AST Schweiz

MINI–MAX

Elektrische Pumpen für Öle und Fette für progressive Schmiersysteme

INHALTSVERZEICHNIS

REV25092023

Anwendungen 3
Technische Daten 4
Systemaufbau 5
Bestellung 6
Bauteile 7
- Block mit Manometer 8
- Handpumpe zur Befüllung und Adapter 8
- Runde beleuchtete Rücksetztaste 8
- Reckteckige beleuchtete Rücksetztaste 8

Zubehör 8
- Elektrische Anschlüsse 9

Elektrische Anschlüsse 9
Abmessungen 10

CE

Alle Produkte von AST Schweiz dürfen ausschließlich für den in dieser Broschüre und in allen Anleitungen angegebenen Verwendungszweck verwendet werden. Wenn das Produkt mit der Bedienungsanleitung geliefert wird, muss der Benutzer diese lesen und befolgen. Nicht alle Schmierstoffe sind für Zentralschmieranlagen geeignet. AST Schweiz-Schmiersysteme oder ihre Komponenten dürfen nicht zusammen mit Gasen, Flüssiggasen, unter Druck stehenden Gasen in Lösungen und Flüssigkeiten verwendet werden, deren Dampfdruck den normalen Luftdruck (1013 mbar) bei der maximal zulässigen Temperatur um mehr als 0,5 bar übersteigt. Gefährliche Stoffe aller Art, insbesondere solche, die nach der EG-Richtlinie 67/548/EWG, Artikel 2 (2), als solche eingestuft sind, dürfen in Zentralschmieranlagen von AST Schweiz oder deren Komponenten nur nach Rücksprache mit AST Schweiz und nach schriftlicher Zustimmung des Unternehmens verwendet werden.

Merkmale und Vorteile

Die Elektropumpe MINI-MAX wurde entwickelt, um die Technologie der Progressivverteiler mit Mehrleitungssystemen zu kombinieren. Die Versionen können mit zwei Pumpelementen ausgestattet werden, um Progressivverteiler zu versorgen und Schmiermittel zu den Punkten zu leiten. Darüber hinaus können bis zu acht Punkte direkt geschmiert werden. Die spezifischen elektrischen Anschlüsse zur Verwendung in Außenbereichen gewährleisten der Elektropumpe zusammen mit den Dichtungslösungen einen hohen Schutzgrad.

Die Pumpe verfügt über einen Getriebemotor 12 V DC oder 24 V DC und ist in der Lage, Öle und Fette (maximal mit einer Konsistenz von NLGI 2) zu fördern. Zur Erleichterung der Fettabsaugung befindet sich ein Spachtel im unteren Bereich des Behälters. Die Pumpe ist mit und ohne Timer erhältlich.

