

## Datenblatt

Commander Compact CC 03 (603-1CC23)

### Technische Daten

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Artikelnr.</b>                         | <b>603-1CC23</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bezeichnung                               | Commander Compact CC 03                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Allgemeine Informationen</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hinweis                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Features                                  | Anzeige: 2 x 20 Zeichen<br>Schnittstellen: MP21<br>Anwenderspeicher: 128 KB<br>Sprachen: DE, EN, FR, ES, IT, SV, NO, DA<br>Projektierung über OP-Manager von VIPA oder ProTool von Siemens<br>Integrierte SPS-CPU: Arbeitsspeicher: 32 KB, Ladespeicher: 40 KB<br>16x DI, 16x DO<br>Um bis zu 4 I/O-Erweiterungsmodule erweiterbar |
| <b>Display</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Anzahl Zeilen                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zeichen je Zeile                          | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zeichenhöhe                               | 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Displaytyp                                | STN mit LED-Hintergrundbeleuchtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>OP-Funktionalität</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Anwenderspeicher                          | 128 KB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Anzahl der Variablen                      | 4096                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sprache                                   | DE/EN/FR/ES/IT/SV/NO/DA                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Bedienelemente</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Touchscreen                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Maus                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anzahl Systemtasten                       | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anzahl Funktionstasten                    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Technische Daten Stromversorgung</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Versorgungsspannung (Nennwert)            | DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Versorgungsspannung (zulässiger Bereich)  | DC 20,4...28,8 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Verpolschutz                              | ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stromaufnahme (im Leerlauf)               | 130 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stromaufnahme (Nennwert)                  | 1 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Einschaltstrom                            | 60 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| I <sup>2</sup> t                          | 0,35 A²s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| max. Stromabgabe am Rückwandbus           | 0,8 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| max. Stromabgabe Lastversorgung           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Verlustleistung                           | 8 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Verpolschutz                              | ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Technische Daten digitale Eingänge</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Anzahl der Eingänge                       | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Leitungslänge geschirmt                   | 1000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Leitungslänge ungeschirmt                 | 600 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lastnennspannung                          | DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Verpolschutz der Lastnennspannung         | ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Stromaufnahme aus Lastspannung L+ (ohne Last) | -                  |
| Nennwert                                      | DC 24 V            |
| Eingangsspannung für Signal "0"               | DC 0...5 V         |
| Eingangsspannung für Signal "1"               | DC 15...28,8 V     |
| Signallogik Eingang                           | -                  |
| Eingangsstrom für Signal "1"                  | 7 mA               |
| Anschluss von 2-Draht-BERO möglich            | ja                 |
| max. zulässiger BERO-Ruhestrom                | 1,5 mA             |
| Eingangsverzögerung von "0" nach "1"          | 3 ms               |
| Eingangsverzögerung von "1" nach "0"          | 3 ms               |
| Eingangskennlinie                             | IEC 61131-2, Typ 1 |
| Eingangsdatengröße                            | 2 Byte             |

## Technische Daten digitale Ausgänge

|                                                     |                  |
|-----------------------------------------------------|------------------|
| Anzahl der Ausgänge                                 | 16               |
| Leitungslänge geschirmt                             | 1000 m           |
| Leitungslänge ungeschirmt                           | 600 m            |
| Lastnennspannung                                    | DC 24 V          |
| Verpolschutz der Lastnennspannung                   | -                |
| Stromaufnahme aus Lastspannung L+ (ohne Last)       | 50 mA            |
| Summenstrom je Gruppe, waagrecht Aufbau, 40°C       | 4 A              |
| Summenstrom je Gruppe, waagrecht Aufbau, 60°C       | 4 A              |
| Summenstrom je Gruppe, senkrecht Aufbau             | 4 A              |
| Ausgangsspannung "1"-Signal bei minimalem Strom     | L+ (-125 mV)     |
| Ausgangsspannung "1"-Signal bei maximalem Strom     | L+ (-0,8 V)      |
| Ausgangsstrom bei "1"-Signal, Nennwert              | 0,5 A            |
| Ausgangsverzögerung von "0" nach "1"                | max. 100 µs      |
| Ausgangsverzögerung von "1" nach "0"                | max. 350 µs      |
| Mindestlaststrom                                    | -                |
| Lampenlast                                          | 5 W              |
| Schaltfrequenz bei ohmscher Last                    | max. 1000 Hz     |
| Schaltfrequenz bei induktiver Last                  | max. 0,5 Hz      |
| Schaltfrequenz bei Lampenlast                       | max. 10 Hz       |
| Begrenzung (intern) der induktiven Abschaltspannung | L+ (-52 V)       |
| Kurzschlusschutz des Ausganges                      | ja, elektronisch |
| Ansprechschwelle des Schutzes                       | 1 A              |
| Ausgangsdatengröße                                  | 2 Byte           |

