

# KABEL UND VERLÄNGERUNGSKABEL FÜR DAS ANSCHLIESSEN VON FAGOR WEGMESSSYSTEMEN AN STEUERUNGEN UND ANTRIEBSSYSTEME

Es wird empfohlen, FAGOR Wegmesssysteme mithilfe der unten aufgelisteten Kabel an andere elektronische Steuerungen und Antriebssysteme anzuschließen. FAGOR entzieht sich jedweder Haftung für Probleme infolge Benutzung anderer Kabel.

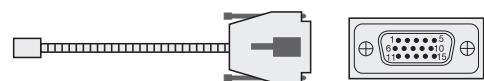
FAGOR Automation liefert auch andere Kabel und Verlängerungskabel für das Anschließen von Wegmesssystemen an elektronische Steuerungen und Antriebssysteme. Kontaktieren Sie Ihren örtlichen FAGOR-Ansprachpartner für diesbezügliche Alternativen.

Alle Kabel sind mit oder ohne Schutzschlauch erhältlich. Bei fehlenden Angaben wird die Standardausführung (mit Schutzschlauch) geliefert. Für die Bestellung von Kabeln ohne Schutzschlauch "N" zum Bestellcode hinzufügen.

**Wichtig:** Freie Pins oder Drähte nicht benutzen.

## KABEL FÜR DIREKTES ANSCHLIESSEN VON INKREMENTALEN FAGOR WEGMESSSYSTEMEN AN FAGOR SYSTEME

**EC...P-D Kabel** Kabel für direktes Anschließen an FAGOR Steuerungen und Antriebssysteme  
Erhältliche Längen: 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10 und 12 Meter.

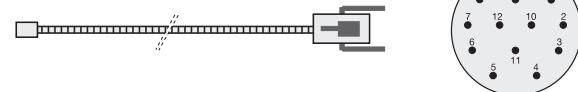


PIN	1	2	3	4	5	6	9	11	15	Gehäuse
SIGNAL	A	/A	B	/B	I <sub>0</sub>	/I <sub>0</sub>	+5V	0V	Masse	Masse
FARBE	grün	gelb	blau	rot	grau	pink	braun	weiß	Abschirmung	Abschirmung

### Verlängerungskabel für das Anschließen von inkrementalen FAGOR Linearwegmesssystemen an FAGOR Steuerungen und Antriebssysteme

Ab Kabellängen von 12 Metern ist der Gebrauch von Verlängerungskabeln erforderlich. In solchen Fällen müssen **EC...A-C1** Kabel (FAGOR empfiehlt Längen zwischen 1 und 3 m) mit **XC-C2...D** Verlängerungskabeln (verfügbar in den Längen 5, 10, 15, 20 und 25 m) kombiniert werden.

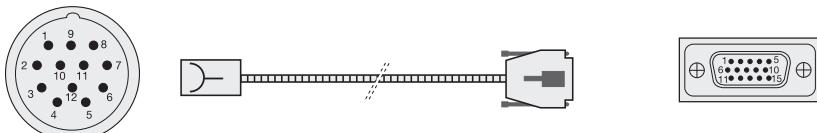
**EC...A...C1 Kabel** Kabel für kombinierten Einsatz mit Verlängerungskabeln  
Erhältlich in den Längen 1 und 3 Meter.  
(Auskünfte zu anderen Kabellängen erhalten Sie bei FAGOR.)



PIN	5	6	8	1	3	4	7	10	11	12	2	Gehäuse
SIGNAL	A	/A	B	/B	I <sub>0</sub>	/I <sub>0</sub>	Warnsignal	0V	0V sensor	+5V	+5V sensor	Masse
FARBE	grün	gelb	blau	rot	grau	pink	violett	weiß		braun		Abschirmung

### XC...C2...D Verlängerungskabel

Erhältliche Längen: 5, 10, 15, 20 und 25 Meter



VERLÄNGERUNGSKABEL XC - C2 -...- D (4x2x0.14 + 4x0.5); $\Phi = 8 \text{ mm}^2$												
12-Pin RUNDsteckerbuchse						SUB D 15 HD Stecker						
PIN	5	6	8	1	3	4	7	12	2	10	11	Gehäuse
PIN	1	2	3	4	5	6	7	9	9	11	11	Gehäuse
SIGNAL	A	/A	B	/B	I <sub>0</sub>	/I <sub>0</sub>	Warnsignal	5V	+5V Sensor	0V	0V Sensor	Masse
FARBE	braun	grün	grau	pink	rot	schwarz	violett	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	Abschirmung