Anwendungen

Erdarbeiten

Industrie

Landwirtschaft

Baumaschinen

Fahrzeugantrieb

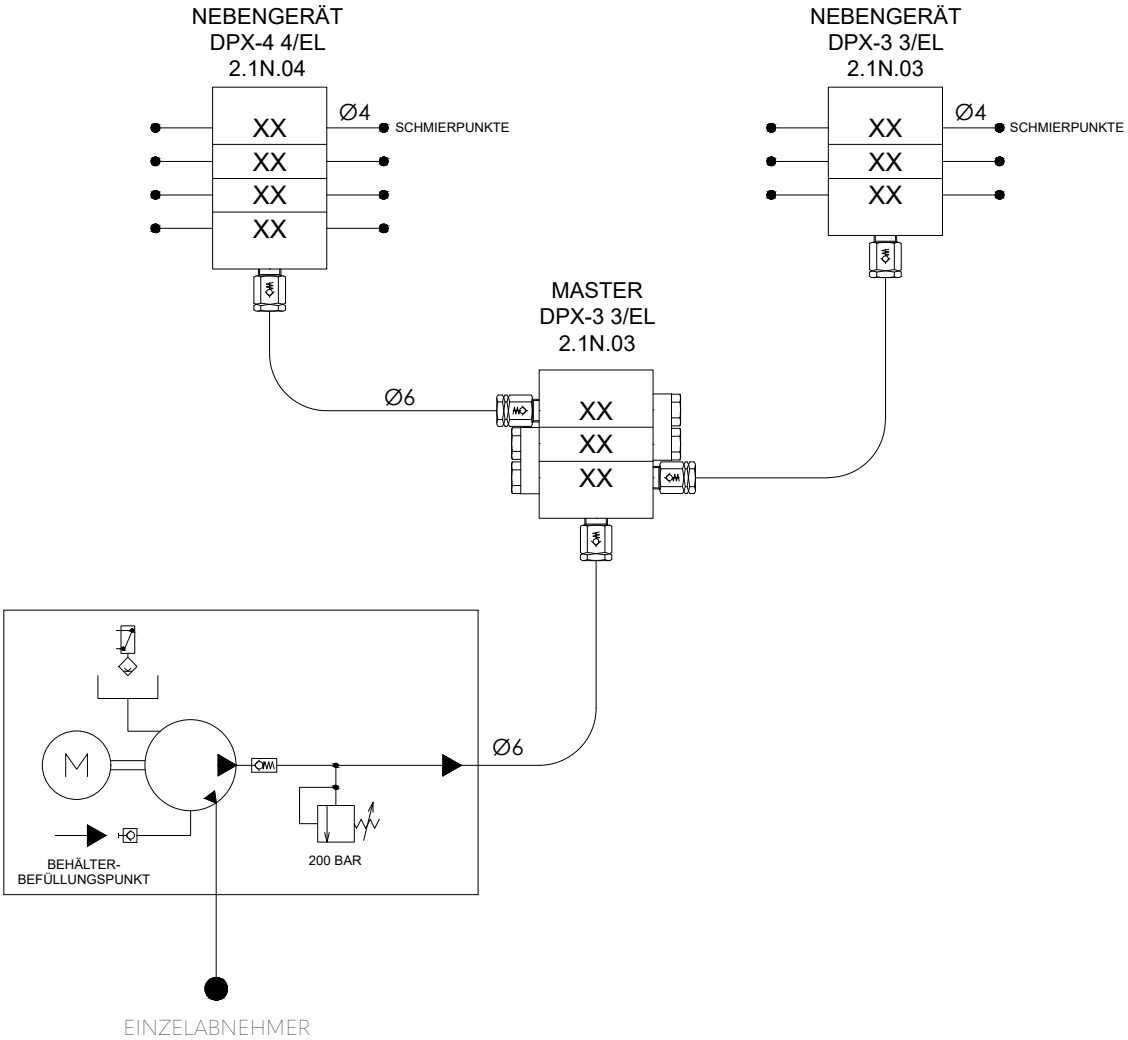
Allgemeine technische Daten

Drehzahl	20 RPM (12 V DC), 24 RPM (24 V DC)
Pumpsystem	Nockenbetätigung, Rückholfeder
Anzahl Ausgänge/Pumpenelemente max.	8 Einzelabnehmer – 2 Progressivversorgungen
Anschluss Druckseite (Ausgang Pumpenelement)	Versorgung Progressivgeräte 1/4" GAS Einzelabnehmer 1/8" GAS
Nennförderleistung Pumpelement für Einzelabnehmer	5 mm ³ /Umdrehung 10 mm ³ /Umdrehung 15 mm ³ /Umdrehung 25 mm ³ /Umdrehung 50 mm ³ /Umdrehung
Nennförderleistung festes Pumpelement	120 mm ³ /Umdrehung
Nennförderleistung einstellbares Pumpelement	0-120 mm ³/Umdrehung
Max. erreichbarer Druck	250 bar
Behälterinhalt	1 kg
Max. Fettkonsistenz	NLGI 2 bei effektiver Betriebstemperatur
Betriebstemperatur	-10°C bis +60° C (mit geeigneten Fetten bis zu -40° C)
Lagertemperatur	- 20 °C - + 80° C
Max. relative Feuchtigkeit ohne Kondenswasser beim betrieb	90%
Geräuschpegel	< 70 dB (A)
Mindestfüllstandanzeige	Reed-Kontakt durch Druckplatte ausgelöst 1,5 A 250 V AC - 200 V DC 50 W – Öffner oder Schließer
Nettogewicht	2,75 kg

