



Elektroniksysteme GmbH

Entwicklung und Produktion elektronischer Systeme

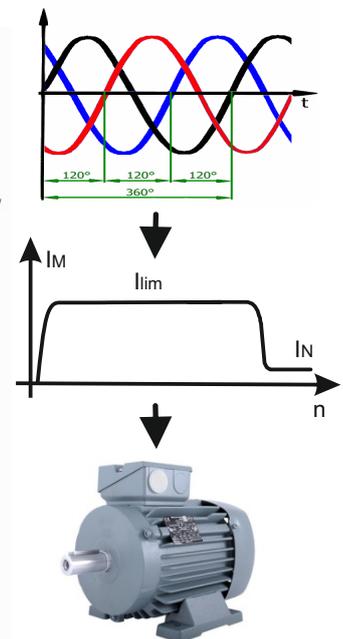
Eichelreuth 13
D-83224 Grassau

Telefon: (08641) 59 83 60
Telefax: (08641) 59 83 64

E-mail: info@rs-steiner.com Internet: www.rs-steiner.com

Elektronische Softstarter mit integrierter Strombegrenzung Picostart-S...

für Motorleistungen von 1,5kW bis 75kW



Picostart-S 45
Picostart-S 55
Picostart-S 75

Picostart-S 18.5
Picostart-S 22

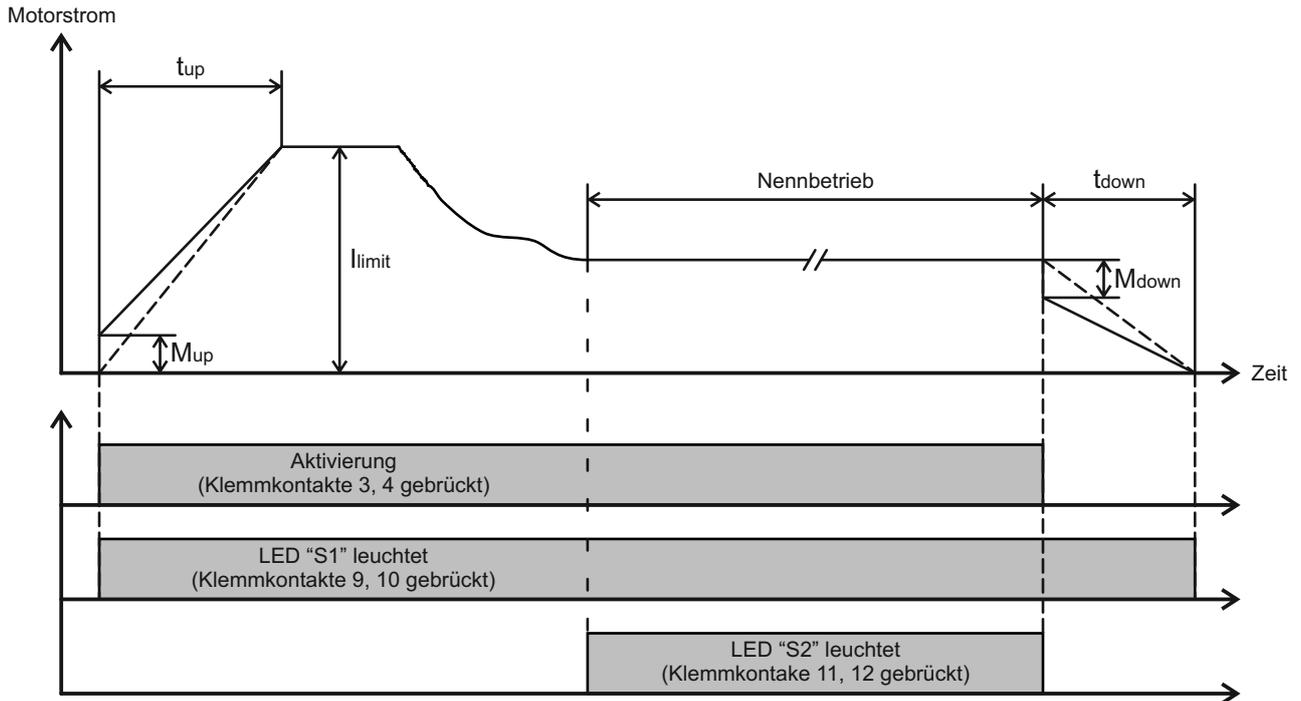
Picostart-S 30
Picostart-S 37

Picostart-S 7.5
Picostart-S 11
Picostart-S 15

Picostart-S 1.5
Picostart-S 2.2
Picostart-S 3.0
Picostart-S 4.0