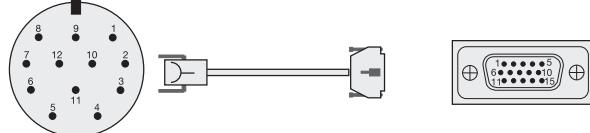
### Verlängerungskabel für das Anschließen von inkrementalen FAGOR Winkelmesssystemen an FAGOR Steuerungen und Antriebssysteme

Ab Kabellängen von 12 Metern ist der Gebrauch von Verlängerungskabeln erforderlich. In solchen Fällen müssen **EC...A-C5** Kabel (FAGOR empfiehlt Längen zwischen 1 und 3 m) mit **XC-C4...D** Verlängerungskabeln (verfügbar in den Längen 5, 10, 15, 20 und 25 m) kombiniert werden.

**EC...A...C5 Kabel** Kabel für kombinierten Einsatz mit Verlängerungskabeln  
Erhältlich in den Längen 1 und 3 Meter.  
(Auskünfte zu anderen Kabellängen erhalten Sie bei FAGOR.)

PIN PIN	5	6	8	1	3	4	7	10	11	2	12	Gehäuse
SIGNAL	A	/A	B	/B	I <sub>0</sub>	/I <sub>0</sub>	Warnsignal	0V	0V Sensor	+5V Sensor	+5V	Masse
FARBE	grün	gelb	blau	rot	grau	pink	violett	weiß			braun	Abschirmung

**XC...C4...D Verlängerungskabel** Erhältliche Längen: 5, 10, 15, 20 und 25 Meter.



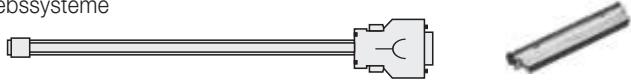
VERLÄNGERUNGSKABEL XC - C4 -...- D (4x2x0.14 + 4x0.5); $\Phi = 8 \text{ mm}^2$												
CONNEI 12 Steckerbuchse						SUB D 15 HD Stecker						
PIN	5	6	8	1	3	4	7	12	2	10	11	Gehäuse
PIN	1	2	3	4	5	6	7	9	9	11	11	Gehäuse
SIGNAL	A	/A	B	/B	I <sub>0</sub>	/I <sub>0</sub>	Warnsignal	5V	+5V Sensor	0V	0V Sensor	Masse
FARBE	braun	grün	grau	pink	rot	schwarz	violett	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	Abschirmung

## KABEL FÜR DAS ANSCHLIESSEN VON INKREMENTALEN FAGOR WEGMESSSYSTEMEN AN ANDERE STEUERUNGEN UND ANTRIEBSSYSTEME

Die inkrementalen Wegmesssysteme von FAGOR können sowohl an FAGOR Steuerungen und antriebssysteme als auch an die meisten anderen marktüblichen Steuerungen und antriebssysteme angeschlossen werden. Nachstehend finden Sie ein Verzeichnis aller spezifischen Kabel und Verlängerungskabel für das Anschließen an solche Steuerungen und antriebssysteme.

**EC...C...FN1 Kabel** Für direktes Anschließen an FANUC Steuerungen und antriebssysteme (zweites Wegmesssystem).

Erhältliche Längen: 1, 3, 6, 9 und 12 Meter.



HONDA/HIROSE Steckerbuchse												
PIN	1	2	3	4	5	6	9	12	14	18	20	Gehäuse
SIGNAL	A	/A	B	/B	I <sub>0</sub>	/I <sub>0</sub>	+5V	0V	0V Sensor	+5V	+5V Sensor	Innenabschirmung Außenabschirmung
FARBE	grün	gelb	blau	rot	grau	pink	braun	weiß				Innenabschirmung Außenabschirmung

**EC...AS...H Kabel** Für direktes Anschließen an SIEMENS, HEIDENHAIN, SELCA und andere Steuerungen und antriebssysteme

Erhältliche Längen: 1, 3, 6, 9 und 12 Meter.



