

### Sanftanlaufgeräte VersiStart II ...-3,5...16

1.03

#### Merkmale:

- zweiphasengesteuertes Sanftanlaufgerät
- Microcontroller gesteuert
- optimierter Sanftanlauf
- Strom- und Drehmomentreduzierung beim Anlauf
- einfacher Einbau, zum Aufschnappen auf 35 mm Normschiene
- Überbrückungsrelais integriert
- Parametrierung durch drei Potentiometer
- keine zusätzliche Steuerspannung notwendig
- kein Netz- Mittelpunktleiter (N) erforderlich
- kostengünstiger Ersatz für Stern-/Dreieckschalter
- kompakte Bauform, 45mm
- Schutzart IP20



Sanftanlaufgeräte VS II ...-3,5...16



#### **Funktion:**

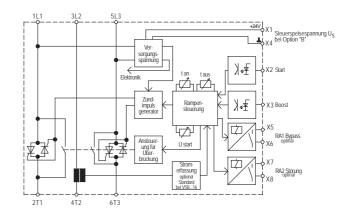
- Sanftanlauf und -auslauf
- potentialfreier Steuereingang für Sanftanlauf und -auslauf
- 3 getrennt einstellbare Parameter Anlaufzeit, Startspannung, Auslaufzeit
- Boost-Start wählbar
- potentialfreie Relaisausgänge für Betriebszustand, Gerät überbrückt und Störung (optional)

### Optionen: (auf Anfrage lieferbar)

- Sonderspannung 230V und 480V
- Breitspannung 200-480V mit externer Steuerspeisespannung U<sub>S</sub> 24VDC (B)
- Meldekontakte (I) Bypass und Störung
- Motor-PTC (I)
- Stromregelfunktion (Standard bei VS II 400-16) (I)
- Kühlkörpertemperaturüberwachung (I)
- V<sub>3</sub> Schaltung (Kosteneinsparung durch kleiner dimensionierte Geräte möglich)
- Meldekontakt (M)
  (Beginn Sanftanlauf bis Ende Sanftauslauf)

#### **Bevorzugte Einsatzgebiete:**

Tür- und Torantriebe Pumpen, Ventilatoren, Lüfter Förderanlagen, Verpackungsmaschinen Transportanlagen, Fließbänder, Maschinenbau



| Typenbezeichnung                     |          | VS II 400-3,5     | VS II 400-6,5  | VS II 400-12 | VS II 400-16 |  |  |
|--------------------------------------|----------|-------------------|--|--------------|--------------|--|--|
| Gerätenennstrom                      |          | 3,5A              | 6,5A   | 12A          | 16A          |  |  |
| Betriebsbemessungsspannung Ue        |          |                   | 400V ±10% 50/60Hz  |              |              |  |  |
| Steuerspeisespannung Us nur Option B |          |                   | 24V ±10% DC  |              |              |  |  |
| Motor Nennleistung bei Ue 400V       |          | 1,5kW             | 3kW  | 5,5kW        | 7,5kW        |  |  |
| Bestellnummer                        | Standard | 25700.40003       | 25700.40006  | 25700.40012  | 25700.40016  |  |  |
|                                      | Option I | 25703.40003       | 25703.40006  | 25703.40012  | 25703.40016  |  |  |
| Sonderspannungen (optional)          |          | 230V / 480V / Bre | 230V / 480V / Breitspannung 200-480V mit ext. Steuerspeisespannung 24VDC |              |              |  |  |

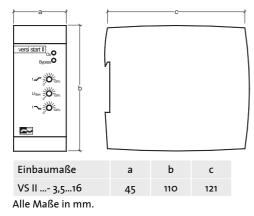
Bei Sondergeräten bitte Zusatzblatt mit entsprechenden Hinweisen beachten!



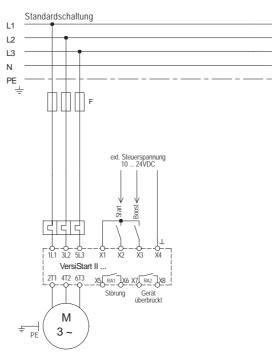
# 1.04 Sanftanlaufgeräte VersiStart II ...-3,5...16

