

## Motorleitung NEBM-T1G7-E-...-N-LE7

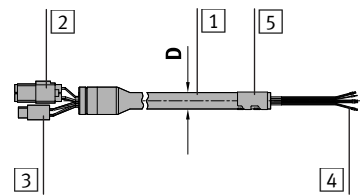
# FESTO

Festo AG & Co. KG

Postfach  
73726 Esslingen  
Deutschland  
+49 711 347-0  
www.festo.com

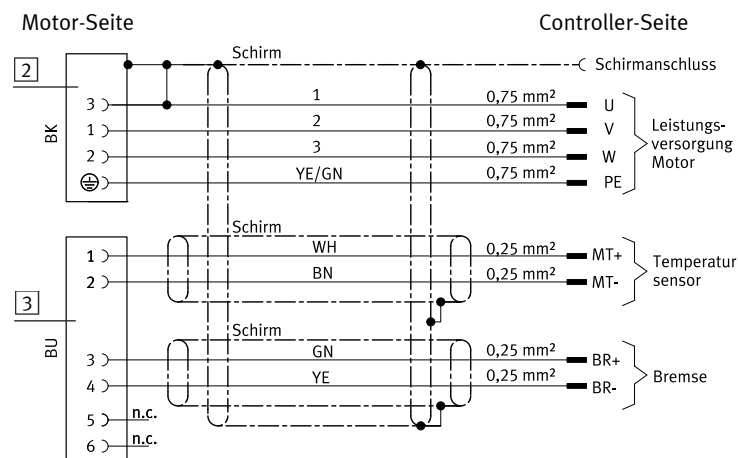
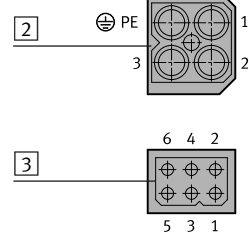


### 1. Teileliste



- |                   |                                |      |
|-------------------|--------------------------------|------|
| 1                 | Leitung                        | (1x) |
| Motor-Seite:      |                                |      |
| 2                 | Buchse BK<br>schwarz (4-polig) | (1x) |
| 3                 | Buchse BU<br>blau (6-polig)    | (1x) |
| Controller-Seite: |                                |      |
| 4                 | Aderendhülse<br>6 mm/5 mm      | (8x) |
| 5                 | Schirmanschluss                | (1x) |

### 2. Kontaktbelegung



### 3. Sicherheitshinweise und Hinweise zur Montage

#### → Hinweis

Funktionsstörung und Sachschaden durch unsachgemäße Montage.

- Steckverbindungen nicht unter Spannung stecken oder trennen.
- Stromversorgung vor Montagearbeiten abschalten.

#### i Info

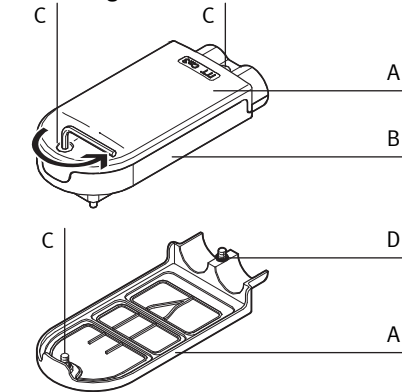
#### Mitgeltendes Dokument

→ Montageanleitung der Encoderleitung

### 4. Montage Controller-Seite

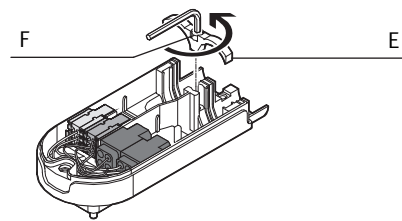
- Adern entsprechend der Kontaktbelegung am Motoranschluss des Controllers verdrahten.
- Schirmanschluss 5 in die Federklemme des Controllers klemmen.

