederholbereitschaft | 200ms | | | | |
| Max. Schalthäufigkeit | 120/h | | | 60/h | 20/h |
| Umgebungs- / Lagertemperatur | 0° C ... 45° C/ -25° C ... 75° C | | | | |
| Gewicht | 1,2 kg | 1,2 kg | 1,35 kg | 1,5 kg | 1,5 kg |
| Bestellnummer | 21200.38001 | 21200.38003 | 21200.38005 | 21200.38007 | 21200.38011 |

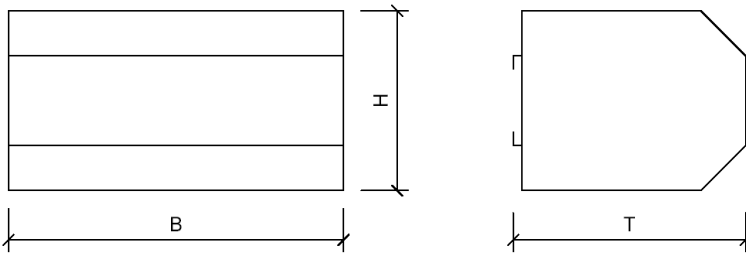
Der potentialfreie Ausgang für Betriebszustand ist mit je 250V/8A belastbar

- bei Standardgeräten geschlossen wenn Leistungshalbleiter überbrückt
- bei **Option „S“** geschlossen von Beginn Anlauf bis Ende Auslauf



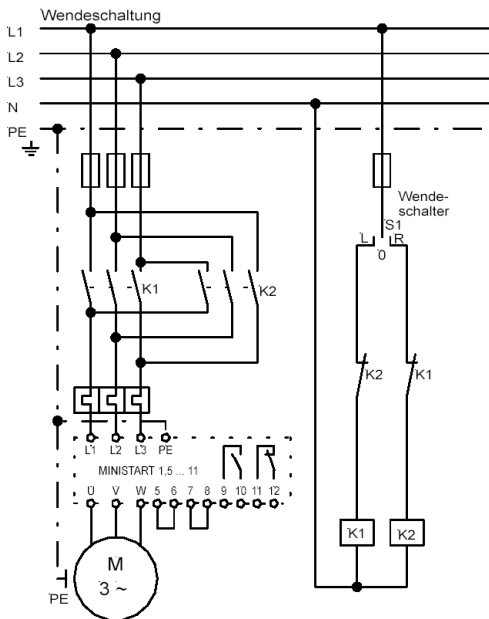
Sanftanlaufgeräte MINISTART 1.5 ... 11

Abmessungen:



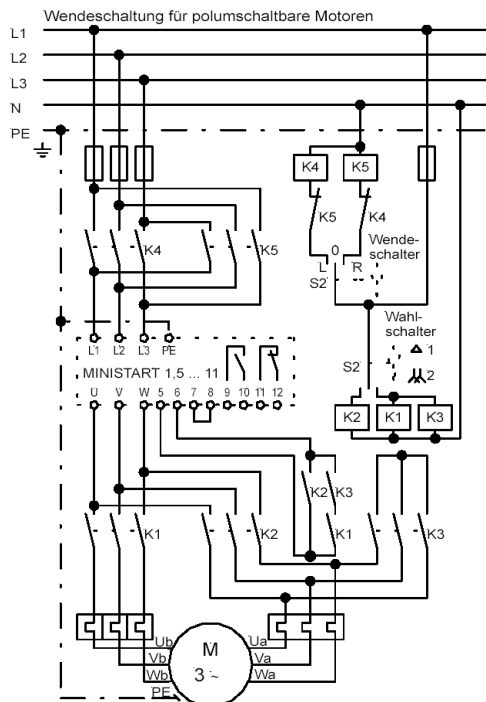
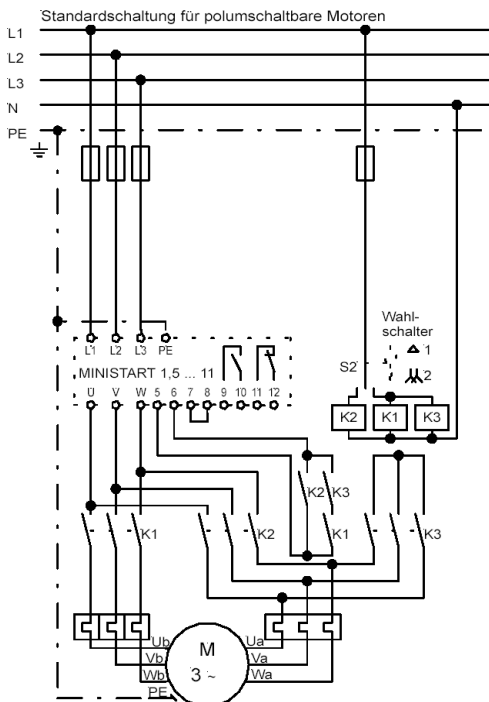
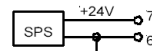
| Einbaumaße | B | H | T |
|------------|-------|-------|-------|
| | 166mm | 106mm | 117mm |