| VS    400-3.5   |   |                            |               |              |              |  |  |
|---|---|----------------------------|---------------|--------------|--------------|--|--|
| max. Schalthäufigkeit bei 3xl <sub>n</sub> und 5s t <sub>m</sub> 150/h         70/h         30/h         15/h           max. Verlustleistung - im Betrieb max. Starthäufigkeit - Standby         150/h         70/h         30/h         15/h           Pt – Leistungshalbeiter in A²s         390         720         4000         4000           minimale Motorlast         20% der Gerätennelleistung           Anlauftyp         Spannungsrampe         Stromgrenze           Anlaufzeit         0,5 105         -           Startspannung         40 80%         -           Storobegrenzung         40 80%         -           Auslaufzeit         300ms         -           Wiederholbereitschaft         300ms         -           Eingangswiderstand Steuereingänge         10k0hm         -           Schaltleistung Relaisausgang RAI/RA2         2A / 250VAC / 30VDC         -           Installationsklasse         4         -           Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad:         -         -         -           Steuer- und Hilfsstromkreise         11/2         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -<  | Technische Daten (Standard)                                     | VS II 400-3,5              | VS II 400-6,5 | VS II 400-12 | VS II 400-16 |  |  |
| max. Verlustleistung - im Betrieb max. Starthäufigkeit  | Gerätenennstrom   | 3,5A                       | 6,5A          | 12A          | 16A          |  |  |
| Pt - Leistungshalbleiter in A²s   390   720   4000   4000     Pt - Leistungshalbleiter in A²s   390   720   4000   4000     minimale Motorlast   20% der Gerätenennleistung     Anlauftyp   Spannungsrampe   Stromgrenze     Anlaufzeit   0,5105   -   Startspannung   4080%   -   Strombegrenzung   0,5105   -   Steuerlung Relaisausgang RAI/RA2   0,25105   -   Steuerlung Relaisausgang RAI/RA2   0,25105   -   Steuerlung Hilfsstromkreise   11/2   -   Hauptstromkreise   2,5kV   -   Hauptstromkreise   3,5kV   -   Hauptstromkreise   3,500V   -   Steuerlung Hilfsstromkreise   3,500V   -   Steuerlung Hilfsstromkreise   3,500V   -   Steuerlung Hilfsstromkreise   3,500V   -   Anzugsmoment:   Steuerklemmen   1,5mm²   -   Hauptstromkreis   3,5mm²   -   Hauptstromkreis   1,2-1,5 Nm / 11-13   bis in   -   Hauptstromkreis   1,5-1,7 Nm / 13-15   bis in   -   Hauptstromkreis   1,5-1,7 N   | $\rm max.$ Schalthäufigkeit bei $\rm 3xI_N$ und 5s $\rm t_{an}$ | 150/h                      | 70/h          | 30/h         | 15/h         |  |  |
| Pt - Leistungshalbleiter in A²s         390         720         4000         4000           minimale Motorlast         20% der Gerätenennleistung         Stomgrenze           Anlauftyp         Spannungsrampe         Stomgrenze           Anlaufzeit         0,5 105         -           Startspannung         40 80%         -           Strombegrenzung         -         200 500%           Auslaufzeit         0,25 105           Wiederholbereitschaft         300ms         -           Eingangswiderstand Steuereingänge         10kOhm         -           Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2         2A / 250VAC / 30VDC         -           Installationsklasse         11/ 2         -           Uberspannungskategorie / Verschmutzungsgrad:         11/ 2         -           Steuer- und Hilfsstromkreise         11/ 2         -           Bemessungsstoßpannungsfestigkeit Uimp:         30  | max. Verlustleistung - im Betrieb max. Starthäufigkeit          | 11W                        | 10W           | 9W           | 7W           |  |  |
| minimale Motorlast         20% der Gerätenennleistung           Anlauftyp         Spannungsrampe         Stromgrenze           Anlaufzeit         0,5 105         -           Startspannung         40 80%         -           Strombegrenzung         -         200 500%           Auslaufzeit         0,25 105         500%           Wiederholbereitschaft         300ms         500%           Eingangswiderstand Steuereingänge         10kOhm         500%           Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2         2A / 250VAC / 30VDC         500%           Installationsklasse         4         1/2           Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad:         1/2         1/2           Steuer- und Hilffsstromkreise         II ( 27 TN-Netze) / 2         1/2           Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp:         1/2 TN-Netze) / 2         1/2           Steuer- und Hilffsstromkreise         2,5kV         1/2 Huptstromkreis         1/2 TN-Netze) / 2           Hauptstromkreis         500V         1/2 TN-Netze) / 2         1/2 TN-Netze) / 2           Steuer- und Hilffsstromkreise         250V         1/2 TN-Netze) / 2         1/2 TN-Netze) / 2           Steuer- und Hilffsstromkreise <t< th=""><th>- Standby</th><th>2,5W</th><th>2,5W</th><th>2,5W</th><th>2,5W</th></t<>  | - Standby   | 2,5W                       | 2,5W          | 2,5W         | 2,5W         |  |  |
