

## Inhaltsverzeichnis

|  | Seite        |
|--|--------------|
| Technische Kennwerte Han A® .....  | <b>01.02</b> |
| Technische Kennwerte Han® 3 A mit <i>HARAX</i> ® Anschlussstechnik ..... | <b>01.04</b> |
| Han® 3 A / Han® 3 A mit <i>HARAX</i> ® Anschlussstechnik .....           | <b>01.05</b> |
| Han® 4 A .....   | <b>01.06</b> |
| Han® 10 A .....  | <b>01.07</b> |
| Han® 16 A .....  | <b>01.08</b> |
| Han® 32 A .....  | <b>01.09</b> |

## Merkmale

- Schlanke Bauform
- Han® 3 A Gehäuse in Metall- und Kunststoffversion verfügbar
- Han® 3 A / 4 A auch mit Han-Quick Lock® Anslusstechnologie verfügbar
- Han® 10 A und Han® 16 A wahlweise mit Crimp- oder Schraubanschluss
- Für Ströme bis 10 A ( Han® 3 A / Han® 4 A) oder 16 A (Han® 10 A / Han® 16 A)

## Vorschriften

DIN EN 60 664-1  
DIN EN 61 984

## Zulassungen



## Kontakteinsätze

Kontaktanzahl 3, 4, 10, 16, 32 (2x 16) + PE

Elektrische Daten nach DIN EN 61 984

Han® 3 A / Han® 4 A **10 A 230/400 V 4 kV 3**

Bemessungsstrom 10 A

Bemessungsspannung Leiter-Erde 230 V

Bemessungsspannung Leiter-Leiter 400 V

Bemessungsstoßspannung 4 kV

Verschmutzungsgrad 3

oder 10 A 250 V 4 kV 3

Han® 10 A / Han® 16 A **16 A 250 V 4 kV 3**

Bemessungsstrom 16 A

Bemessungsspannung 250 V

Bemessungsstoßspannung 4 kV

Verschmutzungsgrad 3

Verschmutzungsgrad 2 auch 16 A 230/400 V 4 kV 2

Bemessungsspannung nach UL/CSA 600 V

Isolationswiderstand  $\geq 10^{10} \Omega$

Werkstoff Polycarbonat

Grenztemperaturen -40 °C ... +125 °C

Brennbarkeit nach UL 94 V 0

Mechan. Lebensdauer - Steckzyklen  $\geq 500$

## Kontakte

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Werkstoff                   | Kupferlegierung                                   |
| Oberfläche - hartvergoldet  | 2 µm Au über 3 µm Ni                              |
| Oberfläche - hartversilbert | 3 µm Ag   |
| Durchgangswiderstand        | $\leq 1 \text{ m}\Omega$                          |
| Crimpanschluss - min        | 0,14 mm <sup>2</sup> / AWG 26                     |
| Crimpanschluss - max        | 4 mm <sup>2</sup> / AWG 12                        |
| Schraubanschluss - min      | 0,75 mm <sup>2</sup> / AWG 18                     |
| Schraubanschluss - max      |   |
| Han® 3 A / 4 A              | 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 14                      |
| Han® 10 A / 16 A            | 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 14                      |
| Anzugs-/Prüfdrehmoment      | 0,25 Nm Han® 3 A / 4 A<br>0,5 Nm Han® 10 A / 16 A |

Anschlussart Han-Quick Lock®

## Blauer Betätiger

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Anschlussquerschnitt       | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup><br>(AWG 20 - 14) |
| max. Isolationsdurchmesser | 3,6 mm                                       |

## Schwarzer Betätiger

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Anschlussquerschnitt       | 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup><br>(AWG 23 - 16) |
| max. Isolationsdurchmesser | 3,0 mm  |

## Kunststoff-Gehäuse Han® 3 A / Han® 4 A

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Werkstoff  | Polycarbonat RAL 7032 |
| Verriegelungselement                                 | Polyamid RAL 7032     |
| Brennbarkeit nach UL 94                              | V 0                   |
| Gehäusedichtung                                      | NBR                   |
| Grenztemperaturen                                    | -40 °C ... +125 °C    |
| Schutzart nach DIN EN 60 529 im verriegelten Zustand | IP 65 / IP 67         |