Picostart-S 5.5

- Monitoranzeige für PTC-Eingang (Thermistor), Phasenausfall, Drehrichtungsfehler und Geräteübertemperatur
- abziehbare Steuerklemmen für alle Typen lösbbare Leistungsklemmen für Picostart-S 1.5 bis 15
- aufschnappbare Befestigung für die Normschiene
- robustes Aluminiumgehäuse
- interne Überbrückung des Leistungsteils erzeugt keine Verlustleistung
- dreiphasige Regelung der Phasen erlaubt einen optimalen Hochlauf
- einstellbare Strombegrenzung ermöglicht einen Anlauf mit minimalen Anlaufstrom
- sehr schmale Bauweise (Buchform)

Zeitablaufdiagramm: Anlauf des Picostart-S



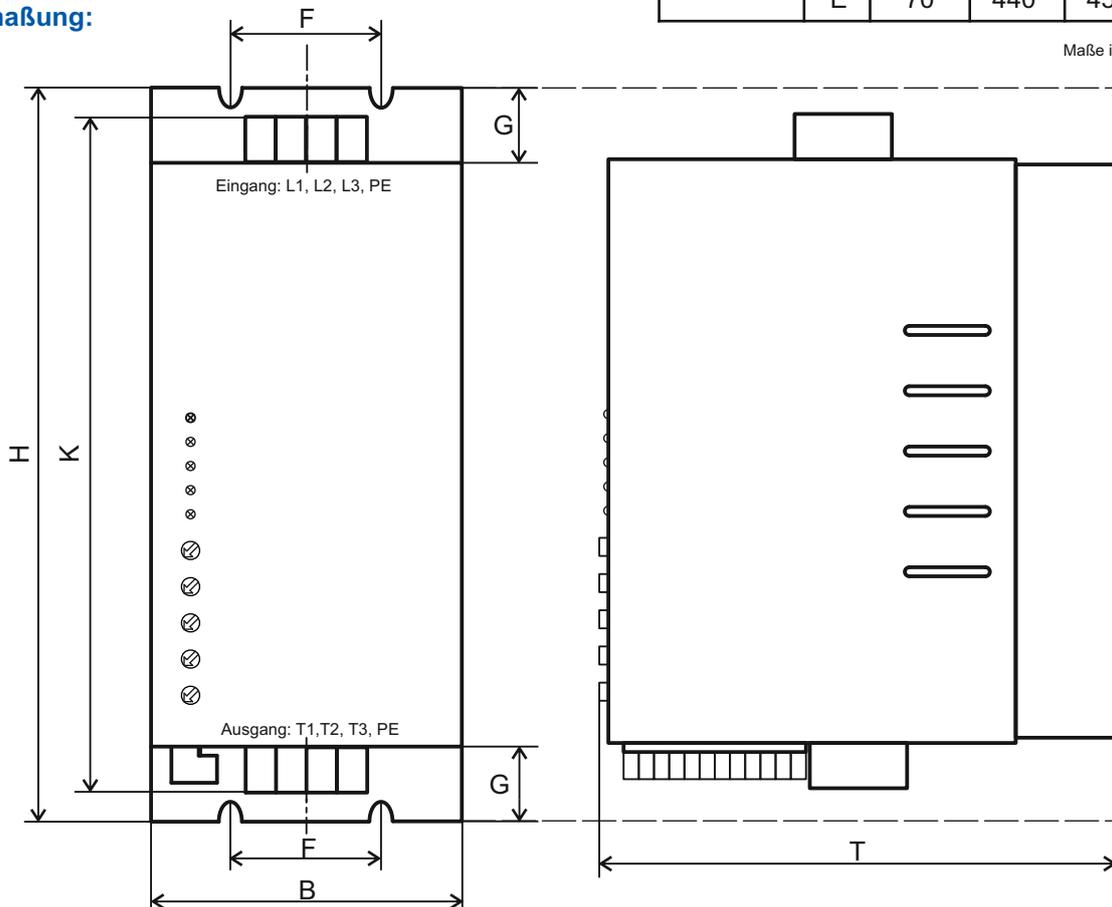
Befestigungsmaße:

Die Geräte der Baugröße: A, B, C verfügen über eine Befestigungsmöglichkeit für die DIN-Hutschiene TH35. Die Baugröße: D und E besitzen Montageschlitz.

| Maß: | | F | K | G |
|-----------|---|----|-----|----|
| Baugröße: | D | 45 | 290 | 25 |
| | E | 70 | 440 | 45 |

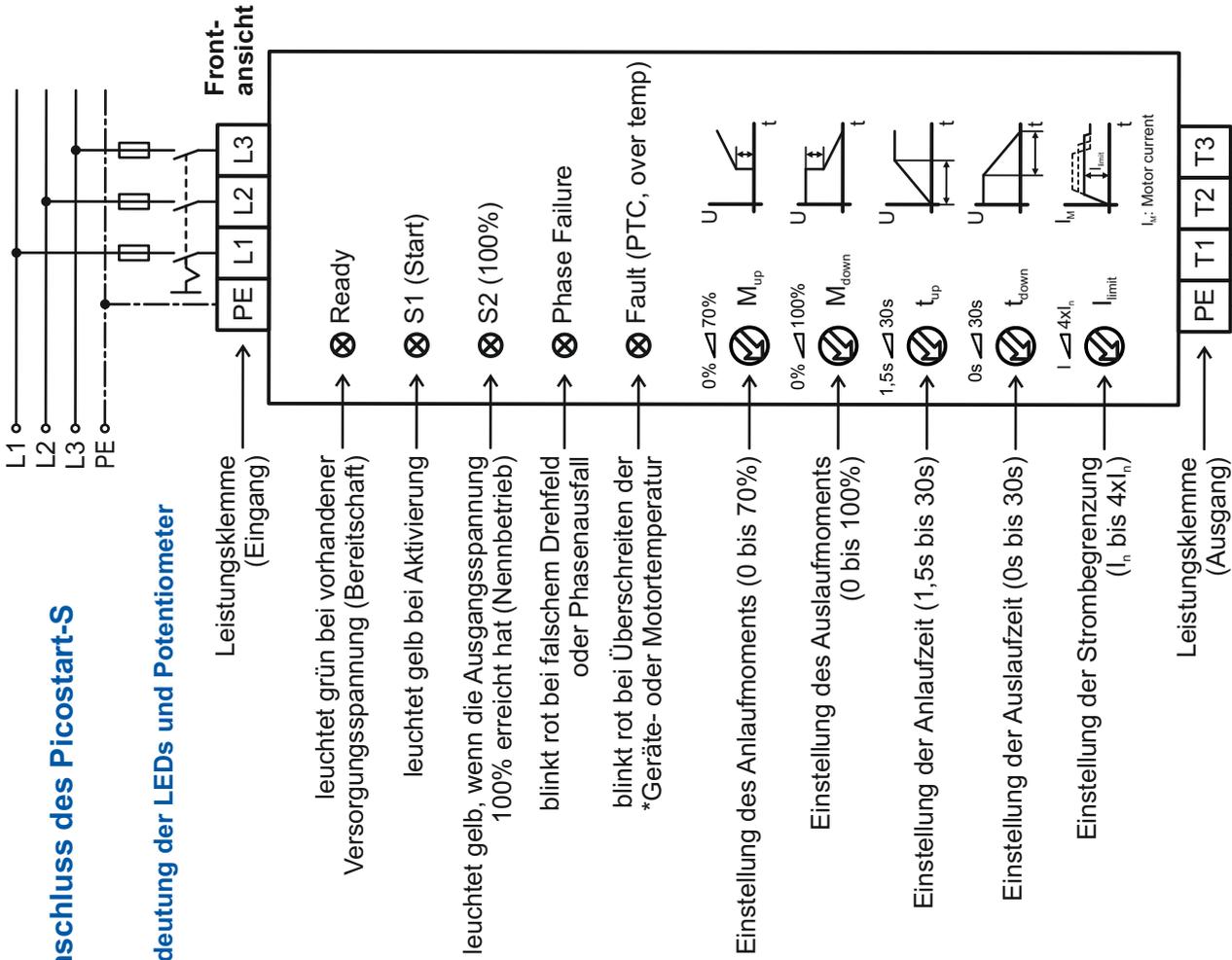
Maße in mm

Bemaßung:



Anschluss des Picostart-S

Bedeutung der LEDs und Potentiometer



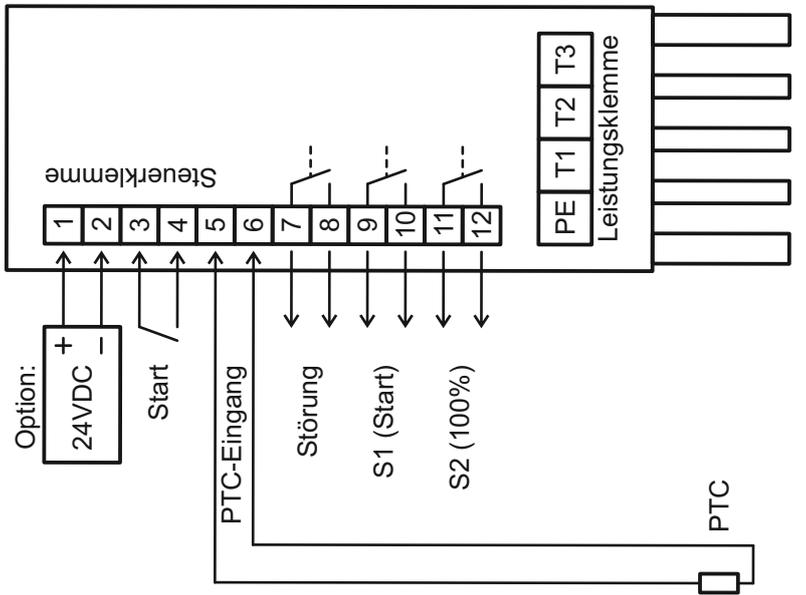
*Abschaltung ab Gerätetemperatur = 85°C
 Hat das Gerät eine Temperatur von 60°C erreicht, ist eine Aktivierung wieder möglich.

Beschaltung der Leistungs- und Steuerklemmen:

L1, L2, L3: Netzanschluss: 3x400V AC, 50/60Hz, +10% / -15%
 T1, T2, T3: Motoranschluss
 PE: Erdungsanschluss für Motor und Netz

- 1, 2: Option: Eingang für externe Versorgungsspannung, z.B. 24VDC mit 24V DC, standardmäßig nicht ausgeführt
- 3, 4: Aktivieren des Softstarts (Start)
- 5, 6: Anschluss des PTC-Temperaturfühlers des Motors, DIN44081
- 7, 8: Ausgangssignal bei falschem Drehfeld, Phasenausfall, Geräte- oder Motorüber Temperatur
- 9, 10: (offener Kontakt bei Störung, geschlossen im Gutzustand)
- 11, 12: Ausgang S1 (geschlossener Kontakt bei Aktivierung)
- Ausgang S2 (geschlossener Kontakt bei 100%)

Seitenansicht



Ausführung des Leistungsteiles der Geräte:

Der Leistungsteil der Geräte wird nach dem Hochlauf mit speziellen Schaltern überbrückt. Damit entfällt die Erzeugung von Verlustleistung während des Nennbetriebes. Optional können die Geräte auch für Netzspannungen von: 3x500VAC und 3x690VAC geliefert werden.

Allgemeine Beschreibung:

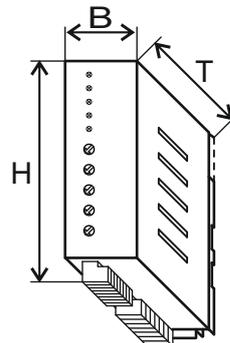
Die häufigste in Industrie und Gewerbe verwendete Antriebsmaschine ist der Käfigläufer-Drehstrommotor. Um beim direkten Einschalten ein hohes Drehmoment und dadurch entstehende mechanische Beanspruchungen zu vermeiden, sind Sanftanlaufgeräte die richtige Alternative für einen schonenden Motorstart.

Ebenso werden auch Stromüberhöhungen im Netz bei Startvorgängen erheblich reduziert.