### 5. Montage Motor-Seite

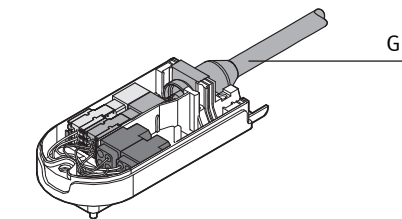


- Deckel (A) der Anschlussbox (B) entfernen.
- Schrauben (C) aufdrehen (≈ 2).
- O-Ringe (D) sitzen noch auf den Schrauben (C).

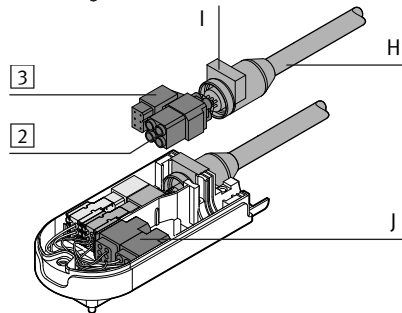
Die O-Ringe (D) verhindern den Verlust der Schrauben (C) sowie eine Beschädigung der Hauptdichtung.



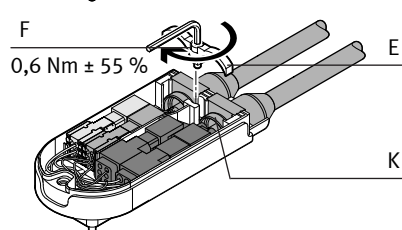
- Schraube (F) aufdrehen (≈ 2).
- Zugentlastung (E) entfernen.



- Encoderleitung (G) mit den gelben und roten Signaltbuchsen verkabeln (→ Mitgeltendes Dokument).



- Motorleitung (H) verkabeln:
  - Motorleitung (H) so orientieren, dass die flache Seite (I) nach oben zeigt.
  - Buchsen 2 und 3 auf die passenden Stecker (J) drücken.



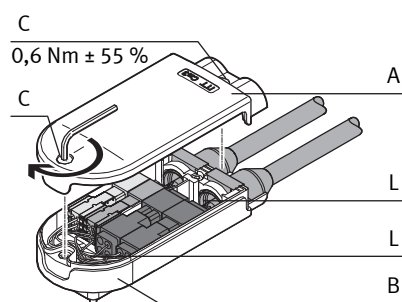
Kontrolle: Beide Messingringe (K) der Leitungen (G)/(H) befinden sich an der Stelle der Zugentlastung (E).

- Zugentlastung (E) mit der Schraube (F) auf den Messingringen (K) befestigen. Anziehdrehmoment einhalten.

#### → Hinweis

Funktionsstörung und Sachschaden durch gequetschte Adern.

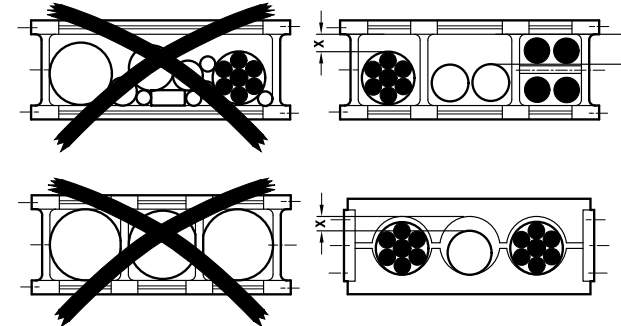
- Keine Adern (L) zwischen Deckel (A) und Anschlussbox (B) einklemmen.



- Deckel (A) vorsichtig auf der Anschlussbox (B) platzieren.
- Schrauben (C) festdrehen. Anziehdrehmoment einhalten.

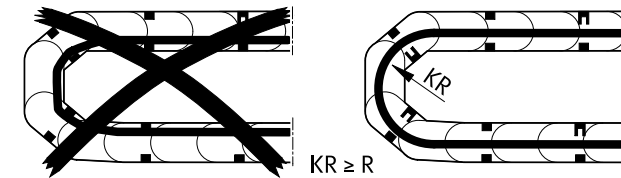
### 6. Leitungen in Energiekette montieren

- Kette der Länge nach auslegen.
- Leitungen drallfrei in die Kette legen.
- Leitungen durch Trennsteg/Bohrungen voneinander trennen.
- Leitungen nicht zusammenbinden.
- Freiraum X einhalten.  $X > 10\%$  des Kabeldurchmessers D. Bei vertikal hängender Kette den Freiraum X vergrößern.