Anschlußpläne:



EMV
 Die Grenzwerte für Emission nach den Gerätenormen schließen die Störung von Empfangsgeräten und empfindlichen elektronischen Geräten in einem Umkreis von 10m nicht aus.
 Treten solche Störungen auf, die eindeutig auf den Betrieb der Sanftanlaufgeräte "MINISTART" zurückzuführen sind, kann durch entsprechende Maßnahmen die Störemission reduziert werden.
 Solche Maßnahmen sind z. B.:
 Das Vorschalten von Drosseln (3mH), das Beschalten der Versorgungsspannungsanschlüsse mit X-Kondensatoren (0,15µF) oder das Vorschalten eines geeigneten Netzfilters.

Beschaltung des potentialfreien Ansteuereingangs



für polumschaltbare Motoren Trimmer t aus auf 0 (Linksanschlag)



Sanftanlaufgeräte

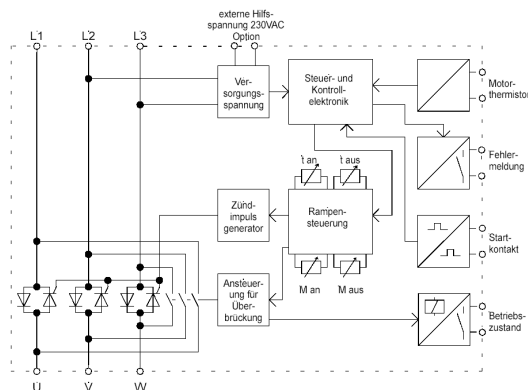
DAS-T 7,5 ... 55

| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Sanftanlauf – Sanftauslauf An- / Auslauf über Steuerkontakt oder Steuerspannung 10 ... 42VDC (wählbar) 4 getrennt einstellbare Parameter Anlaufmoment, Anlaufzeit, Auslaufmoment, Auslaufzeit Fehlermeldekontakt (250VAC/8A) Eingang für Motorthermistor bei Sonderspannungen größer 500V externe Hilfsspannung 230VAC notwendig | <ul style="list-style-type: none"> dreiphasengesteuertes Sanftanlaufgerät einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen schaltanlagengerechte Klemmenanordnung Überbrückungsschutz integriert kein Netz-Mittelpunktleiter (N) erforderlich funktionsbedingte Spitzenstromreduzierung Überwachung der Kühlkörpertemperatur Überwachung der Motortemperatur über Motorthermistor Steuerein- / und Ausgänge potentialfrei Sonderspannungen bis 690V Stabiles Metallgehäuse Schutzart IP 20 | <ul style="list-style-type: none"> Pumpen Ventilatoren Förderanlagen Trockner, Waschmaschinen Kompressoren Krane, Katzfahrzeuge |

