

COMTRAXX® CP9...-I Serie

Condition Monitor mit Display und integriertem Gateway





Control Panel

Gerätemerkmale

- Displaygröße 7" und 15,6" mit gehärtetem und entspiegeltem Glas
- Leicht zu reinigen und zu desinfizieren, Schutzart IP54
- Schraubenlos montierte Frontplatte
- Condition Monitor für Bender-Systeme
- Integriertes modulares Gateway zwischen Bender-Systemen und TCP/IP
- Fernzugriff über LAN, WAN oder Internet möglich
- Unterstützung von Geräten, die am internen BMS-Bus, über BCOM, Modbus RTU oder Modbus TCP angeschlossen sind
- Individuelle Visualisierung kann generiert werden, welche im Webbrowser oder Display dargestellt werden kann
- Geräuschlos durch lüfterlosen Betrieb
- Qualitativ hochwertige Darstellung mit hervorragendem Kontrast, hoher Auflösung und breitem Blickwinkel
- Möglichkeit der graphischen Integration von Gebäudeplänen oder Status-Displays in Fotoqualität
- Visuelle- und Akustische Benachrichtigung im Falle eines Alarms

Schnittstellen zur Datenweitergabe



Zulassungen



Produktbeschreibung

Die COMTRAXX CP9...-I-Serie beinhaltet einen Condition Monitor und wird wie jedes ethernetfähige Gerät in die vorhandene EDV-Struktur eingebunden. Alle Bender-Geräte können mittels der integrierten Schnittstellen verbunden werden. Zudem können auch Fremdgeräte in das System eingebunden werden.

Über die Weboberfläche können die Messwerte, Parameter und alle sonstigen Daten kontrolliert und parametrierbar werden. Es besteht die Möglichkeit, Alarmlisten zu generieren und zu visualisieren. Mittels der Visualisierungs-Anwendung kann man individuelle Übersichtsseiten generieren, die in einem Webbrowser dann dargestellt werden.

Verifizierte Webbrowser: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome.

Applikation

- Überwachen und Parametrieren von allen kommunikationsfähigen Bender-Geräten
- Befestigung in der Schaltschranktür, um alle Informationen sofort ersichtlich zu haben
- Inbetriebnahme und Diagnose von Bender-Systemen
- Ferndiagnose und Fernwartung
- Leitstände in allen Bereichen
- Überwachung und Analyse von Rechenzentren

Funktionsumfang (ab V4.6.0)

- Condition Monitor mit Weboberfläche und Display
- Schnittstellen zur Integration von Geräten
 - Interner BMS-Bus (max. 150 Geräte)
 - BCOM (max. 255 Geräte)
 - Modbus RTU und Modbus TCP (jeweils max. 247 Geräte)
- Selektierbarer Displayinhalt
 - Systemübersicht mit allen Geräten, Messwerten, Parametern und Alarmen
 - Visualisierung die individuell konfiguriert werden kann
- Ethernet-Schnittstelle mit 10/100 Mbit/s für Fernzugriff über LAN, WAN oder Internet
- Zeitsynchronisation für alle zugeordneten Geräte
- Historienspeicher (20.000 Einträge)
- Datenlogger, frei parametrierbar (30 x 10.000 Einträge)
- Vergabe von individuellen Texten für Geräte, Kanäle (Messstellen) und Alarmlisten
- Geräteausfallüberwachung
- E-Mail-Benachrichtigung bei Alarmen und Systemfehlern an unterschiedliche Benutzer
- Geräte-Dokumentation* kann von jedem im System befindlichen Gerät erstellt werden
- System-Dokumentation kann erstellt werden. Darin werden alle im System befindlichen Geräte auf einmal dokumentiert
- Unterstützung externer Anwendungen (z.B. Visualisierungsprogramme oder SPSen) durch die Protokolle Modbus TCP und Modbus RTU
- Auslesen aktueller Messwerte, Betriebs-/Alarmlisten von allen zugeordneten Geräten. Einheitlicher Zugriff auf alle zugeordneten Geräte per Modbus TCP über integrierten Server.
- Auslesen aktueller Messwerte, Betriebs-/Alarmlisten von allen über internen BMS zugeordneten Geräten. Einheitlicher Zugriff auf alle zugeordneten Geräte per Modbus RTU.
- Steuerbefehle: Von einer externen Anwendung (z. B. einer Visualisierungssoftware oder SPS) können per Modbus TCP oder Modbus RTU Befehle an BMS-Geräte gesendet werden
- Zugriff per SNMP (V1, V2c oder V3) auf Alarmlisten und Messwerte. SNMP-Traps werden unterstützt
- Zugriff per PROFINET auf Alarmlisten und Messwerte
- Schnelle, einfache Parametrierung aller dem Gateway zugeordneten Geräte mittels Web-Browser oder Display
- Geräte-Backups können von allen im System befindlichen Geräten erstellt und wieder aufgespielt werden