- Kette in Arbeitsstellung ausrichten. Kontrolle:

- Biegeradius R der Leitungen wird nicht unterschritten
- Leitungen sind im Krümmungsradius KR der Energiekette frei beweglich
- Leitungen werden durch die Kette nicht zwangsgeführt.



- Kette montieren (→ zugehörige Montageanleitung).

- Leitungen befestigen:

- bei kurzen Energieketten an beiden Enden der Kette (→ Bild 1)
- bei langen, gleitenden Energieketten nur am Mitnehmerende (→ Bild 2).

- Leitungen nicht bis zum Befestigungspunkt bewegen. Kontrolle:

- Abstand zwischen dem Endpunkt der Biegebewegung und der Befestigung der Leitung entspricht mindestens Befestigungsabstand A.

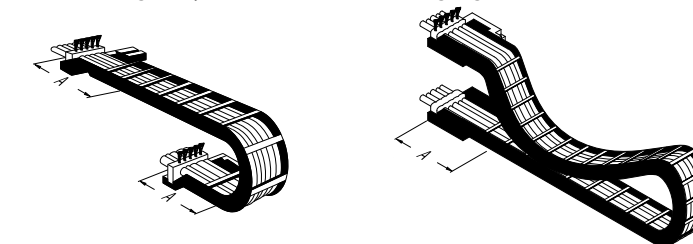


Bild 1

Bild 2

#### → Hinweis

Kettenbruch.

Schäden an Leitungen.

- Leitungen austauschen.

#### → Hinweis

Funktionsstörung und Sachschaden durch vertikal hängende Leitungen.

Leitungen werden länger.

- Länge der Leitungen regelmäßig prüfen.
- Leitungen falls erforderlich nachjustieren.

### 7. Technische Daten

NEBM-T1G7-E-...		
Kabelaufbau	[mm <sup>2</sup> ]	4x0,75; 2x (2x0,25)
		geschirmt
Kabeldurchmesser	D [mm]	11
Min. Kabel-Biegeradius	R	55
Befestigungsabstand	A [mm]	220
Schutzart (motorseitig)		IP65 in montiertem Zustand
Umgebungstemperatur	[°C]	-50 ... +90
Bei beweglicher Kabelverlegung	[°C]	-40 ... +90
Werkstoff		
Kabelmantel		PUR
Werkstoffhinweis		RoHS konform

## Motor cable NEBM-T1G7-E-...-N-LE7

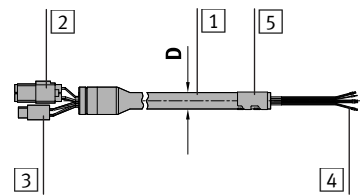
# FESTO

Festo AG & Co. KG

Postfach  
73726 Esslingen  
Germany  
+49 711 347-0  
www.festo.com

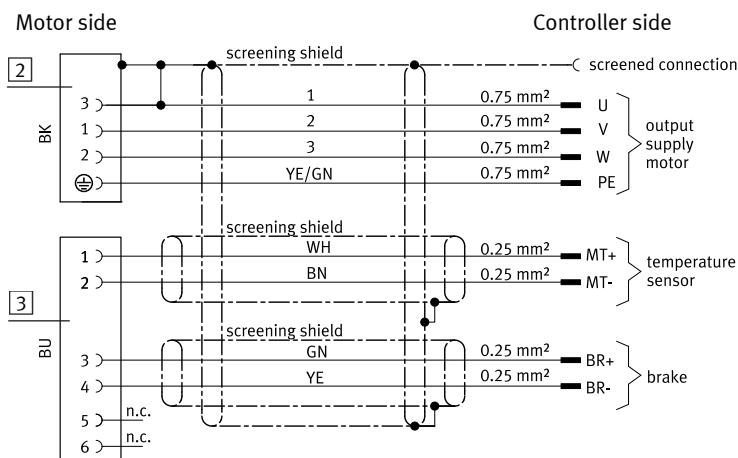
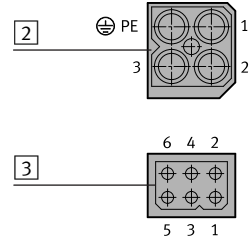