## Technische Daten Zähler

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Anzahl Zähler                    | - |
| Zählerbreite                     | - |
| maximale Eingangsfrequenz        | - |
| maximale Zählfrequenz            | - |
| Betriebsart Inkrementalgeber     | - |
| Betriebsart Impuls/Richtung      | - |
| Betriebsart Impuls               | - |
| Betriebsart Frequenzmessung      | - |
| Betriebsart Periodendauermessung | - |
| Gate-Anschluss möglich           | - |
| Latch-Anschluss möglich          | - |

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Reset-Anschluss möglich                  | -                        |
| Zähler-Ausgang möglich                   | -                        |
| <b>Status, Alarm, Diagnosen</b>          |                          |
| Statusanzeige                            | ja                       |
| Alarme                                   | nein                     |
| Prozessalarm                             | ja                       |
| Diagnosealarm                            | ja                       |
| Diagnosefunktion                         | nein                     |
| Diagnoseinformation auslesbar            | möglich                  |
| Versorgungsspannungsanzeige              | grüne LED                |
| Sammelfehleranzeige                      | rote SF-LED              |
| Kanalfehleranzeige                       | rote LED pro Gruppe      |
| <b>Potenzialtrennung</b>                 |                          |
| zwischen den Kanälen in Gruppen zu       | 8                        |
| zwischen Kanälen und Rückwandbus         | ja                       |
| Isolierung geprüft mit                   | DC 500 V                 |
| <b>Lade- und Arbeitsspeicher</b>         |                          |
| Ladespeicher integriert                  | 40 KB                    |
| Ladespeicher maximal                     | 40 KB                    |
| Arbeitsspeicher integriert               | 32 KB                    |
| Arbeitsspeicher maximal                  | 32 KB                    |
| Speicher geteilt 50% Code / 50% Daten    | -                        |
| Memory Card Slot                         | MMC-Card mit max. 512 MB |
| <b>Ausbau</b>                            |                          |
| Baugruppenträger max.                    | 1                        |
| Baugruppen je Baugruppenträger           | 4                        |
| Anzahl DP-Master integriert              | 0                        |
| Anzahl DP-Master über CP                 | 4                        |
| Betreibbare Funktionsbaugruppen          | 4                        |
| Betreibbare Kommunikationsbaugruppen PtP | 4                        |
| Betreibbare Kommunikationsbaugruppen LAN | -                        |
| <b>Status, Alarm, Diagnosen</b>          |                          |
| Statusanzeige                            | ja                       |
| Alarme                                   | nein                     |
| Prozessalarm                             | ja                       |
| Diagnosealarm                            | ja                       |
| Diagnosefunktion                         | nein                     |
| Diagnoseinformation auslesbar            | möglich                  |
| Versorgungsspannungsanzeige              | grüne LED                |
| Sammelfehleranzeige                      | rote SF-LED              |
| Kanalfehleranzeige                       | rote LED pro Gruppe      |
| <b>Befehlsbearbeitungszeiten</b>         |                          |
| Bitoperation, min.                       | 0,25 µs                  |
| Wortoperation, min.                      | 1,2 µs                   |
| Festpunktarithmetik, min.                | 2,6 µs                   |
| Gleitpunktarithmetik, min.               | 50 µs                    |
| <b>Zeiten/Zähler und deren Remanenz</b>  |                          |
| Anzahl S7-Zähler                         | 256                      |