| Typenbezeichnung | DAS-T | | | | | | |
|--|--|--------|--------|--------|--------|--------------------|--------|
| | 7,5 | 11 | 15 | 22 | 30 | 37 | 55 |
| Netz-/ Motor- Spannung | 400 V +/- 15% 50/60 Hz (bis 690 V auf Anfrage) | | | | | | |
| Gerätenennstrom | 16 A | 25 A | 32 A | 48 A | 63 A | 75 A | 105 A |
| Motor - Nennleistung | 7,5 kW | 11 kW | 15 kW | 22 kW | 30 kW | 37 kW | 55 kW |
| Minimale Motorlast | 10% der Gerätenennleistung | | | | | | |
| Anlaufmoment | 0 ... 80 % | | | | | | |
| Anlaufzeit | 0,5 ... 25 s | | | | | | |
| Auslaufmoment | 20 ... 80 % | | | | | | |
| Auslaufzeit | 0 ... 15 s | | | | | | |
| Wiederholbereitschaft | 200ms | | | | | | |
| Max. Schalthäufigkeit | 100/h | 100/h | 80/h | 60/h | 60/h | 40/h | 20/h |
| Anschluss Steuerklemmen Leistungsklemmen | 1,5 mm ² | | | | | | |
| | 16 mm ² | | | | | 35 mm ² | |
| Umgebungs-/ Lagertemperatur | 0° C ... 45° C / -25° C ... 75° C | | | | | | |
| Gewicht | 3,8 kg | 3,8 kg | 4 kg | 4 kg | 7,8 kg | 8 kg | 8,2 kg |
| Bestellnummer | 20900. | 20900. | 20900. | 20900. | 20900. | 20900. | 20900. |
| | 40007 | 40011 | 40015 | 40022 | 40030 | 40037 | 40055 |

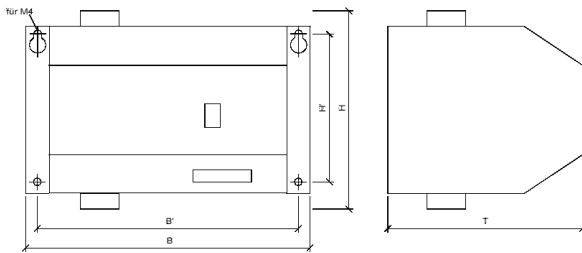
Der potentialfreie Ausgang für Betriebszustand ist mit je 250VAC/ 8A belastbar

Geschlossen, wenn Leistungshalbleiter überbrückt oder geschlossen von Anlauf Start bis Auslauf Ende



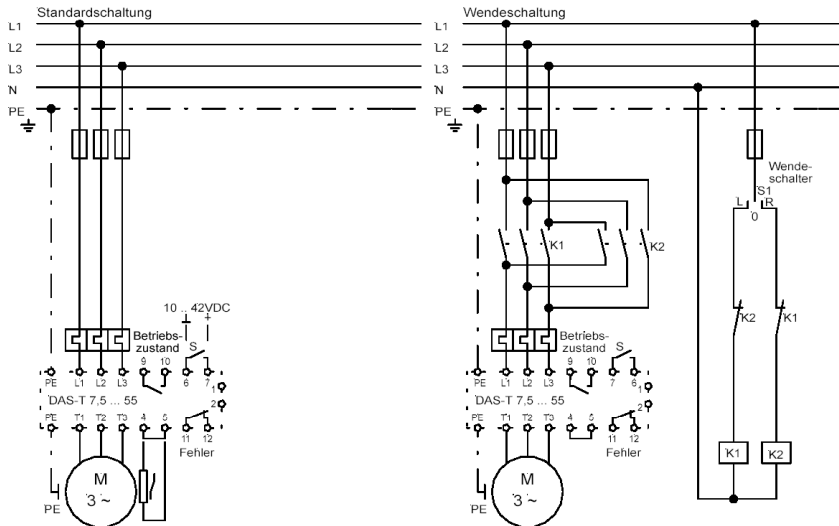
Sanftanlaufgeräte DAS-T 7,5 ... 55

Abmessungen:

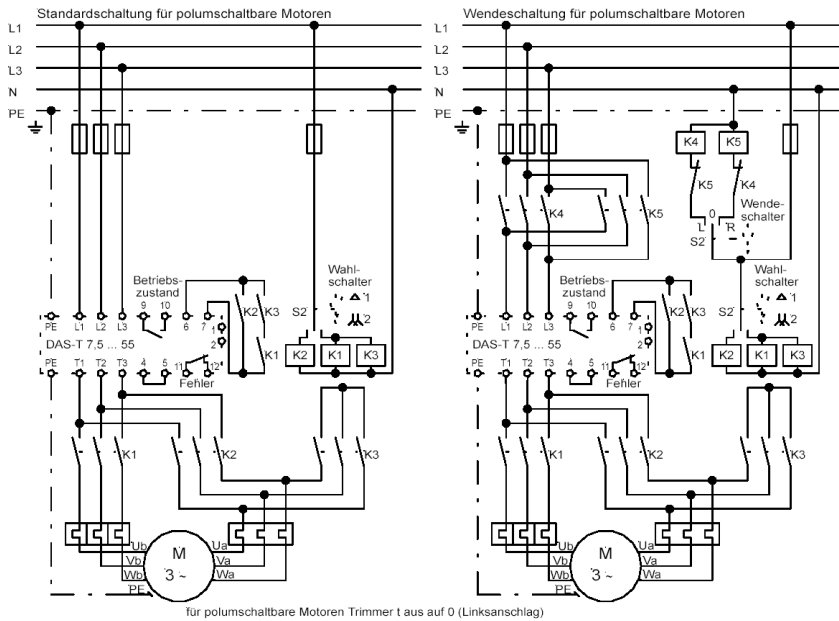


| | B [mm] | B' [mm] | H [mm] | H' [mm] | T [mm] |
|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|
| DAS-T 7,5 | 235 | 218 | 245 | 170 | 140 |
| DAS-T 11 | 235 | 218 | 245 | 170 | 140 |
| DAS-T 15 | 235 | 218 | 245 | 170 | 140 |
| DAS-T 22 | 235 | 218 | 245 | 170 | 140 |
| DAS-T 30 | 335 | 318 | 245 | 170 | 170 |
| DAS-T 37 | 335 | 318 | 245 | 170 | 170 |
| DAS-T 55 | 335 | 318 | 245 | 170 | 170 |

Anschlußpläne:



S - geschlossen = Anlauf; S - geöffnet = Auslauf



für polumschaltbare Motoren Trimmer t aus auf 0 (Linksanschlag)

EMV
Die Grenzwerte für Emission nach den Gerätenormen schließen die Störung von Empfangsgeräten und empfindlichen elektronischen Geräten in einem Umkreis von 10m nicht aus. Treten solche Störungen auf, die eindeutig auf den Betrieb der Sanftanlaufgeräte "DAS" zurückzuführen sind, kann durch entsprechende Maßnahmen die Störemission reduziert werden. Solche Maßnahmen sind z.B.: Das Vorschalten von Drosseln (3mH), das Beschalten der Versorgungsspannungsanschlüsse mit X-Kondensatoren (0,15µF) oder das Vorschalten eines geeigneten Netzfilters.

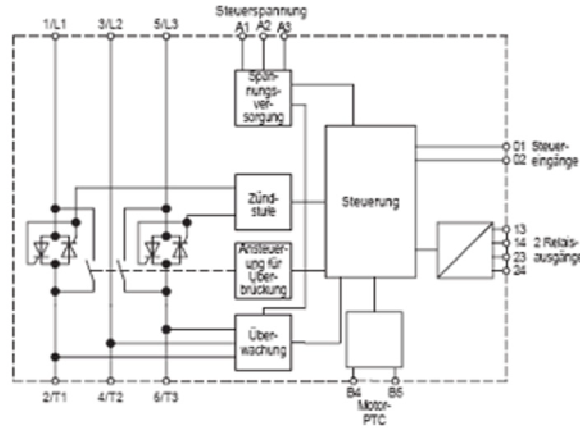


Sanftanlaufgeräte VersiStart i II 18 ... 200

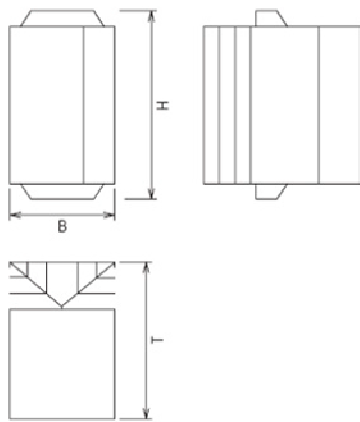
| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 2 Relaisausgänge • Hochlaufzeitüberwachung • Einstellbar sind: <ul style="list-style-type: none"> - Motornennstrom - Stromrampe - Stromgrenze - Softstopp – Rampenzeit - Motorschutzklasse - Funktion des Ausgaberelais - Phasenfolge | <ul style="list-style-type: none"> • zweiphasengesteuertes Sanftanlaufgerät • Microcontroller gesteuert • Überbrückungsrelais integriert • Strom- und Drehmomentreduzierung beim Anlauf • Integrierter Motorschutz • Motor-PTC Anschluss • Netzspannungsbereich 200 - 440V oder 200 - 575V • Schutzgrad IP20 (bis 100A), IP00 (ab 140A) | <ul style="list-style-type: none"> • Pumpen • Ventilatoren • Verdichter • Kompressoren • Mühlen • Brecher • Pressen • Förderanlagen • Antriebe mit Schweranlauf |