## Metall-Gehäuse

|  |   |
|--|---|
| Werkstoff Han® 3 A / 4 A                             | Zink-Druckguss                                    |
| Werkstoff Han® 10 A / 16 A                           | Aluminium-Druckguss                               |
| Verriegelungselement                                 |   |
| Han® 3 A / 4 A                                       | Stahl, verzinkt                                   |
| Han® 10 A / 16 A                                     | Han-Easy Lock®                                    |
| Gehäusedichtung                                      | NBR   |
| Grenztemperaturen                                    | -40 °C ... +125 °C                                |
| Schutzart nach DIN EN 60 529 im verriegelten Zustand |   |
| Han® 3 A / 4 A                                       | IP 44<br>IP 67 mit Dichtschaube<br>09 20 000 9918 |
| Han® 10 A / 16 A                                     | IP 65   |

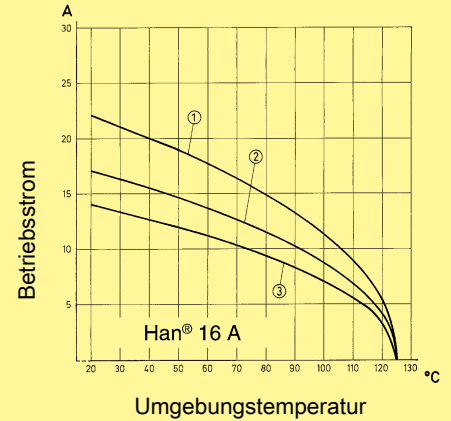
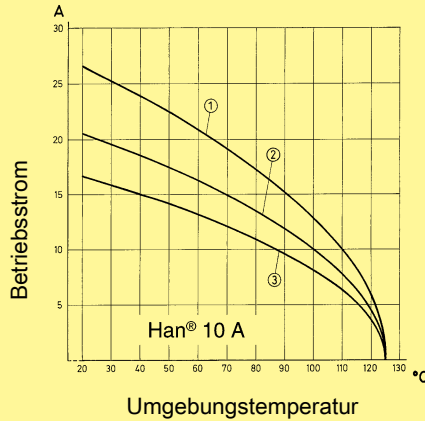
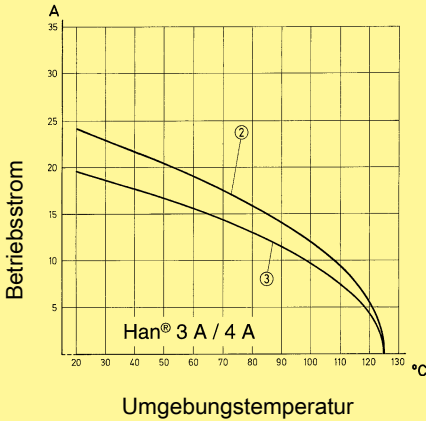
weitere Gehäuseausführungen siehe Kapitel 31

## Zubehör

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Crimpwerkzeuge              | Kapitel 99 |
| Kabelverschraubungen        | Kapitel 95 |
| Dichtschaube                | Kapitel 95 |
| Kodierung der Gehäuse       | Kapitel 95 |
| Klebeschild nach CSA        | Kapitel 95 |
| Halterahmen für Prüfstecker | Kapitel 95 |

Derating Diagramm

Die Strombelastbarkeit von Steckverbindern wird durch die thermische Belastbarkeit der Werkstoffe der Kontaktelemente einschließlich Anschlüsse und der Isolierteile begrenzt. Die Derating-Kurve gilt daher für Ströme, die dauernd, nicht intermittierend, durch jedes Kontaktelement der Steckverbindung gleichzeitig fließen dürfen, ohne dass die obere zulässige Grenztemperatur überschritten wird. Mess- und Prüfverfahren nach DIN EN 60 512-5-2



- ① Leiterquerschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>
- ② Leiterquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>
- ③ Leiterquerschnitt 1,0 mm<sup>2</sup>

| Bezeichnung | Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | Bestell-Nummer Kontaktstift | Bestell-Nummer Kontaktbuchse | Maßzeichnung | Maße in mm |
|-------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------|------------|
|-------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------|------------|