- Schnell und einfach zu erstellende Visualisierung des Systems. Integrierter Editor bietet Zugriff auf eine Vielzahl von Widgets und Funktionen.
 - Darstellung auf bis zu 50 Übersichtsseiten, wo z. B. Raumpläne hinterlegt werden können. Navigation innerhalb dieser ist problemlos möglich
 - Zugriff auf alle Messwerte die im System verfügbar sind
 - Durch Buttons und Slider können BMS Test- und Reset-Befehle gesendet, sowie externe Gewerke über Modbus TCP gesteuert werden
- 100 virtuelle Geräte, mit jeweils 16 Kanälen, können erstellt werden. Dort können z. B. Berechnungen von mehreren Messwerten durchgeführt werden, und das Ergebnis im System als neuer Messwert verwendet werden
- 1.600 Datenpunkte von Fremdgeräten (über Modbus RTU oder Modbus TCP) können in das System eingebunden werden
 - * Diese beinhaltet alle dem Gerät zugehörigen Parameter und Messwerte, sowie die Geräteinformationen (unter anderem Seriennummer und Softwarestand)

Bestellangaben

Komplettgeräte

Typ	Displaygröße	Versorgung	Geräte Maße (B x H x T)	Gewicht	Gehäuse	Front Glas, gehärtet	Art.-Nr.
CP907-I	7" (17,6 cm)	DC 24 V, < 15 W	226 x 144 x 78 mm	1,1 kg	Unterputzgehäuse	weiß	B95061031
			226 x 144 x 65 mm	1,0 kg	Schaltschranktür-Befestigung	weiß	B95061032
CP915-I	15,6" (38,6 cm)	AC 100...240 V, < 30 W	505 x 350 x 92 mm	6,1 kg	Unterputzgehäuse	weiß	B95061033
						grau	B95061034

Lieferumfang: Displayeinheit, Schaltschranktür-Befestigung oder Unterputzgehäuse incl. Montageplatte mit Elektronik, CP9...-I-Anschlusskabel und Steckerkit.

Komponenten einzeln

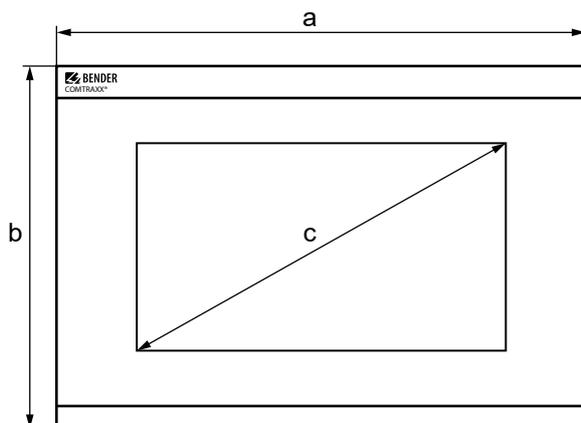
Geräteserie	Typ	Art.-Nr.
CP907-I	Unterputzgehäuse	B95100140
	Displayeinheit weiß	B95061090
CP915-I	Displayeinheit grau	B95061110
	Unterputzgehäuse incl. Montageplatte mit Elektronik	B95061092

Zubehör

Geräteserie	Beschreibung	Art.-Nr.
alle	CP9...-I Ersatz-Steckerkit	B95061910
CP915-I	CP9...-I Saugheber ¹⁾	B95061911
CP907-I	CP907-I Aufputzgehäuse	B95061915
CP915-I	CP915-I Aufputzgehäuse	B22301077

¹⁾ Der Saugheber wird benötigt, um das Display des CP915-I entfernen zu können.