SUB D 15 Steckerbuchse											
PIN	1	9	2	11	3	4	6	7	10	12	Gehäuse
SIGNAL	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	A	/A	B	/B	I <sub>0</sub>	/I <sub>0</sub>	Masse
FARBE	braun	violett	weiß	schwarz	grün	gelb	blau	rot	grau	pink	Abschirmung

**EC...AS...O Kabel** Ein Ende ohne Anschlussstück; für andere Anwendungen.

Erhältliche Längen: 1, 3, 6, 9, 12, 15 und 20 Meter.



5x2x0.14 Richtungskabel; Φ = 6 mm <sup>2</sup>											
SIGNAL	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	A	/A	B	/B	I <sub>0</sub>	/I <sub>0</sub>	Masse
FARBE	braun	violett	weiß	schwarz	grün	gelb	blau	rot	grau	pink	Abschirmung

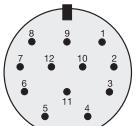
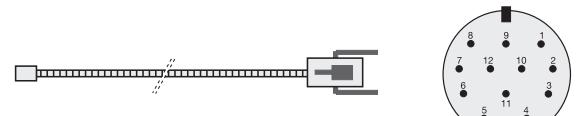
## Verlängerungskabel für das Anschließen von inkrementalen FAGOR Linearwegmesssystemen an andere Steuerungen und antriebssysteme

Ab Kabellängen von 12 Metern ist der Gebrauch von Verlängerungskabeln erforderlich. In solchen Fällen müssen **EC...A-C1 Kabel** (FAGOR empfiehlt Längen zwischen 1 und 3 m) mit **XC-C2...H** Verlängerungskabeln (verfügbar in den Längen 5, 10, 15, 20 und 25 m) kombiniert werden.

**EC...A...C1 Kabel** Kabel für kombinierten Einsatz mit Verlängerungskabeln

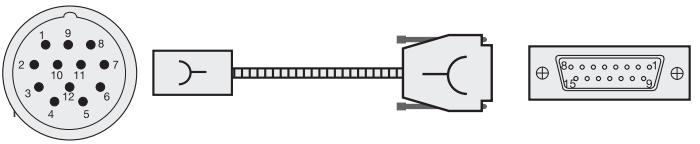
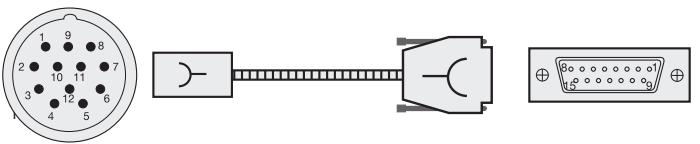
Erhältlich in den Längen 1 und 3 Meter.

(Auskünfte zu anderen Kabellängen erhalten Sie bei FAGOR.)



PIN	5	6	8	1	3	4	7	10	11	12	2	Gehäuse
SIGNAL	A	/A	B	/B	I <sub>0</sub>	/I <sub>0</sub>	/Alarma	0V	0V sensor	+5V	+5V sensor	Masse
FARBE	grün	gelb	blau	rot	grau	pink	violett	weiß		braun		Abschirmung

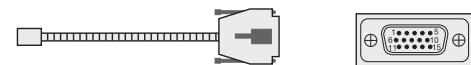
**XC...C2...H Verlängerungskabel** Für direktes Anschließen an SIEMENS, HEIDENHAIN und andere Steuerungen und antriebssysteme. Erhältliche Längen: 5, 10, 15, 20 und 25 Meter.



VERLÄNGERUNGSKABEL XC - C2 - ... H (4x2x0.14 + 4x0.5) Φ = 8 mm <sup>2</sup>											
12-Pin RUNDsteckerbuchse							SUB D 15 HD Stecker				
PIN	5	6	8	1	3	4	12	2	10	11	Gehäuse
PIN	3	4	6	7	10	12	1	9	2	11	Gehäuse
SIGNAL	A	/A	B	/B	I <sub>0</sub>	/I <sub>0</sub>	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	Masse
FARBE	braun	grün	grau	pink	rot	schwarz	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	Abschirmung

## KABEL FÜR DIREKTES ANSCHLIESSEN VON ABSOLUTEN FAGOR LINEARWEGMESSSYSTEMEN AN FAGOR STEUERUNGEN UND ANTRIEBSSYSTEME

**EC...B...D Kabel** Für direktes Anschließen an FAGOR Steuerungen und antriebssysteme.  
Erhältlich in den Längen 1, 3, 6 und 9 Meter.