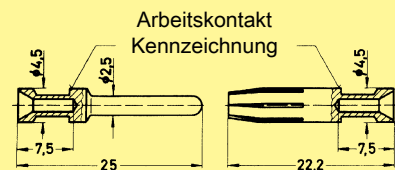
**Crimpkontakte**

versilbert

|           |                |                |
|-----------|----------------|----------------|
| 0,14-0,37 | 09 33 000 6127 | 09 33 000 6227 |
| 0,5       | 09 33 000 6121 | 09 33 000 6220 |
| 0,75      | 09 33 000 6114 | 09 33 000 6214 |
| 1         | 09 33 000 6105 | 09 33 000 6205 |
| 1,5       | 09 33 000 6104 | 09 33 000 6204 |
| 2,5       | 09 33 000 6102 | 09 33 000 6202 |
| 3         | 09 33 000 6106 | 09 33 000 6206 |
| 4         | 09 33 000 6107 | 09 33 000 6207 |

vergoldet

|           |                |                |
|-----------|----------------|----------------|
| 0,14-0,37 | 09 33 000 6117 | 09 33 000 6217 |
| 0,5       | 09 33 000 6122 | 09 33 000 6222 |
| 0,75      | 09 33 000 6115 | 09 33 000 6215 |
| 1         | 09 33 000 6118 | 09 33 000 6218 |
| 1,5       | 09 33 000 6116 | 09 33 000 6216 |
| 2,5       | 09 33 000 6123 | 09 33 000 6223 |
| 4         | 09 33 000 6119 | 09 33 000 6221 |



| Kennzeichnung | Leiterquerschnitt         | Abisolierlänge der Litze |
|---------------|---------------------------|--------------------------|
| keine Rille   | 0,14-0,37 mm <sup>2</sup> | AWG 26-22                |
| keine Rille   | 0,5 mm <sup>2</sup>       | AWG 20                   |
| 1 Rille*      | 0,75 mm <sup>2</sup>      | AWG 18                   |
| 1 Rille       | 1 mm <sup>2</sup>         | AWG 18                   |
| 2 Rillen      | 1,5 mm <sup>2</sup>       | AWG 16                   |
| 3 Rillen      | 2,5 mm <sup>2</sup>       | AWG 14                   |
| breite Rille  | 3 mm <sup>2</sup>         | AWG 12                   |
| keine Rille   | 4 mm <sup>2</sup>         | AWG 12                   |

\* am hinteren Crimpbund

Han A

## Merkmale

- zeitsparende Schnellanschlusstechnik HARAX®
- Vorteile der HARAX® Schnellanschlusstechnik erstmals in einem Industriesteckverbinder
- 10 x wieder anschließbar am gleichen oder größeren Kabelquerschnitt
- keine Spezialwerkzeuge erforderlich

## Vorschriften

DIN EN 61 984  
DIN EN 60 352-4  
DIN EN 60 664-1

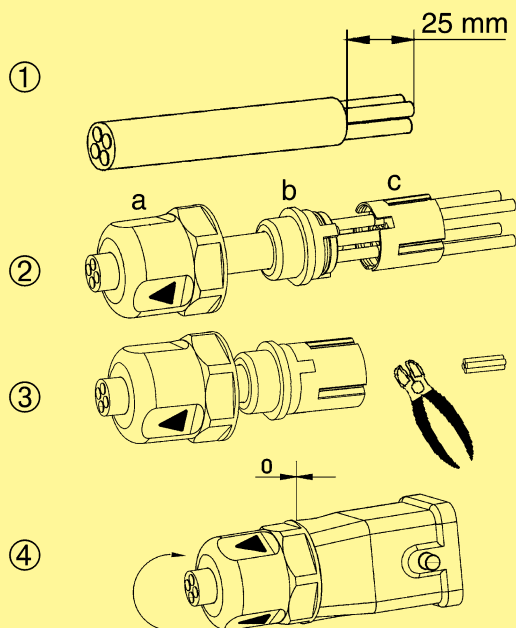
## Zulassungen

## Technische Kennwerte

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Aderquerschnitt                     | 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Aderaußendurchmesser                | 6 - 9 mm                   |
| Aderdurchmesser                     | ≤ 2,8 mm                   |
| Einzeldrahtdurchmesser              | ≥ 0,2 mm                   |
| Aderisolationmaterial               | PVC                        |
| Schutzart                           | IP 65 / IP 67              |
| Bemessungsstrom                     | 10 A                       |
| Bemessungsspannung                  | 230 / 400 V                |
| Anzugsdrehmoment der Überwurfmutter | 8 Nm                       |
| Grenztemperaturen                   | -40 °C ... +85 °C          |