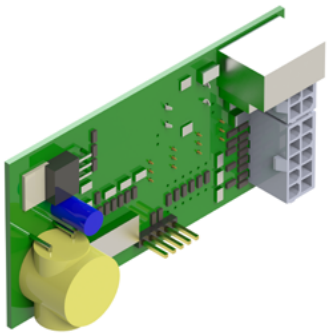
Technische Daten des internen Timers

Versorgungsspannung	12 V DC - 24 V DC
Auswählbare Betriebsmodi	Pausenzeit Stunden-Minuten-Impulse (extern) / Betriebszeit Minuten-Sekunden
Steuerungen	Vorschmierung Steuerung elektrische Mindestfüllstandsanzeige Manuelle Tasten-Fernbedienung Fernalarmsignal Zykluskontrolle Progressivverteiler

Hydraulikschema



Integrierter Timer



Der Timer der Pumpe MINI-MAX befindet sich im Pumpengehäuse in der Nähe des Getriebemotors und ist zugänglich durch Entfernen der durchsichtigen Schutzkappe.

Die durchsichtige Kappe ermöglicht es, die beiden LEDs, die den Pumpenbetrieb und den Zyklusalarm bzw. den Schmierstoffmangel anzeigen, von außen zu sehen.

Nach Entfernung der Schutzkappe ist es möglich, die Zeiten und Funktionen im gewünschten Modus einzustellen und den manuellen Taster zu betätigen.

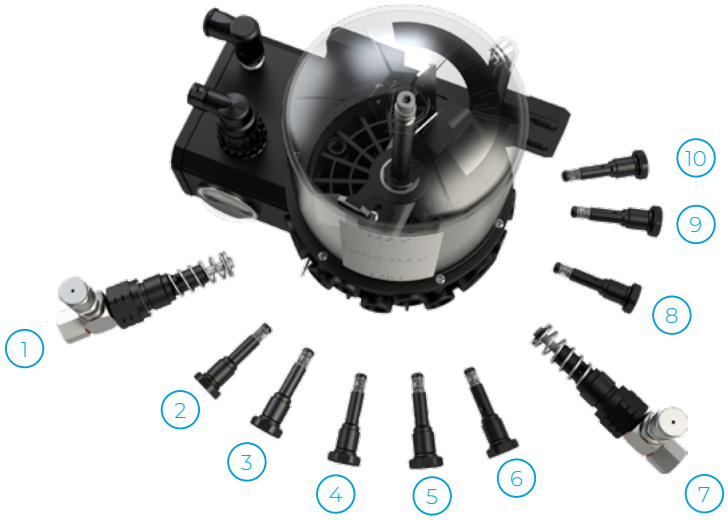
Konfigurator für Bestellnummern

MONTAGEPOSITION

| 39 | . | 12 | . | X X | . | X F | . | X X X X X X X X |

A B C D E

1 7 2 3 4 5 6 8 9 10



A (Spannung)	
12 V DC	12
24 V DC	24

B (Timer)	
Mit Timer	T
Ohne Timer	X

C (Elektrischer Füllstandsmesser)	
Mit Füllstandsanzeige	L
Ohne Füllstandsanzeige	X

D (Pumpelemente für Progressivgeräte)	
Fest (120 mm³ /Umdrehung)	F
Einstellbar (0 -120 mm³/Umdrehung)	R
Nein	X

E (Pumpelemente für Einzelpunkt)			
Dosierung 5 mm³	A	Dosierung 25 mm³	D
Dosierung 10 mm³	B	Dosierung 50 mm³	E
Dosierung 15 mm³	C		

Artikelnummern für Pumpelemente

Für Einzelabnehmer	
90.940.0.05	5 mm³ /Umdrehung
90.940.0.10	10 mm³ /Umdrehung
90.940.0.15	15 mm³ /Umdrehung
90.940.0.25	25 mm³ /Umdrehung
90.940.0.50	50 mm³ /Umdrehung