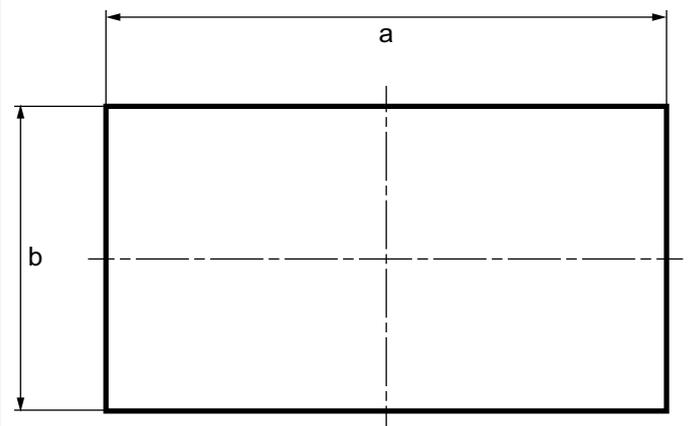
Außenmaße



Typ	Abmessungen (mm)		
	a	b	c
CP907-I	226	144	176 (7")
CP915-I	505	350	386 (15,6")

Glasstärke 3 mm

Einbaumaße – Wandausschnitt



Typ	Gehäuse	Abmessungen (mm)		erforderliche Einbautiefe
		a	b	
CP907-I	Unterputz	212	124	75
	Tür	215	124	65
	Aufputz	299	173	–
CP915-I	Unterputz	464	309	92
	Aufputz	511	356	–

Technische Daten

Isolationskoordination nach IEC 60664-1

CP907-I	
Bemessungsspannung	50 V
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungs-Stoßspannung	800 V

CP915-I	
Bemessungsspannung	AC 250 V
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungs-Stoßspannung	4 kV

Versorgung

CP907-I über Steckklemme (A1/+;A2/-)

Nennspannung	DC 24 V SELV/PELV
Toleranz der Nennspannung	±20 %
Typische Leistungsaufnahme bei DC 24 V	< 15 W

Maximale Leitungslänge bei Versorgung über B95061210 (24 V DC-Netzteil 1,75 A):

0,28 mm ²	75 m
0,5 mm ²	130 m
0,75 mm ²	200 m
1,5 mm ²	400 m
2,5 mm ²	650 m

CP907-I über Power-over-Ethernet (PoE)

Nennspannung	DC 48 V SELV/PELV
Toleranz der Nennspannung	-25...+15 %
Typische Leistungsaufnahme bei PoE	< 15 W
Maximale Leitungslänge bei Versorgung über AWG 26/7; 0,14 mm ²	100 m

CP915-I über Klemmblock (L1; N)

Nennspannung CP915-I über externes Netzteil	AC 100... 240 V
Toleranz der Nennspannung	-15...+10 %
Frequenzbereich U_s	50...60 Hz
Typische Leistungsaufnahme bei AC 230 V	< 30 W

Spannungsausfallüberbrückung

Uhrzeit, Datum	min. 3 Tage
----------------	-------------

Anzeigen, Speicher

Anzeige	
CP907-I	7" TFT-Touch Display
CP915-I	15,6" TFT-Touch Display
E-Mail-Konfigurationen und Geräteausfallüberwachungen	max. 250 Einträge
Individuelle Texte	unbegrenzte Anzahl Texte mit jeweils 100 Zeichen
Anzahl Datenpunkte für „Fremdgeräte“ an Modbus TCP und Modbus RTU	1 600
Anzahl Datenlogger	30
Anzahl Datenpunkte pro Datenlogger	10 000
Anzahl Einträge im Historienspeicher	20 000