| Typenbezeichnung | VS i II 440 | | | | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 18C1 | 34C1 | 42C1 | 48C1 | 60C1 | 75C1 | 85C1 | 100C1 | 140C1 | 170C1 |
| | 18C2 | 34C2 | 42C2 | 48C2 | 60C2 | 75C2 | 85C2 | 100C2 | 140C2 | 170C2 | 200C2 |
| Netzspannung | 200-440V 45-66Hz | | | | | | | | | | |
| Typenbezeichnung | VS i II 575 | | | | | | | | | | |
| | | 18C1 | 34C1 | 42C1 | 48C1 | 60C1 | 75C1 | 85C1 | 100C1 | 140C1 | 170C1 |
| | 18C2 | 34C2 | 42C2 | 48C2 | 60C2 | 75C2 | 85C2 | 100C2 | 140C2 | 170C2 | 200C2 |
| Netzspannung | 200-575V 45-66Hz | | | | | | | | | | |
| Gerätenennstrom | 18A | 34A | 42 A | 48 A | 60 A | 75 A | 85 A | 100 A | 140 A | 170 A | 200 A |
| Motorennennleistung bei 400V in | 7,5 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 37 | 45 | 55 | 75 | 90 | 110 |
| Stromrampe | 2s, 5s, 15s mit 150%, 200% und 250% In | | | | | | | | | | |
| Stromgrenze | 250%, 275%, 300%, 325%, 350%, 375%, 400%, 425%, 450% In | | | | | | | | | | |
| Motorschutzklasse | einstellbar | | | | | | | | | | |
| Auslaufzeit | 2s – 20s | | | | | | | | | | |
| Schalhäufigkeit 4x Ie und 6s | AC 53b 10/h | | | | | | AC 53b 6/h | | | | |
| Schaltleistung Relaisausgänge | 6A/30VDC; 2A/400VAC | | | | | | | | | | |
| Umgebungstemperatur | -10°C...+40°C (+60°C Derating) | | | | | | | | | | |
| Steuerspannung | C1: 110-240VAC -15%/+10% 380-440VAC -15%/+10%; C2: 24VDC/24 VAC ±20% | | | | | | | | | | |
| Gewicht / kg | 2,4 | | | | | 4,3 | | | 6,8 | | |
| Bestellnummer: bei 440V/C1 25900.44... | 018 | 034 | 042 | 048 | 060 | 075 | 085 | 100 | 140 | 170 | 200 |
| bei 440V/C2 25901.44... | 018 | 034 | 042 | 048 | 060 | 075 | 085 | 100 | 140 | 170 | 200 |
| bei 575V/C1* 25900.57... | 018 | 034 | 042 | 048 | 060 | 075 | 085 | 100 | 140 | 170 | 200 |
| bei 575V/C2* 25901.57... | 018 | 034 | 042 | 048 | 060 | 075 | 085 | 100 | 140 | 170 | 200 |

Sanftanlaufgeräte VersiStart i II 18 ... 200

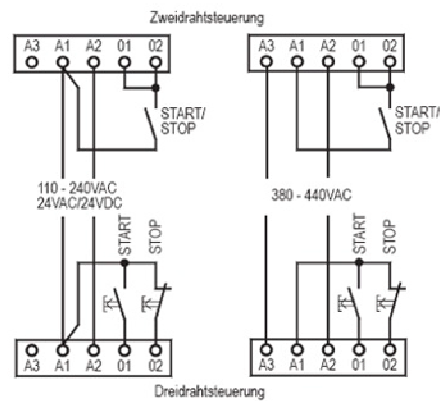
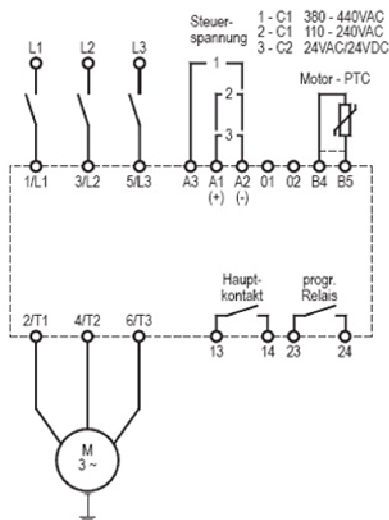