### 1. Parts list



- |                  |                              |      |
|------------------|------------------------------|------|
| 1                | Cable                        | (1x) |
| Motor side:      |                              |      |
| 2                | Socket BK<br>black (4-pin)   | (1x) |
| 3                | Socket BU<br>blue (6-pin)    | (1x) |
| Controller side: |                              |      |
| 4                | Wire end sleeve<br>6 mm/5 mm | (8x) |
| 5                | Screened connection          | (1x) |

### 2. Pin allocation



### 3. Safety instructions and notes on mounting

#### → Note

- Incorrect mounting can cause malfunction and material damage.
- Do not connect or disconnect plug connectors when powered.
  - Switch off power supply before mounting work.

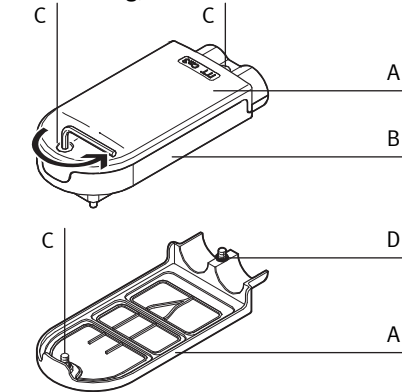
#### i Information

**Applicable document**  
→ Assembly instructions of the encoder cable

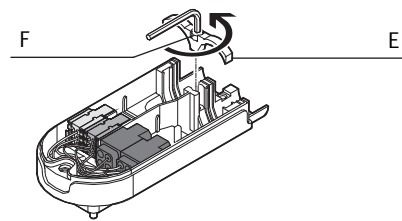
### 4. Mounting, controller side

- Connect the wires to the motor connection of the controller in accordance with the pin allocation.
- Clamp the screened connection 5 into the spring clip of the controller.

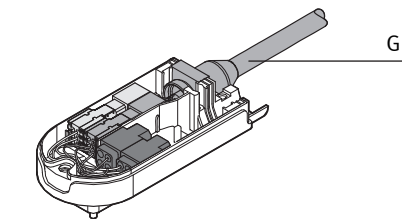
### 5. Mounting, motor side



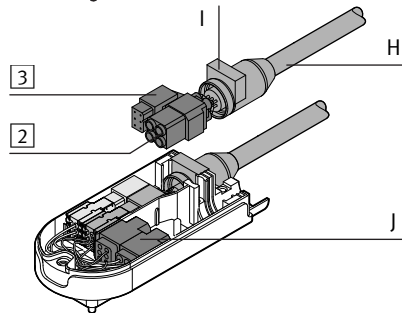
- Remove the cover (A) of the connection box (B).
  - Unscrew screws (C) (→ 2).
  - O-rings (D) are still seated on the screws (C).
- The O-rings (D) prevent loss of the screws (C) and damage to the main seal.



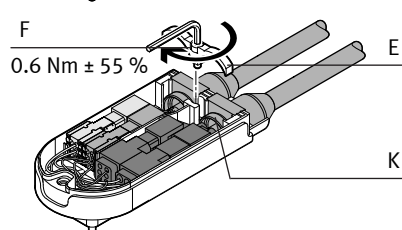
- Unscrew screw (F) (→ 2).
- Remove the strain relief (E).



- Wire the encoder cable (G) with the yellow and red signal sockets (→ applicable document).