Visualisierung

Anzahl Seiten	50
Hintergrund-Bildgröße	max. 3 MB

Schnittstellen

Ethernet

Anschluss	RJ45
Leitung	geschirmt, Schirm beidseitig an PE
Leitungslänge	< 100 m
Datenrate	10/100 Mbit/s, autodetect
HTTP Modus	HTTP/HTTPS (HTTP)*
DHCP	ein/aus (aus)*
t_{off} (DHCP)	5...60 s (30 s)*
IP-Adresse	nnn.nnn.nnn.nnn (192.168.0.254)*, immer erreichbar über: 169.254.0.1
Netzmaske	nnn.nnn.nnn.nnn (255.255.0.0)*
Protokolle	TCP/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, PROFINET, DHCP, SNMP, SMTP, NTP

BMS-Bus

Schnittstelle/Protokoll	RS-485/BMS intern
Betriebsart	Master/Slave (Master)*
Baudrate	9,6 kBit/s
Leitungslänge	< 1200 m
Leitung	geschirmt, Schirm einseitig an PE
empfohlen:	CAT6/CAT7 min. AWG23
alternativ:	paarweise verdreht, J-Y(St)Y min. 2x0,8
Anschluss	„ABMS“, „BBMS“ (siehe Steckklemme)
Abschlusswiderstand	120 Ω (0,25 W), intern zuschaltbar (siehe Steckklemme)
Geräteadresse	1...150 (1)*

BCOM

Schnittstelle/Protokoll	Ethernet/BCOM
Leitungslänge	< 100 m
BCOM-Systemname	(SYSTEM)*
BCOM-Subsystemadresse	1...255 (1)*
BCOM-Geräteadresse	0...255 (0)*

Modbus

Bender-Modbus-Abbild	V1, V2 (V2)*
----------------------	--------------

Modbus TCP

Schnittstelle/Protokoll	Ethernet/Modbus TCP
Leitungslänge	< 100 m
Betriebsart	Client für Bender Modbus TCP Geräte und „Fremdgeräte“
Betriebsart	Server für Zugriff auf Prozessabbild und für Modbus-Steuerbefehle
Parallele Datenzugriffe von verschiedenen Clients	max. 25

Modbus RTU

Schnittstelle/Protokoll	RS-485/Modbus RTU
Leitungslänge	< 1200 m
Leitung	geschirmt, Schirm einseitig an PE
empfohlen:	CAT6/CAT7 min. AWG23
alternativ:	paarweise verdreht, J-Y(St)Y min. 2x0,8
Anschluss	„AMB“, „BMB“ (siehe Steckklemme)
Betriebsart	Master/Slave (Master)*
Baudrate	9,6...57,6 kBit/s
Abschlusswiderstand	120 Ω (0,25 W), intern zuschaltbar (siehe Steckklemme)
Unterstützte Modbus-RTU-Slave-Adressen	2...247

PROFINET

Schnittstelle/Protokoll	Ethernet/PROFINET
Betriebsart	Slave (IO-Device)

SNMP

Schnittstelle/Protokoll	Ethernet/SNMP
Versionen	1, 2c, 3
Unterstützte Geräte	Abfragen aller Geräte (Kanäle) möglich
Trap Unterstützung	Ja

Technische Daten (Fortsetzung)
USB

Anzahl	2
Betriebsart	USB-2.0-Host (5 V, 500 mA)
Datenrate	480 Mbit/s
Leitungslänge	< 3 m
Verbindungstyp	USB 2 Standard-A

Verwendete Ports

53	DNS (UDP/TCP)
67, 68	DHCP (UDP)
80	HTTP (TCP)
123	NTP (UDP)
161	SNMP (UDP)
162	SNMP TRAPS (UDP)
443	HTTPS (TCP)
502	MODBUS (TCP)
4840	OPCUA (TCP)
5353	MDNS (UDP)
48862	BCOM (UDP)

Digitale Eingänge (1...12)

Anzahl	12
Galvanische Trennung	ja
Maximale Leitungslänge	< 1000 m
Arbeitsweise	für jeden Eingang wählbar: high-aktiv oder low-aktiv
Werkseitige Einstellung	high-aktiv
Spannungsbereich (high)	AC/DC 10...30 V
Spannungsbereich (low)	AC/DC 0...2 V
Max. Strom pro Kanal (bei AC/DC 30 V)	8 mA
Anschluss Steckklemme	(1-1) (2-2) (3-3) ... (12-12)