Abmessungen:



| Maße | B (mm) | H (mm) | T (mm) |
|----------------|--------|--------|--------|
| VS i II...-18 | 98 | 203 | 165 |
| VS i II...-34 | 98 | 203 | 165 |
| VS i II...-42 | 98 | 203 | 165 |
| VS i II...-48 | 98 | 203 | 165 |
| VS i II...-60 | 98 | 203 | 165 |
| VS i II...-75 | 145 | 215 | 193 |
| VS i II...-85 | 145 | 215 | 193 |
| VS i II...-100 | 145 | 215 | 193 |
| VS i II...-140 | 202 | 240 | 214 |
| VS i II...-170 | 202 | 240 | 214 |
| VS i II...-200 | 202 | 240 | 214 |

Anschlussplan:



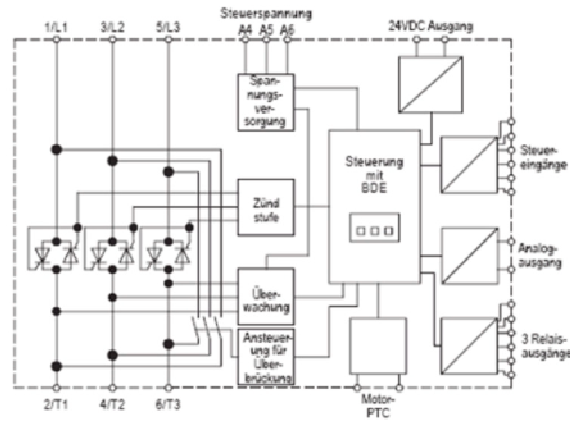


Sanftanlaufgeräte VersiStart i III 23 ... 220

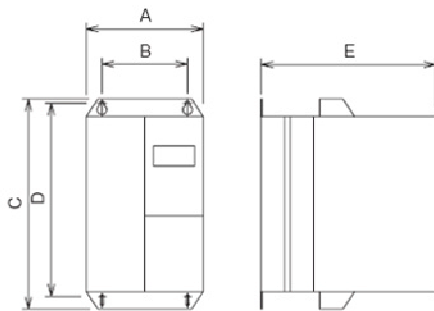
| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Notlauf-Funktion Vorwärts oder Rückwärts Jog Funktion Steuereingänge (3x fest, 1x programmierbar) Relaisausgänge (3x programmierbar) 24VDC Ausgang Analogausgang Verschiedene Sanftan-/ Auslauf-Arten 690V Geräte auf Anfrage | <ul style="list-style-type: none"> Dreiphasengesteuertes volldigitales Sanftanlaufgerät (7,5-800kW) Überbrückungsrelais integriert bis 110kW (bis 500kW Ende 2011) Strom- und Drehmomentreduzierung beim Anlauf umfangreiche und kundenspezifische Motorschutzfunktionen Gleichstrombremse (kontaktlos) LCD Display mit "Echtzeit"-Grafendarstellung (z.B. Motorkennlinien) Integrierte Wurzel-3-Schaltung (6-Draht) Schutzgrad IP20 (bis 105A), IP00 (ab 145A) Motor PTC-Anschluss | <ul style="list-style-type: none"> Pumpen Ventilatoren Verdichter Kompressoren Mühlen Brecher Pressen Förderanlagen Antriebe mit Schweranlauf Maschinen mit Getriebe, Riemen- oder Kettenantrieben |