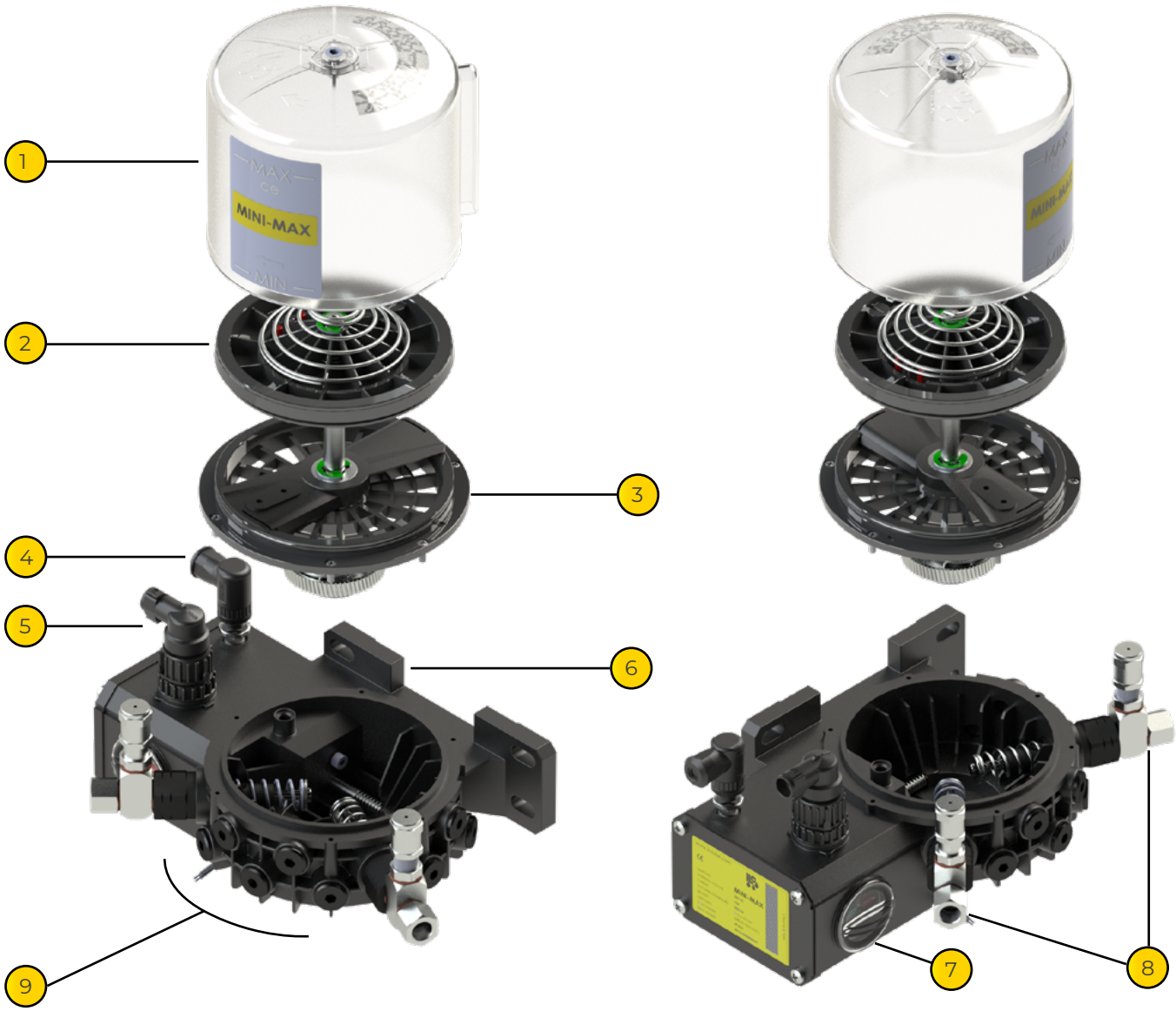
Für Progressivverteiler	
00.900.0	Fest (120 mm³ /Umdrehung)
00.900.3	Einstellbar (0 -120 mm³/Umdrehung)

Anmerkung: *Für den Einzelabnehmer ist kein Druckbegrenzungsventil installiert. Für progressive Dosierer wird ein auf 200 bar eingestelltes Druckbegrenzungsventil installiert.*

WICHTIG

Wenn Modell, Anzahl und Position der Pumpelemente nicht angegeben sind, wird die Pumpe mit einem einzelnen Pumpelement für progressiven Dosierer geliefert, das in Position 7 installiert ist. Zusätzliche Pumpelemente können separat geliefert werden, dazu müssen die Bestellnummern in der nachstehenden Tabelle angegeben werden.