| Anlauftyp Spannungsrampe Stromgrenze Anlaufzeit 0,5105 - Startspannung 0,5105 - Strombegrenzung - 0,25105  Auslaufzeit 0,25105  Wiederholbereitschaft 3,000ms  Eingangswiderstand Steuereingänge 10k0hm Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2 2A / 250VAC / 30VDC  Installationsklasse   | I <sup>2</sup> t – Leistungshalbleiter in A <sup>2</sup> s      | 390                        | 720           | 4000         | 4000         |  |  |
| Anlaufzeit 0,5 105  | minimale Motorlast  | 20% der Gerätenennleistung |               |              |              |  |  |
| Startspannung         40 80%         -           Strombegrenzung         -         200 500%           Auslaufzeit         0,25 105           Wiederholbereitschaft         300ms           Eingangswiderstand Steu-eingänge         10kOhm           Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2         2A / 250VAC / 30VDC           Installationsklasse         4           Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad:           Steuer- und Hilfsstromkreis         II / 2           Hauptstromkreis         III / 2           Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp:         Steuer- und Hilfsstromkreis         2,5kV           Hauptstromkreis         500V           Steuer- und Hilfsstromkreis         1,5 mm²           Anzugsmoment:           Steuer- und Hilfsstromkreis         1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in           Hauptstromkreis         1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in           Hauptstromkreis         1,5 -  | Anlauftyp   | Spannungsrampe Stromgre    |               |              |              |  |  |
| Strombegrenzung         -         200 500%           Auslaufzeit         0,25 105           Wiederholbereitschaft         300ms           Eingangswiderstand Steuereingänge         10k0hm           Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2         2A / 250VAC / 30VDC           Installationsklasse         4           Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad:               2           Steuer- und Hilfsstromkreis                                     Hauptstromkreis                                   Bemessungsstoßpannungsfestigkeit Uimp:                               Steuer- und Hilfsstromkreis         2,5kV           Hauptstromkreis         500V           Bemessungsiolationsspannung Ui:                               Hauptstromkreis         500V           Steuer- und Hilfsstromkreis         250V           Anschlussquerschnitt:         Steuerklemmen           Hauptstromkreis         250V           Anzugsmoment:   | Anlaufzeit  | 0,5 10s                    |               |              | -            |  |  |
| Auslaufzeit 0,25 10s  Wiederholbereitschaft 30oms  Eingangswiderstand Steuereingänge 10kOhm  Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2 2A/ 250VAC / 30VDC  Installationsklasse 4  Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad:  Steuer- und Hilfsstromkreise II / 2  Hauptstromkreis III (TT / TN-Netze) / 2  Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp:  Steuer- und Hilfsstromkreise 2,5kV  Hauptstromkreis 4kV  Bemessungsisolationsspannung Ui:  Hauptstromkreis 500V  Steuer- und Hilfsstromkreise 250V  Anschlussquerschnitt: Steuerklemmen 1,5mm² 2,5mm²  Hauptstromkreis 2,5mm²  Anzugsmoment:  Steuerklemmen 1,2-1,5 Nm / 11-13 lbs in  Hauptstromkreis 1,5-1,7 Nm / 13-15 lbs in  Hauptstromkreis 0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C  | Startspannung   | 40 80%                     |               |              | -            |  |  |
| Wiederholbereitschaft 300ms  Eingangswiderstand Steuereingänge 10kOhm  Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2 2A / 250VAC / 30VDC  Installationsklasse 4  Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad:  Steuer- und Hilfsstromkreise II / 2  Hauptstromkreis III (TT / TN-Netze) / 2  Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp:  Steuer- und Hilfsstromkreise 2,5kV  Hauptstromkreis 4kV  Bemessungsisolationsspannung Ui:  Hauptstromkreis 500V  Steuer- und Hilfsstromkreise 250V  Anschlussquerschnitt: Steuerklemmen 1,5mm² Hauptstromkreis 2,5mm²  Anzugsmoment:  Steuerklemmen 1,2-1,5 Nm / 11-13 lbs in  Hauptstromkreis 1,5-1,7 Nm / 13-15 lbs in  Umgebungs- / Lagertemperatur 0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C  | Strombegrenzung   | -                          |               |              | 200 500%     |  |  |