## Montageanleitung



1. Kabelmantel entfernen

2. HARAX® Elemente aufsetzen

3. Dichteinsatz und Spleißring verrasten, Aderenden abschneiden

4. Die Überwurfmutter bis zum Eingreifen der Rastnasen verschrauben

a = Überwurfmutter

b = Dichteinsatz

c = Spleißring

Im Lieferumfang enthalten:

Überwurfmutter, Dichteinsatz, Spleißring

Kontaktanzahl

3 +



Han  
A

Kontakteinsätze

| Bezeichnung  | Baureihe | Bestell-Nummer   |                  | Maßzeichnung                                       | Maße in mm |
|--|----------|------------------|------------------|--|------------|
|  |          | Stifteinsatz (M) | Buchseinsatz (F) |  |            |
| <p>Schraubanschluss</p>  | Han A®   | 09 20 003 2611   | 09 20 003 2711   | <p>Kontaktanordnung<br/>Ansicht Anschlussseite</p> |            |
| <p>HARAX®<br/>Anschlusstechnik</p>   | Han A®   | 09 20 003 0440   | 09 20 003 0445   |  |            |
| <p>Kupplungsgehäuse<br/>mit HARAX®<br/>Anschlusstechnik</p>                                      | Han A®   |                  | 09 20 003 0745   |  |            |
| <p>Quick Lock Anschluss</p> <p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>0,25 ... 1,5 mm<sup>2</sup></p> | Han A®   | 09 20 003 2633   | 09 20 003 2733   |  |            |
|  |          | 09 20 003 2634   | 09 20 003 2734   |  |            |

Fettdruck: Vorzugstypen

Kontaktanzahl

4 +



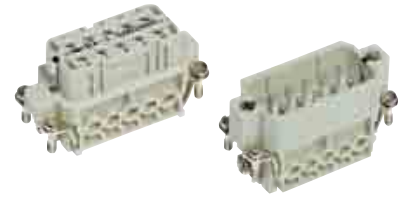
Kontakteinsätze

Han  
A

| Bezeichnung  | Baureihe | Bestell-Nummer   |                  | Maßzeichnung                                      | Maße in mm |
|--|----------|------------------|------------------|---|------------|
|  |          | Stifteinsatz (M) | Buchseinsatz (F) |   |            |
| <p>Schraubanschluss</p>  | Han A®   | 09 20 004 2611   | 09 20 004 2711   | <p>Kontaktanordnung<br/>Ansicht Anschlusseite</p> |            |
| <p>Quick Lock Anschluss</p> <p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>0,25 ... 1,5 mm<sup>2</sup></p> | Han A®   | 09 20 004 2633   | 09 20 004 2733   | <p>Kontaktanordnung<br/>Ansicht Anschlusseite</p> |            |

Kontaktanzahl

10 +



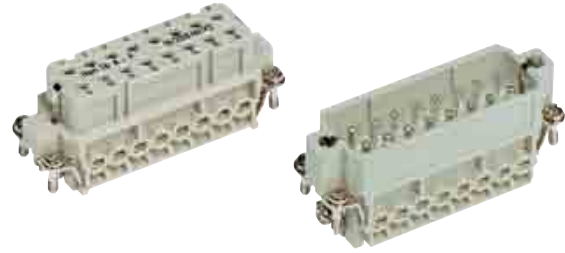
Han  
A

Kontakteinsätze

| Bezeichnung   | Baureihe | Bestell-Nummer   |                    | Maßzeichnung  | Maße in mm |
|---|----------|------------------|--------------------|---|------------|
|   |          | Stifteinsatz (M) | Buchseneinsatz (F) |   |            |
| <p>Schraubanschluss</p>   | Han A®   | 09 20 010 2612   | 09 20 010 2812     | <p>Schraubanschluss</p> <p>1) Abstand für sichere Kontaktgabe max. 24 mm</p>  |            |
| <p>Crimpanschluss</p> <p>Crimpkontakte separat bestellen (siehe Technische Kennwerte Seite 01.03)</p> | Han A®   | 09 20 010 3001   | 09 20 010 3101     | <p>Kontaktanordnung<br/>Ansicht Anschlussseite</p> <p>M F</p> <p>Montageausschnitt für Kontakteinsätze bei Verwendung ohne Gehäuse</p> <p>Crimpanschluss</p> <p>1) Abstand für sichere Kontaktgabe max. 24 mm</p> |            |