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| S7-Zähler Remanenz                | einstellbar von 0 bis 64  |
| S7-Zähler Remanenz voreingestellt | Z0 .. Z7                  |
| Anzahl S7-Zeiten                  | 256                       |
| S7-Zeiten Remanenz                | einstellbar von 0 bis 128 |
| S7-Zeiten Remanenz voreingestellt | keine Remanenz            |

## Datenbereiche und Remanenz

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Anzahl Merker                       | 8192 Bit                  |
| Merker Remanenz einstellbar         | einstellbar von 0 bis 256 |
| Merker Remanenz voreingestellt      | MB0 .. MB15               |
| Anzahl Datenbausteine               | 2047                      |
| max. Datenbausteingröße             | 16 KB                     |
| Nummernband DBs                     | 1 ... 2047                |
| max. Lokaldatengröße je Ablaufebene | 1024 Byte                 |
| max. Lokaldatengröße je Baustein    | 1024 Byte                 |

## Bausteine

|                                                            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| Anzahl OBs                                                 | 14         |
| maximale OB-Größe                                          | 16 KB      |
| Gesamtanzahl DBs, FBs, FCs                                 | -          |
| Anzahl FBs                                                 | 1024       |
| maximale FB-Größe                                          | 16 KB      |
| Nummernband FBs                                            | 0 ... 1023 |
| Anzahl FCs                                                 | 1024       |
| maximale FC-Größe                                          | 16 KB      |
| Nummernband FCs                                            | 0 ... 1023 |
| maximale Schachtelungstiefe je Prioklasse                  | 8          |
| maximale Schachtelungstiefe zusätzlich innerhalb Fehler OB | 4          |

## Uhrzeit

|                                      |                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Uhr gepuffert                        | ja                                     |
| Uhr Pufferungsdauer (min.)           | 30 d                                   |
| Art der Pufferung                    | Vanadium Rechargeable Lithium Batterie |
| Ladezeit für 50% Pufferungsdauer     | 20 h                                   |
| Ladezeit für 100% Pufferungsdauer    | 48 h                                   |
| Genauigkeit (max. Abweichung je Tag) | 10 s                                   |
| Anzahl Betriebsstundenzähler         | 8                                      |
| Uhrzeit Synchronisation              | -                                      |
| Synchronisation über MPI             | nein                                   |
| Synchronisation über Ethernet (NTP)  | nein                                   |

## Adressbereiche (Ein-/Ausgänge)

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| Peripherieadressbereich Eingänge      | 1024 Bit |
| Peripherieadressbereich Ausgänge      | 1024 Bit |
| Prozessabbild einstellbar             | -        |
| Prozessabbild Eingänge voreingestellt | 128 Byte |
| Prozessabbild Ausgänge voreingestellt | 128 Byte |
| Prozessabbild Eingänge maximal        | 128 Byte |
| Prozessabbild Ausgänge maximal        | 128 Byte |
| Digitale Eingänge                     | 8192     |
| Digitale Ausgänge                     | 8192     |
| Digitale Eingänge zentral             | 144      |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Digitale Ausgänge zentral     | 144 |
| Integrierte digitale Eingänge | 16  |
| Integrierte digitale Ausgänge | 16  |
| Analoge Eingänge              | 512 |
| Analoge Ausgänge              | 512 |
| Analoge Eingänge zentral      | 32  |
| Analoge Ausgänge zentral      | 16  |
| Integrierte analoge Eingänge  | -   |
| Integrierte analoge Ausgänge  | -   |

## Kommunikationsfunktionen

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| PG/OP Kommunikation                         | ja       |
| Globale Datenkommunikation                  | ja       |
| Anzahl GD-Kreise max.                       | 4        |
| Größe GD-Pakete, max.                       | 22 Byte  |
| S7-Basis-Kommunikation                      | ja       |
| S7-Basis-Kommunikation Nutzdaten je Auftrag | 76 Byte  |
| S7-Kommunikation                            | ja       |
| S7-Kommunikation als Server                 | ja       |
| S7-Kommunikation als Client                 | -        |
| S7-Kommunikation Nutzdaten je Auftrag       | 160 Byte |
| Anzahl Verbindungen gesamt                  | 16       |