| Eingangswiderstand Steuereingänge Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2 Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2 Installationsklasse  Uberspannungskategorie / Verschmutzungsgrad: Steuer- und Hilfsstromkreis Hauptstromkreis Hauptstromkreis Steuer- und Hilfsstromkreise Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp: Steuer- und Hilfsstromkreis Steuer- und Hilfsstromkreis Bemessungsisolationsspannung Ui: Hauptstromkreis Steuer- und Hilfsstromkreis Steuer- und H | Auslaufzeit   | 0,25 10s                   |               |              |              |  |  |
| Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2  Installationsklasse  Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad:  Steuer- und Hilfsstromkreise  Hauptstromkreis  Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp:  Steuer- und Hilfsstromkreise  Steuer- und Hilfsstromkreise  \$2,5kV\$  Hauptstromkreis  \$4kV\$  Bemessungsisolationsspannung Ui:  Hauptstromkreis  \$500V\$  Steuer- und Hilfsstromkreise  \$250V\$  Anschlussquerschnitt:  \$1,5mm²\$  \$2,5mm²\$  Anzugsmoment:  Steuerklemmen  \$1,2-1,5 Nm / 11 - 13 lbs in  Hauptstromkreis  \$1,2 - 1,7 Nm / 13 - 15 lbs in  Umgebungs- / Lagertemperatur  \$2,0 C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C   | Wiederholbereitschaft   | 300ms                      |               |              |              |  |  |
| Installationsklasse   | Eingangswiderstand Steuereingänge                               | 10kOhm                     |               |              |              |  |  |
| Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad:   Steuer- und Hilfsstromkreis II / 2   Hauptstromkreis III (TT / TN-Netze) / 2   Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp: 2,5kV   Steuer- und Hilfsstromkreis 4kV   Bemessungsisolationsspannung Ui: 500V   Hauptstromkreis 500V   Steuer- und Hilfsstromkreis 250V   Anschlussquerschnitt: Steuerklemmen   Hauptstromkreis 1,5mm²   Anzugsmoment: 2,5mm²   Steuerklemmen 1,2-1,5 Nm / 11-13 lbs in   Hauptstromkreis 1,5-1,7 Nm / 13-15 lbs in   Umgebungs- / Lagertemperatur 0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C   | Schaltleistung Relaisausgang RA1/RA2                            | 2A / 250VAC / 30VDC        |               |              |              |  |  |
| Steuer- und Hilfsstromkreis       II / 2         Hauptstromkreis       III (TT / TN-Netze) / 2         Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp:         Steuer- und Hilfsstromkreis       2,5kV         Hauptstromkreis       500V         Steuer- und Hilfsstromkreis       500V         Anschlussquerschnitt:       Steuerklemmen       1,5mm²         Hauptstromkreis       2,5mm²         Anzugsmoment:         Steuerklemmen       1,2-1,5 Nm / 11 - 13 lbs in         Hauptstromkreis       1,2-1,5 Nm / 13 - 15 lbs in         Ungebungs- / Lagertemperatur       o°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C  | Installationsklasse   | 4                          |               |              |              |  |  |
| Hauptstromkreis   III (TT / TN-Netze) / 2  Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp:  Steuer- und Hilfsstromkreise   2,5kV    Hauptstromkreis   4kV    Bemessungsisolationsspannung Ui:  Hauptstromkreis   500V    Steuer- und Hilfsstromkreise   250V    Anschlussquerschnitt:   Steuerklemmen   1,5mm²    Hauptstromkreis   2,5mm²    Anzugsmoment:  Steuerklemmen   1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in    Hauptstromkreis   1,5 - 1,7 Nm / 13 - 15 lbs in    Umgebungs- / Lagertemperatur   0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C  | Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad:                    |                            |               |              |              |  |  |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp:  Steuer- und Hilfsstromkreis 2,5kV  Hauptstromkreis 4kV  Bemessungsisolationsspannung Ui:  Hauptstromkreis 500V  Steuer- und Hilfsstromkreis 250V  Anschlussquerschnitt: Steuerklemmen 1,5mm² 2,5mm²  Hauptstromkreis 2,5mm²  Anzugsmoment:  Steuerklemmen 1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in 1  Hauptstromkreis 1,5 - 1,7 Nm / 13 - 15 lbs in 1  Umgebungs- / Lagertemperatur 0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C  | Steuer- und Hilfsstromkreise                                    | II / 2                     |               |              |              |  |  |