Bauteile



1 Behälter

2 Druckplatte

3 Spachtel

4 Anschluss an induktiven Kontrollsensor

5 Versorgungsanschluss /Mindestfüllstandalarm

6 Pumpenkörper

7 Timer Programmierung

8 Pumpelement für Progressivgeräte

9 Gehäusedeckel
Pumpelemente für
Einzelabnehmer

Block mit Manometer

40.BMI.01

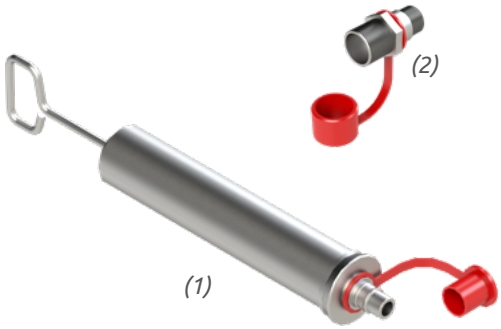
40.BMI.02

Der Block wird druckseitig montiert, um den Druck der Anlage zu steuern und/oder um das System über ein Schmiergerät zu befüllen.

Kann nur an Pumpelementen mit Progressivverteilern installiert werden.

Standard	Mit Sicherheitsventil
40.BMI.01	40.BMI.02

Handpumpe zur Befüllung und Adapter



Die Pumpe kann auf zwei Arten von Hand befüllt werden:

a) durch Entfernen des schwarzen Deckels für Progressivgeräte und Einstecken der Verbindung zur Befüllung.

b) durch ein Schmiergerät, das sich unter dem Pumpengehäuse befindet.

Handpumpe (1)	Adapter (2)
ZZZ100-201	ZZZ100-208

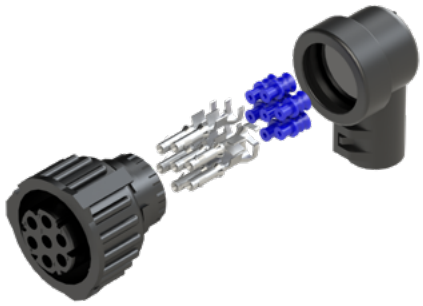
Runde beleuchtete Rücksetztaste

Code	Volt	Farbe	Material
40.PBG.12	12	Grün	Kunststoff
40.PBG.24	24	Grün	Kunststoff

Reckteckige beleuchtete Rücksetztaste

Code	Volt	Farbe
40.PSG.12	12	Grün
40.PSG.24	24	Grün
40.PSR.12	12	Rot
40.PSR.24	24	Rot

Elektrische Anschlüsse



Die MINI-MAX-Pumpe wird komplett mit dem siebenpoligen Stromverbinder A91.111327 geliefert, um die Pumpe mit Strom zu versorgen und eventuelle Alarmsignale zu verwalten. Im Lieferumfang sind insgesamt einundzwanzig Gummiteile, sieben pro Bauart, für verschiedene Kabeldurchmesser und/oder freie Kontakte enthalten.
Auf Anfrage kann der Verbinder komplett mit einem drei- oder siebenadrigen Kabel (1 mm²) in drei verschiedenen Längen (5, 10, 15 m) geliefert werden.

Beide Stromverbindungen sind auf der linken Seite der Pumpe positioniert, siehe nebenstehende Abbildung.