Die Geräte der Serie Picostart-S arbeiten mit einer bewährten vollelektronischen dreiphasigen Anschnittsteuerung. Die Anlaufstromgrenze, An- und Auslaufzeit sowie An- und Auslaufmoment können getrennt eingestellt werden, was viele Lösungsmöglichkeiten erlaubt.

Vielseitige Anwendungsbereiche:

- Maschinen- und Anlagenbau
- Klima- und Belüftungsanlagen
- Industrie- und Fördertechnik
- Pumpenanwendungen
- Kompressorenantriebe
- Prüfstände, Wickelantriebe



Zusammenstellung der einzelnen Typen:

| Typ | Motorleistung [kW] | max. Anlaufstrom [A] | Gewicht [kg] | Baugröße | Maße BxHxT [mm] |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Picostart-S 1.5 | 1,5 | 12 | 0,50 | A | 42x128x130 |
| Picostart-S 2.2 | 2,2 | 16 | 0,50 | A | 42x128x130 |
| Picostart-S 3.0 | 3,0 | 24 | 0,50 | A | 42x128x130 |
| Picostart-S 4.0 | 4,0 | 32 | 0,50 | A | 42x128x130 |
| Picostart-S 5.5 | 5,5 | 40 | 0,50 | A | 42x128x130 |
| Picostart-S 7.5 | 7,5 | 60 | 0,95 | B | 51x141x181 |
| Picostart-S 11 | 11 | 80 | 0,95 | B | 51x141x181 |
| Picostart-S 15 | 15 | 120 | 0,95 | B | 51x141x181 |
| Picostart-S 18.5 | 18,5 | 140 | 1,65 | C | 51x224x179 |
| Picostart-S 22 | 22 | 160 | 1,65 | C | 51x224x179 |
| Picostart-S 30 | 30 | 203 | 2,20 | D | 70x310x175 |
| Picostart-S 37 | 37 | 245 | 2,20 | D | 70x310x175 |
| Picostart-S 45 | 45 | 315 | 5,70 | E | 104x445x215 |
| Picostart-S 55 | 55 | 380 | 5,70 | E | 104x445x215 |
| Picostart-S 75 | 75 | 520 | 5,70 | E | 104x445x215 |

| | |
|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung (Netzspannung) | 3x400VAC ±15% (Option: 3x 110VAC, 3 x 220VAC, 3 x 480VAC) |
| Versorgung der internen Elektronik | Standard: aus Netzspannung (Option: 24VDC) |
| Frequenz | 50/60Hz |
| Drehfeld | Rechtsdrehfeld |
| Anzahl der gesteuerten Phasen | L1, L2, L3 |
| Starts pro Stunde | 30 Anläufe pro Stunde |
| Betriebstemperatur | -20° C bis +50° C |
| Lagertemperatur | -25° C bis +75° C |
| Relative Luftfeuchte | 95% (nicht kondensierend) |
| Max. Aufstellhöhe | bis 1000m über NN bei Nennlast, 1% Stromreduzierung pro 100m |
| Gehäuseschutzart | IP 40 |
| Anschluss | abziehbare Steuerklemmen, Leistungsklemmen bei Baugröße A,B |
| LED-Anzeigen | Betriebsbereit, S1 (Start), S2 (100%), Phasenfehler, Störung (PTC, Übertemperatur) |
| Einstellmöglichkeiten | Anlaufzeit, Auslaufzeit, Anlaufmoment, Auslaufmoment, Strombegrenzung |
| Gerätegrößen | 1,5kW bis 75kW (gemäß Motorennormreihe EN50347) |
| Schutzeinrichtung (Störungsüberwachung) | - Überwachung der Gerätetemperatur - PTC-Eingang für Motorthermistor - Überwachung von Drehfeld und Phasenausfall |
| Verwendungskategorie | AC-53a nach IEC |
| Einbaulage | senkrecht |
| Steuereingänge | Galvanisch getrennt (Startaktivierung, PTC-Eingang) |
| Ausgänge | - Störmeldung (geöffnet bei Störung) - S1 (Start) (bei den Gerätetypen: Picostart-S 18.5 bis 75) - S2 (100%) (bei den Gerätetypen: Picostart-S 18.5 bis 75) |
| CE-Zeichen | Gemäß Europäischer Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und EMV Richtlinie 2014/30/EU für Industriebereich; DIN EN 60947-4-2 |