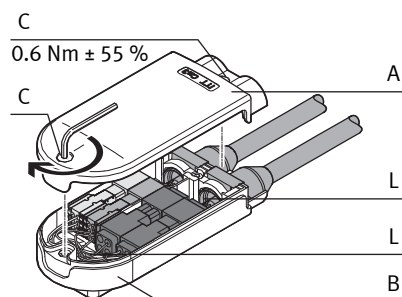
- Wiring the motor cable (H):
- Align the motor cable (H) so that the flat side (I) faces upwards.
- Press the sockets 2 and 3 onto the appropriate plug connectors (I).



- Check: Both brass rings (K) of the cables (G)/(H) are located at the position of the strain relief (E).
- Fasten the strain relief (E) onto the brass rings (K) using the screw (F). Observe the tightening torque.

#### → Note

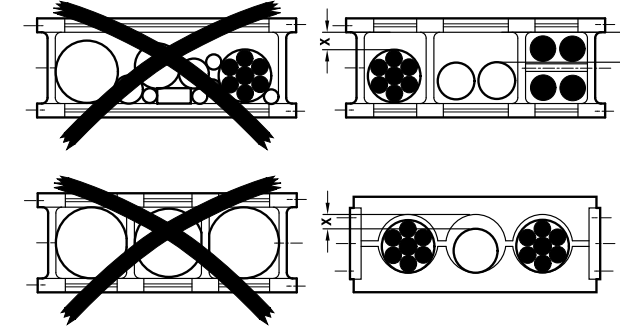
- Malfunction and material damage due to crushed wires.
- Do not clamp any wires (L) between the cover (A) and connection box (B).



- Place the cover (A) carefully onto the connection box (B).
- Tighten screws (C). Observe the tightening torque.

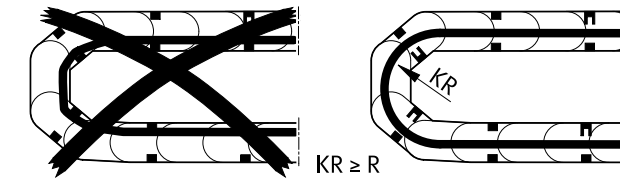
### 6. Mounting cables in an energy chain

- Lay the chain out lengthwise.
- Place the cables in the chain, making sure they are not twisted.
- Separate cables from each other through separator/drink holes.
- Do not connect cables together.
- Comply with space X.  $X > 10\%$  of the cable diameter D. With vertically hanging chain, increase the space X.



- Align chain in the operating position.

- Check:
- The bending radius of the cables is at least R
  - Cables are freely movable in the bending radius KR of the energy chain
  - Cables are not forced through the chain.



- Mount chain (→ corresponding assembly instructions).

- Fastening cables:

- For short energy chains, fasten at both ends of the chain (→ Fig. 1)
- For long, sliding energy chains, fasten only at the moment compensator end (→ Fig. 2).

- Do not move cables up to the fastening point.

- Check:

- The distance between the end point of the bending movement and the attachment of the cable is at least equal to mounting space A.

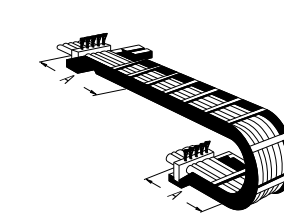


Fig. 1

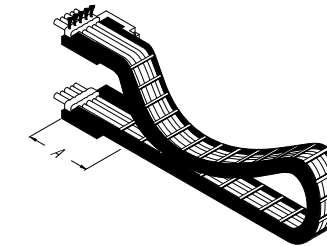


Fig. 2

#### → Note

- Chain break.  
Damages to cables.
- Replace cables.

#### → Note

- Malfunction and material damage due to vertically hanging cables.  
The cables stretch.
- Regularly check the length of the cables.
  - Readjust the cables if required.

### 7. Technical data

NEBM-T1G7-E-...		
Cable composition	[mm <sup>2</sup> ]	4x0.75; 2x (2x0.25)
		screened
Cable diameter	D [mm]	11
Min. cable bending radius	R	55
Mounting space	A [mm]	220
Degree of protection (motor side)		IP65 in mounted status
Ambient temperature	[°C]	50 ... +90
With flexible cable installation	[°C]	40 ... +90
Material		
Cable sheath		PUR
Note on materials		RoHS compliant