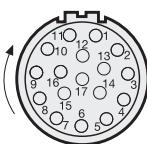
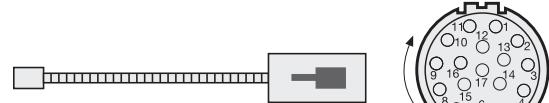
SUB D 15 HD connector														
PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	14
SIGNAL	A	/A	B	/B	DATA	/DATA	CLOCK	/CLOCK	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	Innenabschirmung	Außenabschirmung
FARBE	grün	gelb	blau	rot	grau	pink	schwarz	violett	braun	hellgrün	weiß	orange	Innenabschirmung	Abschirmung

### Verlängerungskabel für das Anschließen von absoluten FAGOR Linearwegmesssystemen an FAGOR Steuerungen und antriebssysteme

Ab Kabellängen von 9 Metern ist der Gebrauch von Verlängerungskabeln erforderlich. In solchen Fällen müssen **EC...B - C9 Kabel** (FAGOR empfiehlt Längen zwischen 1 und 3 m) mit XC-C8-...F - D Verlängerungskabeln (verfügbar in den Längen 5, 10, 15, 20 und 25 m) kombiniert werden.

Sollte es nicht möglich sein, die gewünschte Gesamtlänge mithilfe der verfügbaren Verlängerungskabel **XC-C8-...F-D** (bis 25 Meter) zu erreichen, muss die Summe der **EC...B...C9-Kabel** + aller erforderlichen Zwischenstücke (Verlängerungskabel **XC-C8-...F-C9**) + ein abschließendes Verlängerungskabel **XC-C8-...F-D** als Alternative herangezogen werden, um die gewünschte Länge zu erzielen.

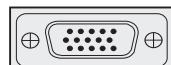
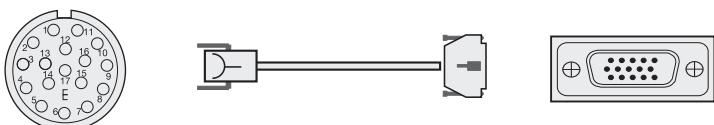
**EC...B...C9 Kabel** Kabel für kombinierten Einsatz mit Verlängerungskabeln  
Erhältlich in den Längen 1 und 3 Meter.  
(Auskünfte zu anderen Kabellängen erhalten Sie bei FAGOR.)



17-Pin Rundstecker														
PIN	7	1	10	4	15	16	12	13	14	17	8	9	11	Gehäuse
SIGNAL	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	A	/A	B	/B	DATA	/DATA	CLOCK	/CLOCK	Masse	Masse
FARBE	braun	hellgrün	weiß	orange	grün	gelb	blau	rot	grau	pink	schwarz	violett	Innenabschirmung	Innenabschirmung

### XC...C8...F- D Verlängerungskabel

Erhältliche Längen: 5, 10, 15, 20 und 25 Meter.

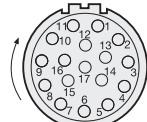


### VERLÄNGERUNGSKABEL XC - C8 -...F- D ((4x0,14)+2x4x0,14+4x0,5); mit Doppelabschirmung $\Phi = 10 \text{ mm}^2$

17-Pin Rundsteckerbuchse								SUB D 15 HD Stecker						
PIN	15	16	12	13	14	17	8	9	7	1	10	4	11	Gehäuse
PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	Gehäuse
SIGNAL	A	/A	B	/B	DATA	/DATA	CLOCK	/CLOCK	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	Masse	Masse
FARBE	grün-schwarz	gelb-schwarz	blau-schwarz	rot-schwarz	grau	pink	violett	gelb	braun-grün	blau	weiß-grün	weiß	Innenabschirmung	Abschirmung

### XC...C8...F- C9 Verlängerungskabel

Verlängerungskabel (Zwischenstücke)  
Erhältliche Längen: 5, 10, 15, 20 und 25 Meter.