| Steuer- und Hilfsstromkreis 2,5kV Hauptstromkreis 4kV  Bemessungsisolationsspannung Ui: Hauptstromkreis 500V  Steuer- und Hilfsstromkreis 250V  Anschlussquerschnitt: Steuerklemmen 1,5mm² Hauptstromkreis 2,5mm²  Anzugsmoment:  Steuerklemmen 1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in  Hauptstromkreis 1,5 - 1,7 Nm / 13 - 15 lbs in  Umgebungs- / Lagertemperatur 0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C   | Hauptstromkreis   | III (TT / TN-Netze) / 2    |               |              |              |  |  |
| Hauptstromkreis  Bemessungsisolationsspannung Ui:  Hauptstromkreis  500V  Steuer- und Hilfsstromkreise  250V  Anschlussquerschnitt: Steuerklemmen Hauptstromkreis  500V  Steuerklemmen 1,5mm² 2,5mm²  Anzugsmoment:  Steuerklemmen 1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in  Hauptstromkreis  1,2 - 1,5 Nm / 13 - 15 lbs in  Umgebungs- / Lagertemperatur  0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C  | Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp:                         |                            |               |              |              |  |  |
| Bemessungsisolationsspannung Ui:  Hauptstromkreis 500V  Steuer- und Hilfsstromkreis 250V  Anschlussquerschnitt: Steuerklemmen 1,5mm² Hauptstromkreis 2,5mm²  Anzugsmoment:  Steuerklemmen 1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in  Hauptstromkreis 1,2 - 1,5 Nm / 13 - 15 lbs in  Umgebungs- / Lagertemperatur 0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C   | Steuer- und Hilfsstromkreise                                    | 2,5kV                      |               |              |              |  |  |
| Hauptstromkreis 500V Steuer- und Hilfsstromkreis 250V  Anschlussquerschnitt: Steuerklemmen 1,5mm² Hauptstromkreis 2,5mm²  Anzugsmoment: Steuerklemmen 1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in Hauptstromkreis 1,2 - 1,5 Nm / 13 - 15 lbs in Umgebungs- / Lagertemperatur 0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C   | Hauptstromkreis   | 4kV                        |               |              |              |  |  |
| Steuer- und Hilfsstromkreis 250V  Anschlussquerschnitt: Steuerklemmen 1,5mm² Hauptstromkreis 2,5mm²  Anzugsmoment:  Steuerklemmen 1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in  Hauptstromkreis 1,5 - 1,7 Nm / 13 - 15 lbs in  Umgebungs- / Lagertemperatur 0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C   | Bemessungsisolationsspannung Ui:                                |                            |               |              |              |  |  |
| Anschlussquerschnitt: Steuerklemmen 1,5mm² Hauptstromkreis 2,5mm²  Anzugsmoment:  Steuerklemmen 1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in  Hauptstromkreis 1,2 - 1,7 Nm / 13 - 15 lbs in  Umgebungs- / Lagertemperatur 0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C   | •   |                            |               |              |              |  |  |
| Hauptstromkreis 2,5mm²  Anzugsmoment:  Steuerklemmen 1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in  Hauptstromkreis 1,5 - 1,7 Nm / 13 - 15 lbs in  Umgebungs- / Lagertemperatur 0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C  |   |                            |               |              |              |  |  |
| Anzugsmoment:         Steuerklemmen       1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs in         Hauptstromkreis       1,5 - 1,7 Nm / 13 - 15 lbs in         Umgebungs- / Lagertemperatur       o°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C   | 1   |                            |               |              |              |  |  |
| Steuerklemmen1,2 - 1,5 Nm / 11 - 13 lbs inHauptstromkreis1,5 - 1,7 Nm / 13 - 15 lbs inUmgebungs- / Lagertemperatur0°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C  | ·   | 2,5mm <sup>2</sup>         |               |              |              |  |  |
| Hauptstromkreis  1,5 - 1,7 Nm / 13 - 15 lbs in  Umgebungs- / Lagertemperatur  o°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C  | - C   |                            |               |              |              |  |  |
| Umgebungs- / Lagertemperatur o°C 45°C bis 1000m Höhe / -25°C 70°C   |   |                            |               |              |              |  |  |
|   | •   |                            |               |              |              |  |  |
| Gewicht / kg 0,4  |   |                            |               |              |              |  |  |
|   | Gewicht / kg  | 0,4                        |               |              |              |  |  |

## Abmessungen:



## Anschlussplan:



Technische Änderungen vorbehalten.