Stromversorgungsverbinder
A91.111327

Stromversorgungsverbinder mit Kabel		
3 Adern	7 Adern	Länge
40.CBL.3.05	40.CBL.7.05	5 m
40.CBL.3.10	40.CBL.7.10	10 m
40.CBL.3.15	40.CBL.7.15	15 m

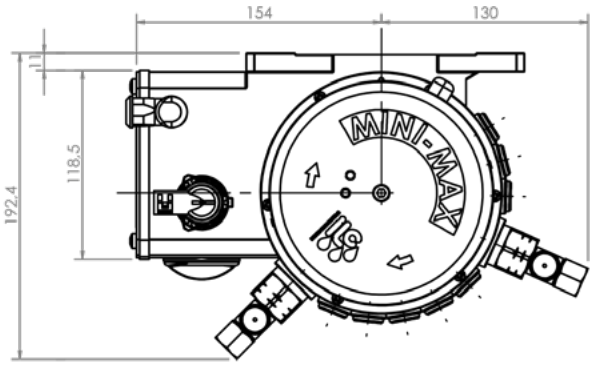
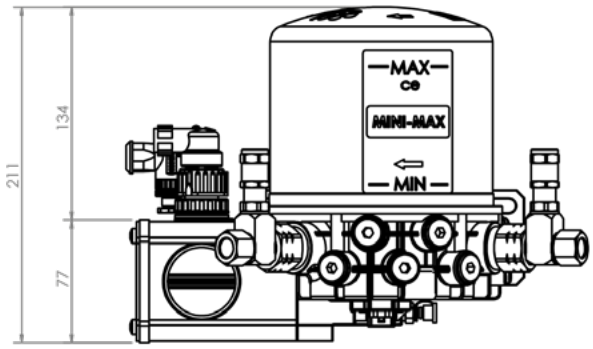
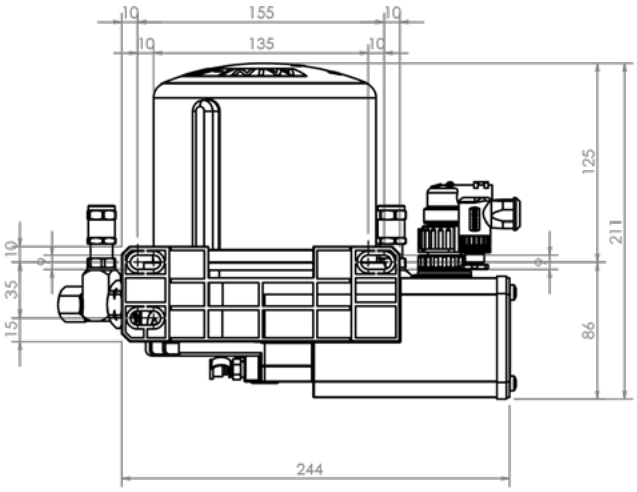
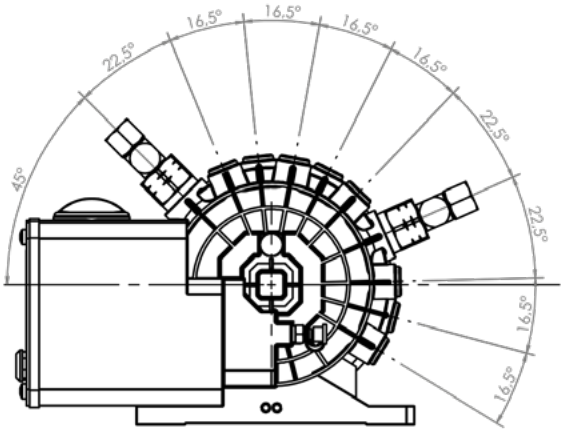
Teil Nr.	Gummiteile
A91.111315	Für 1,2 bis 2,1 mm² Kabel
A91.111314	Für 2,2 bis 3 mm² Kabel
A91.111314	Verschlusskappe

Anschluss der Steuerelemente

Ein zweiter Verbinder für die Steuerung eines progressiven Dosierzyklus (falls im System vorgesehen) oder zur Hochdruckkontrolle der Hauptleitung kann in den mit internem Timer ausgestatteten Versionen installiert werden. Auch dieser Verbinder kann auf Anfrage komplett mit Kabel bestellt werden.

Optionaler 90°-Stecker
A91.111352

Optionaler Verbinder mit Kabel	
Teil Nr.	Länge
40.CDC.4.05	5 m
40.CDC.4.10	10 m
40.CDC.4.15	15 m

nur bei Version mit internem Timer.

Dimensioni di ingombro