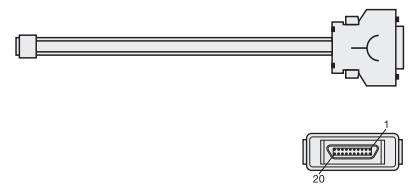
### VERLÄNGERUNGSKABEL XC - C8 -...F- C9 ((4x0,14)+2x4x0,14+4x0,5 mm<sup>2</sup>); $\Phi = 10 \text{ mm}^2$

17-Pin Rundsteckerbuchse								17-Pin Rundstecker						
PIN	15	16	12	13	14	17	8	9	7	1	10	4	11	Gehäuse
PIN	15	16	12	13	14	17	8	9	7	1	10	4	11	Gehäuse
SIGNAL	grün-schwarz	gelb-schwarz	blau-schwarz	rot-schwarz	grau	pink	violett	gelb	braun-grün	blau	weiß-grün	weiß	Innenabschirmung	Außenabschirmung

■ ANSCHLUSS AN FANUC Steuerungen und Antriebssysteme

**EC...PA...FN Kabel** Für direktes Anschließen an absolute FANUC Steuerungen und Antriebssysteme (zweites Wegmesssystem).  
Erhältlich in den Längen 1, 3, 6 und 9 Meter.

Typ HONDA/HIROSE Steckerbuchse									
PIN	9	18-20	12	14	1	2	5	6	16
SIGNAL	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	DATA	/DATA	REQUEST	/REQUEST	Masse
FARBE	braun	grau	weiß	pink	grün	gelb	blau	rot	



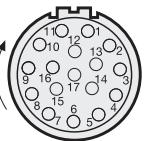
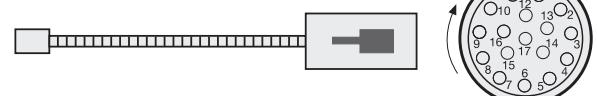
**Kabel mit Verlängerungskabeln für das Anschließen an FANUC Steuerungen und Antriebssysteme**

Ab Kabellängen von 9 Metern ist der Einsatz von Verlängerungskabeln erforderlich. In solchen Fällen müssen **EC...B - C9 Kabel** (FAGOR empfiehlt Längen zwischen 1 und 3 m) mit **XC-C8...FN Verlängerungskabeln** (verfügbar in den Längen 5, 10, 15, 20 und 25 m) kombiniert werden.

Sollte es nicht möglich sein, die gewünschte Gesamtlänge mithilfe der verfügbaren Verlängerungskabel **XC-C8...FN** (bis 25 Meter) zu erreichen, muss die Summe der **EC...B...C9-Kabel** + alle erforderlichen Zwischenstücke (Verlängerungskabel **XC-C8-...F-C9**) + ein abschließendes Verlängerungskabel **XC-C8...FN** als Alternative herangezogen werden, um die gewünschte Länge zu erzielen.

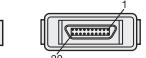
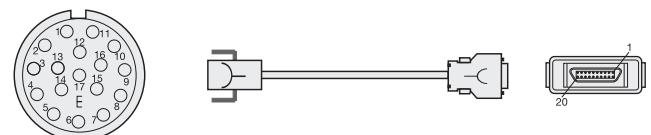
**EC...B...C9 Kabel** Kabel für kombinierten Einsatz mit Verlängerungskabeln

Erhältlich in den Längen 1 und 3 Meter  
(Auskünfte zu anderen Kabellängen erhalten Sie bei FAGOR).



17-Pin Rundstecker										
PIN	7	1	10	4	14	17	8	9	11	Gehäuse
SIGNAL	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	DATA	/DATA	REQUEST	/REQUEST	Masse	Masse
FARBE	braun	hellgrün	weiß	orange	grau	pink	schwarz	violett	Innenabschirmung	Innenabschirmung

**XC...C8...FN Verlängerungskabel** Für direktes Anschließen an FANUC Steuerungen und Antriebssysteme.  
Erhältliche Längen: 5, 10, 15, 20 und 25 Meter.