## Funktionalität Sub-D Schnittstellen

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Bezeichnung                | MP2I                          |
| Physik                     | RS485                         |
| Anschluss                  | 9polige SubD Buchse           |
| Potenzialgetrennt          | -                             |
| MPI                        | ja                            |
| MP2I (MPI/RS232)           | ja                            |
| DP-Master                  | -                             |
| DP-Slave                   | -                             |
| Punkt-zu-Punkt-Kopplung    | -                             |
| 5V DC Spannungsversorgung  | max. 90mA, potentialgebunden  |
| 24V DC Spannungsversorgung | max. 100mA, potentialgebunden |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Bezeichnung                | - |
| Physik                     | - |
| Anschluss                  | - |
| Potenzialgetrennt          | - |
| MPI                        | - |
| MP2I (MPI/RS232)           | - |
| DP-Master                  | - |
| DP-Slave                   | - |
| Punkt-zu-Punkt-Kopplung    | - |
| 5V DC Spannungsversorgung  | - |
| 24V DC Spannungsversorgung | - |

## Funktionalität MPI

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Anzahl Verbindungen, max. | 16 |
| PG/OP Kommunikation       | ja |

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Routing                           | -            |
| Globale Datenkommunikation        | ja           |
| S7-Basis-Kommunikation            | ja           |
| S7-Kommunikation                  | ja           |
| S7-Kommunikation als Server       | ja           |
| S7-Kommunikation als Client       | -            |
| Übertragungsgeschwindigkeit, min. | 19,2 kbit/s  |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 187,5 kbit/s |

## Funktionalität PROFIBUS Slave

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Max. Anzahl Verbindungen              | - |
| PG/OP Kommunikation                   | - |
| Routing                               | - |
| S7-Kommunikation                      | - |
| S7-Kommunikation als Server           | - |
| S7-Kommunikation als Client           | - |
| Direkter Datenaustausch (Querverkehr) | - |
| DPV1                                  | - |
| Übertragungsgeschwindigkeit, min.     | - |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max.     | - |
| Automatische Baudratesuche            | - |
| Übergabespeicher Eingänge, max.       | - |
| Übergabespeicher Ausgänge, max.       | - |
| Adressbereiche, max.                  | - |
| Nutzdaten je Adressbereich, max.      | - |

## Mechanische Daten

### Gehäuse / Schutzklasse

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Material                     | Aluminium-Druckguss        |
| Befestigung                  | über integrierte Drehhebel |
| Schutzklasse IP Frontseite   | IP 65                      |
| Schutzklasse IP Rückseite    | IP 20                      |
| Schutzklasse NEMA Frontseite | -                          |
| Schutzklasse NEMA Rückseite  | -                          |

### Abmessungen

|            |                        |
|------------|------------------------|
| Frontseite | 187 mm x 90 mm x 6 mm  |
| Rückseite  | 154 mm x 77 mm x 55 mm |

### Einbau-Ausschnitt

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Breite                    | 156 mm |
| Höhe                      | 78 mm  |
| Minimale Fronttafelstärke | 2,5 mm |
| Maximale Fronttafelstärke | 6 mm   |
| Gewicht Netto             | 580 g  |
| Gewicht inklusive Zubehör | -      |
| Gewicht Brutto            | -      |

### Umgebungsbedingungen

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Betriebstemperatur | 0 °C bis 60 °C   |
| Lagertemperatur    | -20 °C bis 70 °C |

### Zertifizierungen

|                        |    |
|------------------------|----|
| Zertifizierung nach UL | ja |
|------------------------|----|

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Zertifizierung nach KC        | - |
| Zertifizierung nach UKCA      | - |
| Zertifizierung nach ChinaRoHS | - |
| Zertifizierung nach DNV       | - |
| Zertifizierung nach EU MR     | - |