Kontaktanzahl

16 +



Kontakteinsätze

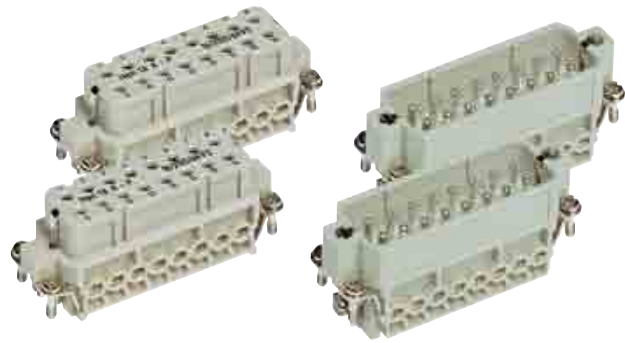
| Bezeichnung   | Baureihe | Bestell-Nummer   |                    | Maßzeichnung   | Maße in mm |
|---|----------|------------------|--------------------|--|------------|
|   |          | Stifteinsatz (M) | Buchseneinsatz (F) |  |            |
| <p>Schraubanschluss</p>   | Han A®   | 09 20 016 2612   | 09 20 016 2812     | <p>Schraubanschluss</p> <p>1) Abstand für sichere Kontaktgabe max. 24 mm</p>   |            |
| <p>Crimpanschluss</p> <p>Crimpkontakte separat bestellen (siehe Technische Kennwerte Seite 01.03)</p> | Han A®   | 09 20 016 3001   | 09 20 016 3101     | <p>Kontaktanordnung<br/>Ansicht Anschlussseite</p> <p>Montageausschnitt für Kontakteinsätze bei Verwendung ohne Gehäuse</p> <p>Crimpanschluss</p> <p>1) Abstand für sichere Kontaktgabe max. 24 mm</p> |            |




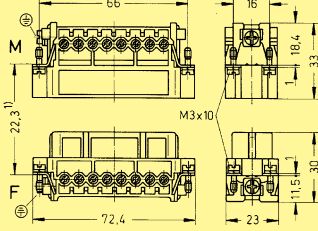
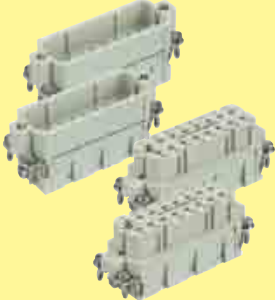
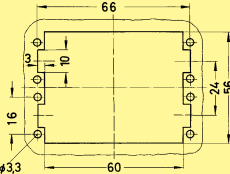
Kontaktanzahl

32 +

Kontakteinsätze



Han  
A

| Bezeichnung   | Baureihe                        | Bestell-Nummer   |                    | Maßzeichnung  | Maße in mm |
|---|---------------------------------|------------------|--------------------|---|------------|
|   |                                 | Stifteinsatz (M) | Buchseneinsatz (F) |   |            |
| <b>Schraubanschluss</b><br><br>   | Han A®<br><br>1 - 16<br>17 - 32 | 09 20 016 2612   | 09 20 016 2812     | <b>Schraubanschluss</b><br><br>   |            |
|   |                                 | 09 20 016 2613   | 09 20 016 2813     |   |            |
| <b>Crimpanschluss</b><br><br>Crimpkontakte<br>separat bestellen (siehe<br>Technische Kennwerte<br>Seite 01.03)<br><br> | Han A®<br><br>1 - 16<br>17 - 32 | 09 20 016 3001   | 09 20 016 3101     | <b>Montageausschnitt für Kontakteinsätze</b><br>bei Verwendung ohne Gehäuse<br><br> |            |
|   |                                 | 09 20 016 3011   | 09 20 016 3111     |   |            |

Han  
A