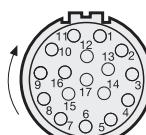
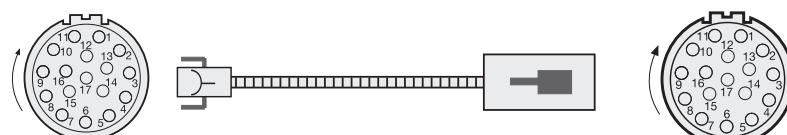


((4x0.09) + 4x0.09 + 4x0.14) Kabel mit Doppelabschirmung

17-Pin Rundsteckerbuchse						rechteckige HONDA/HIROSE 20-Pin Steckerbuchse			
PIN	1	4	7	8	9	10	14	17	Gehäuse
PIN	18-20	14	9	5	6	12	1	2	16
SIGNAL	+5V sensor	0V sensor	+5V	REQUEST	/REQUEST	0V	DATA	/DATA	Abschirmung
FARBE	blau	weiß	braun-grün	violett	gelb	weiß-grün	grau	pink	schwarzer Draht

**XC...C8...F- C9 Verlängerungskabel**

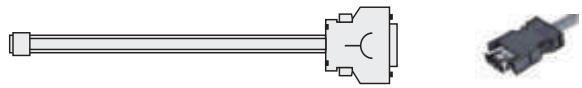
Verlängerungskabel (Zwischenstücke)  
Erhältliche Längen: 5, 10, 15, 20 und 25 Meter.



VERLÄNGERUNGSKABEL XC - C8 -...F- C9 (4x2x0,14mm <sup>2</sup> +4x0,5 mm <sup>2</sup> +4x0.14mm <sup>2</sup> )														
17-Pin Rundsteckerbuchse						17-Pin Rundstecker								
PIN	15	16	12	13	14	17	8	9	7	1	10	4	11	Gehäuse
PIN	15	16	12	13	14	17	8	9	7	1	10	4	11	Gehäuse
FARBE	grün-schwarz	gelb-schwarz	blau-schwarz	rot-schwarz	grau	pink	violett	gelb	braun-grün	blau	weiß-grün	weiß	Innenabschirmung	Außenabschirmung

## ANSCHLUSS AN MITSUBISHI CNC

**EC...AM...MB Kabel** Für direktes Anschließen an absolute Steuerungen und antriebssysteme von MITSUBISHI  
(Halbduplex-Anwendungen)



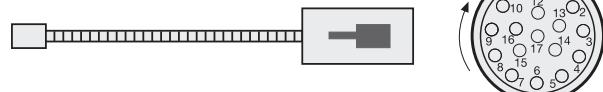
Rechteckige MOLEX/3M 10-Pin Steckerbuchse							
PIN	1	2	7	8	3	4	Gehäuse
SIGNAL	+5V	0V	DATA	/DATA	REQUEST	/REQUEST	Masse
FARBE	braun	weiß	grün	gelb	grau	violett	Abschirmung

Kabel mit Verlängerungskabeln Für den Anschluss an MITSUBISHI CNC.

Ab Kabellängen von 9 Metern ist der Einsatz von Verlängerungskabeln erforderlich. In solchen Fällen müssen EC...B - C9 Kabel (FAGOR empfiehlt Längen zwischen 1 und 3 m) mit XC-C8...F-MB Verlängerungskabeln (verfügbar in den Längen 5, 10, 15, 20 und 25 m) kombiniert werden.

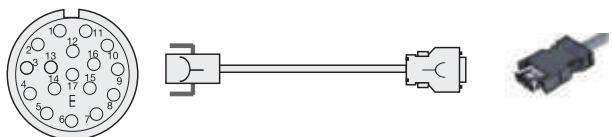
Sollte es nicht möglich sein, die gewünschte Gesamtlänge mithilfe der verfügbaren Verlängerungskabel XC-C8...FN (bis 25 Meter) zu erreichen, muss die Summe der EC...B...C9-Kabel + alle erforderlichen Zwischenstücke (Verlängerungskabel XC-C8...F-C9) + ein abschließendes Verlängerungskabel XC-C8...F-MB als Alternative herangezogen werden, um die gewünschte Länge zu erzielen.

**EC...B...C9 Kabel** Kabel für kombinierten Einsatz mit Verlängerungskabeln.  
Erhältlich in den Längen 1 und 3 Meter.  
(Auskünfte zu anderen Kabellängen erhalten Sie bei FAGOR.)



17-Pin Rundstecker										
PIN	7	1	10	4	14	17	8	9	11	Gehäuse
SIGNAL	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	DATA	/DATA	REQUEST	/REQUEST	Masse	Masse
FARBE	braun	hellgrün	weiß	orange	grau	pink	schwarz	violett	Abschirmung	Abschirmung

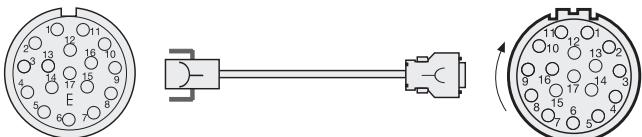
**XC...C8...F-MB extension cable** For direct connection to MITSUBISHI CNC.  
Available in 5, 10, 15, 20 and 25 meters.



### XC - C8 -...F-MB (4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,5) Verlängerungskabel mit Doppelabschirmung

17-Pin Rundsteckerbuchse								rechteckige MOLEX/3M 10-Pin Steckerbuchse		
PIN	7	1	10	4	14	17	8	9	11	Gehäuse
PIN	1	-	2	-	7	8	3	4	11	Gehäuse
SIGNAL	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	DATA	/DATA	REQUEST	/REQUEST	Masse	
FARBE	braun-grün	blau	weiß-grün	weiß	grau	pink	violett	gelb	Abschirmung	

**XC...C8...F- C9 Verlängerungskabel** Verlängerungskabel (Zwischenstücke)  
Erhältliche Längen: 5, 10, 15, 20 und 25 Meter.



### XC - C8 -...F- C9 (4 x 2 x 0,14 mm<sup>2</sup> + 4 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 4 x 0,14mm<sup>2</sup>) VERLÄNGERUNGSKABEL

17-Pin Rundsteckerbuchse					17-Pin Rundstecker					
PIN	14	17	8	9	7	1	10	4	11	Gehäuse
PIN	14	17	8	9	7	1	10	4	11	Gehäuse
FARBE	grau	pink	violett	gelb	braun-grün	blau	weiß-grün	weiß	Abschirmung	Abschirmung

## ■ ANSCHLUSS AN PANASONIC Steuerungen und Antriebssysteme (Matsushita)

**EC...PA...PN Kabel** Für direktes Anschließen an absolute PANASONIC Steuerungen und Antriebssysteme (Matsushita)  
Erhältlich in den Längen 1, 3, 6 und 9 Meter.

Stecker Typ MOLEX					
PIN	1	2	5	6	Gehäuse
SIGNAL	+5V	0V	DATA	/DATA	Abschirmung
FARBE	braun-grau	weiß-pink	grün	gelb	Abschirmung

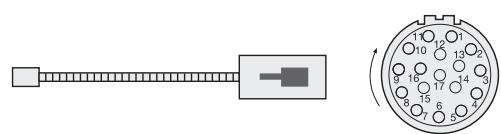


## ■ ANSCHLUSS AN SIEMENS, SELCA und andere Steuerungen und Antriebssysteme (siehe Verweise)

Das Kabel **EC-...B...C9** dient für das Anschließen an Steuerungen und Antriebssysteme der Marken SIEMENS und SELCA sowie anderer Hersteller. Das Kabel ist mit einem 17-Pin Rundstecker mit Außengewinde versehen.

Für größere Kabellängen müssen Verlängerungskabel benutzt werden, die beim Hersteller des jeweiligen Steuergeräts erhältlich sind.

**EC...B...C9 Kabel** Für direktes Anschließen an SIEMENS, SELCA und andere absolute Steuerungen und Antriebssysteme.  
Erhältlich in den Längen 1, 3, 6 und 9 Meter.



VERLÄNGERUNGSKABEL XC - C8 -...FN (4x2x0,14+4x0,5)								
PIN	7	1	10	4	14	17	11	Gehäuse
SIGNAL	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	DATA	/DATA	Masse	Masse
FARBE	braun	hellgrün	weiß	orange	grau	pink	Innenabschirmung	Innenabschirmung