Schaltglieder

Anzahl	1 Relais
Arbeitsweise	Ruhestrom (N/C)/Arbeitsstrom (N/O)
Funktion	programmierbar
Elektrische Lebensdauer bei Bemessungsbedingungen	10.000 Schaltspiele

Kontaktdaten nach IEC 60947-5-1:

Gebrauchskategorie	AC-13	AC-14	DC-12
Bemessungsbetriebsspannung	24 V	24 V	24 V
Bemessungsbetriebsstrom	2 A	2 A	2 A
Minimale Kontaktbelastung (Referenzangabe des Relais-Herstellers)	10 µA / 10 mV DC		
Anschluss Steckklemme	(11;12;14)		

Summer

Summer-Meldung	quittierbar, mit Neuwertverhalten
Summer-Intervall	einstellbar
Summer-Frequenz	einstellbar
Summer-Wiederholung	einstellbar

Audio

Line IN	nicht belegt
Line OUT	Ausgabe an ein STEREO-Wiedergabegerät über 3,5 mm Klinkenstecker
Leitungslänge	< 3 m

Geräte-Anschlüsse
Klemmblock (L1; N; PE) (nur für CP915-I)

Leitergrößen	AWG 20-12
Abisolierlänge	10...11 mm
starr/flexibel	0,5...4 mm ²
flexibel mit Aderendhülse mit/ohne Kunststoffhülse	0,5...4 mm ²
Mehrleiter flexibel mit TWIN Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,5...4 mm ²

Steckklemme (A1/+;A2/-) (11;12;14)
Steckklemme (A1/+;A2/-; PE) (11;12;14)

Leitergrößen	AWG 24-12
Abisolierlänge	10 mm
starr/flexibel	0,2...2,5 mm ²
flexibel mit Aderendhülse mit/ohne Kunststoffhülse	0,25...2,5 mm ²
Mehrleiter flexibel mit TWIN Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,5...1,5 mm ²

Steckklemme (1...12), (k1...k12), (...MB), (...BMS)

Leitergrößen	AWG 24-16
Abisolierlänge	10 mm
starr/flexibel	0,2...1,5 mm ²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25...1,5 mm ²
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25...0,75 mm ²

Für UL-Anwendungen (nur CP907-I)

Nur Kupferleitungen verwenden.	
Mindesttemperaturbereich des anzuschließenden Kabels an die Steckklemmen	75 °C
Mindesttemperaturbereich des anzuschließenden Kabels an den PoE-Stecker	80 °C

Umwelt/EMV

EMV	IEC 61326-1
Arbeitstemperatur	
CP907-I	-10...+55 °C
CP907-I für UL-Anwendungen	-10...+50 °C
CP915-I	-5...+40 °C
Einsatzhöhe	≤ 2000 m ü. NN
rel. Feuchtigkeit	≤ 98 % bei 25 °C

Klimaklassen nach IEC 60721:

Ortsfester Einsatz (IEC 60721-3-3)	3K22
Transport (IEC 60721-3-2)	2K11
Langzeitlagerung Einsatz (IEC 60721-3-1)	1K22

Mechanische Beanspruchung nach IEC 60721:

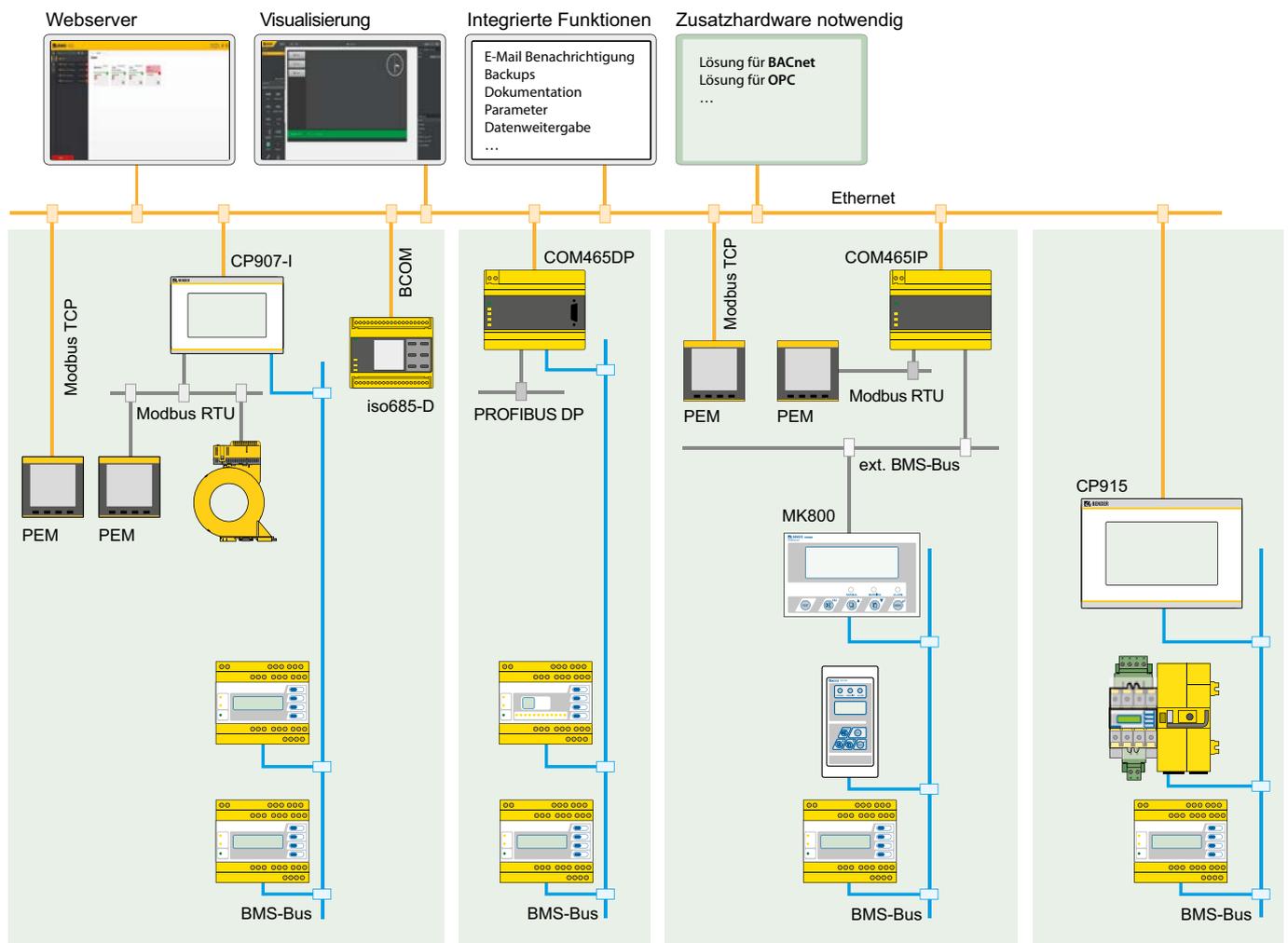
Ortsfester Einsatz (IEC 60721-3-3) nur CP907-I	3M11
Ortsfester Einsatz (IEC 60721-3-3) nur CP915-I	3M10
Transport (IEC 60721-3-2)	2M4
Langzeitlagerung Einsatz (IEC 60721-3-1)	1M12

Sonstiges

Betriebsart	Dauerbetrieb
Einbaulage	displayorientiert
Schutzart Front	IP54
Schutzart Front für UL-Anwendungen	IP50
Schutzart Gehäuse	IP20
Entflammbarkeitsklasse	UL 94V-0
Gerätemaße	
CP907-I (B x H x T)	226 x 144 x 78 mm
CP915-I (B x H x T)	505 x 350 x 95 mm
Dokumentationsnummer	D00418
Gewicht	
CP907-I	< 1,1 kg
CP915-I	< 6,1 kg

(*) = Werkseinstellung

Anwendungsbeispiel



Bender GmbH & Co. KG

Londorfer Straße 65 • 35305 Grünberg • Germany
 Tel.: +49 6401 807-0 • info@bender.de • www.bender.de



BENDER Group