| Typenbezeichnung | VS i III 525 | | | | | | | |
|---|---|------|------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 23C1 | 43C1 | 53C1 | 76C1 | 105C1 | 145C1 | 170C1 | 220C1 |
| | 23C2 | 43C2 | 53C2 | 76C2 | 105C2 | 145C2 | 170C2 | 220C2 |
| Netzspannung | 200-525V 45-66Hz | | | | | | | |
| Typenbezeichnung | VS i III 690 | | | | | | | |
| | 23C1 | 43C1 | 53C1 | 76C1 | 105C1 | 145C1 | 170C1 | 220C1 |
| | 23C2 | 43C2 | 53C2 | 76C2 | 105C2 | 145C2 | 170C2 | 220C2 |
| Netzspannung gemäß DIN EN (IEC 38) | 380-690V 45-66Hz | | | | | | | |
| Gerätenennstrom | 23A | 43A | 53A | 76A | 105A | 145A | 170A | 220A |
| Motorenennleistung bei 400V in kW | -7,5 | -15 | -22 | -30 | -55 | -60 | -75 | -110 |
| I ² T – Leistungshalbleiter in kA ² s | 1,15 | 8 | 15 | 15 | 125 | 125 | 320 | 320 |
| Anlauftyp | Konstantstrom, Spannungsrampe, "Adaptive Beschleunigungskontrolle", Kickstart | | | | | | | |
| Auslauftyp | "TVR"-Softstopp, Bremse, freier Auslauf | | | | | | | |
| Schalzhäufigkeit 3x I _e und 10s | AC53b 3.0 – 10:350 10/h | | | AC53b 3.0 – 10:590 10/h | | | | |
| Schaltleistung Relaisausgänge | 10A/250VAC ohmisch; 5A/250VAC AC15 | | | | | | | |
| Umgebungstemperatur | -10°C...+40°C (+60°C Derating) | | | | | | | |
| Steuerspannung | C1: 110VAC; 220VAC; -15%/+10%; C2: 24VDC/24VAC ±20% | | | | | | | |
| Gewicht / kg | 3,2 | | 3,5 | 4,8 | 16,0 | | | |
| Bestellnummer: bei 525V/C1 2S000.50.. | 023 | 043 | 053 | 076 | 105 | 145 | 170 | 220 |
| 525V/C2 2S001.50.. | 023 | 043 | 053 | 076 | 105 | 145 | 170 | 220 |

Sanftanlaufgeräte VersiStart i III 23 ... 220

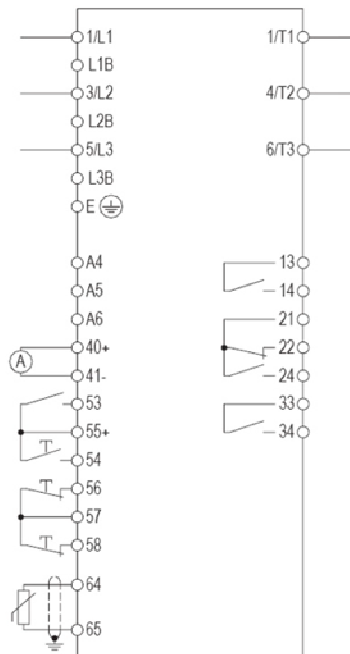


Abmessungen:



| Modelle | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | Gewicht kg |
|---------------|-------|------|-------|------|------|------------|
| VS i III -23 | 156.5 | 124 | 294.5 | 278 | 192 | 4.8 |
| VS i III -43 | | | | | | |
| VS i III -53 | | | | | 223 | 3.5 |
| VS i III -76 | | | | | | |
| VS i III -105 | 282 | 250 | 438 | 380 | 250 | 16 |
| VS i III -145 | | | | | | |
| VS i III -170 | | | | | | |
| VS i III -220 | | | | | | |

Anschlussplan:



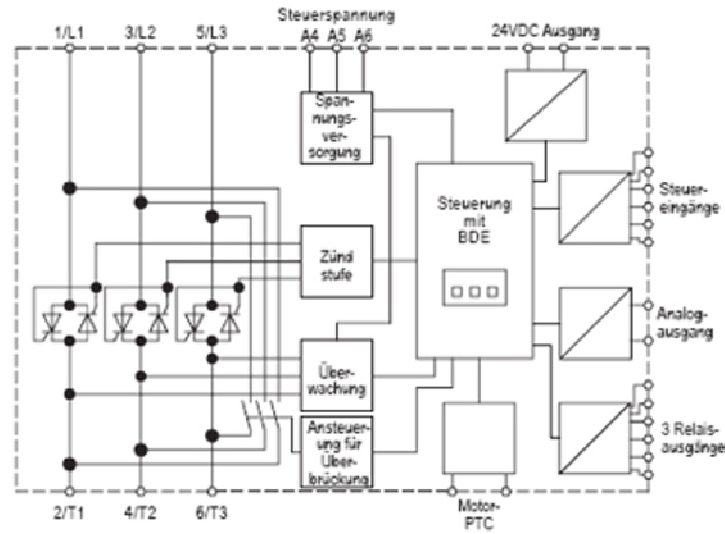


Sanftanlaufgeräte VersiStart i III 255 ... 1600

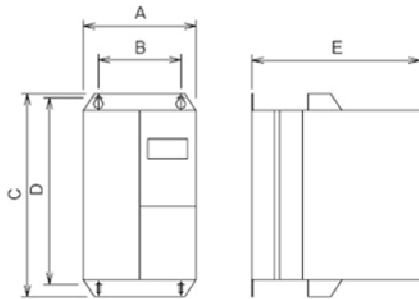
| Funktion | Merkmale | Bevorzugte Einsatzgebiete |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Notlauf-Funktion Vorwärts oder Rückwärts Jog Funktion Steuereingänge (3x fest, 1x programmierbar) Relaisausgänge (3x programmierbar) 24VDC Ausgang Analogausgang Verschiedene Sanftan-/ Auslaufarten 690V Geräte auf Anfrage | <ul style="list-style-type: none"> Dreiphasengesteuertes volldigitales Sanftanlaufgerät (7,5-800kW) Überbrückungsrelais integriert bis 110kW (bis 500kW Ende 2011) Strom- und Drehmomentreduzierung beim Anlauf umfangreiche und kundenspezifische Motorschutzfunktionen Gleichstrombremse (kontaktlos) LCD Display mit "Echtzeit"-Grafendarstellung (z.B. Motorkennlinien) Integrierte Wurzel-3-Schaltung (6-Draht) Schutzgrad IP20 (bis 105A), IP00 (ab 145A) Motor PTC-Anschluss | <ul style="list-style-type: none"> Pumpen Ventilatoren Verdichter Kompressoren Mühlen Brecher Pressen Förderanlagen Antriebe mit Schweranlauf Maschinen mit Getriebe, Riemen- oder Kettenantrieben |

| Typenbezeichnung | VS i III 525 | | | | | |
|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 255NC1 | 380NC1 | 430NC1 | 650NC1 | 790NC1 |
| | 255NC2 | 380NC2 | 430NC2 | 650NC2 | 790NC2 | 930NC2 |
| Netzspannung | 200-525V 45-66Hz | | | | | |
| Typenbezeichnung | VS i III 690 | | | | | |
| | | 255NC1 | 380NC1 | 430NC1 | 650NC1 | 790NC1 |
| | 255NC2 | 380NC2 | 430NC2 | 650NC2 | 790NC2 | 930NC2 |
| Netzspannung gemäß DIN EN (IEC 38) | 380-690V 45-66Hz | | | | | |
| Gerätenennstrom | 255A | 380A | 430A | 650A | 790A | 930A |
| Motorenennleistung bei 400V in kW | -132 | -185 | -220 | -315 | -400 | -500 |
| I ² T – Leistungshalbleiter in kA ² s | 320 | 320 | 320 | 1200 | 2530 | 4500 |
| Anlauftyp | Konstantstrom, Spannungsrampe, "Adaptive Beschleunigungskontrolle", Kickstart | | | | | |
| Auslauftyp | "TVR"-Softstopp, Bremse, freier Auslauf | | | | | |
| Schalthäufigkeit 3x I _e und 10s | AC53b 3.0 – 10:350 10/h | | | | | |
| Schaltleistung Relaisausgänge | 10A/250VAC ohmisch; 5A/250VAC AC15 | | | | | |
| Umgebungstemperatur | -10°C...+40°C (+60°C Derating) | | | | | |
| Steuerspannung | C1: 110VAC; 220VAC -15%/+10%; C2: 24VDC/24 VAC ±20% | | | | | |
| Gewicht / kg | 25 | 50,5 | | | 53,5 | |
| Bestellnummer: bei 525V/C1 2S010.50.. | 255 | 380 | 430 | 650 | 790 | 930 |
| 525V/C2 2S011.50.. | 255 | 380 | 430 | 650 | 790 | 930 |

Sanftanlaufgeräte VersiStart i III 255 ... 1600



Abmessungen:



| Model | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | Gewicht kg |
|----------------|------|------|------|------|------|------------|
| VS i III -255N | 390 | 320 | 417 | 400 | 281 | 25 |
| VS i III -380N | 430 | 320 | 645 | 522 | 299 | 50.5 |
| VS i III -430N | | | | | | |
| VS i III -650N | | | | | | |
| VS i III -790N | | | | | | |
| VS i III -930N | | | | | | 53.5 |

Anschlussplan:

