

AMPHENOL HELIOS H4 MONTAGEANLEITUNG



Bei der Benützung von anderen als von Amphenol angegebenen Einzelteilen und Werkzeugen, sowie bei Abweichung der hier beschriebenen Vorgänge zur Vorbereitung und Montage, kann bei der Selbstkonfektionierung weder die Sicherheit, noch die Einhaltung der technischen Daten gewährleistet werden.

Zum Schutz vor einem elektrischen Schlag müssen die PV-Steckverbinder immer allseitig von der Stromversorgung getrennt sein.

WARNUNG: PV-Steckverbindungen dürfen nicht unter Last getrennt werden!

Der lastlose Zustand kann durch Abschalten des DC/AC -Wechselrichters oder Öffnen des DC-Stromkreises erreicht werden. Das Stecken und Trennen unter Spannung ist grundsätzlich möglich. Allerdings empfehlen wir Stecker unter Spannung nur bei trockener Witterung und mit Isolierhandschuhen zu Trennen oder Stecken

Von der Verwendung von nicht verzinneten Kabeln vom Typ H07RN-F wird abgeraten, da bei oxidierten Kupferlitzen die zugelassenen Grenzwerte der Uebergangswiderstände der Crimpverbindung überschritten werden können.

Nicht gesteckte Steckverbinder sind mit einer Verschlusskappe vor Feuchtigkeit und Schmutz zu schützen.

Schutzart, gesteckt/ungesteckt	IP68/IP2X
Bemessungsstrom 85C	40A (2,5mm ² /14AWG)/48A (4mm ² /10AWG)/56A (6mm ² /10AWG)/60A (10mm ²)
Umgebungstemperaturbereich	-40° ...+90°C
Bemessungsspannung	1000V (IEC/CEI) und 1000V (UL)
Obere Grenztemperatur	115°C
Schutzklasse	II
NEC 2008/690.33	Erfüllt
UL Zertifikat	E339277
TÜV Zertifikat	R50157783

Notwendiges Werkzeug

Crimpzange mit Crimp- Einsatz für gestanzte Kontakte oder	H4TC0002
Crimpzange mit Crimp- Einsatz für gedrehte Kontakte	H4TC0001
Abisolierzange	H4TS0000
Montageschlüssel/Entriegelungswerkzeug	H4TW0001

Optionales Werkzeug

Auswechselbarer Crimp- Einsatz. für für gestanzte Kontakte	H4TD0002
Auswechselbarer Crimp- Einsatz. für für gedrehte Kontakte	H4TD0001
Steckschlüssel für Stopfbuchsenmutter	H4TE0000
Steckschlüssel zum Kontern (festhalten des Steckers beim Anzug der Stopfbuchse)	H4TF0000
Steckschlüssel für Kontermutter M12	H4TG0000
Werkzeugkoffer	H4TK0000



Kabelstecker



(1,5-2,5mm²/AWG14)
 (4,0-6,0mm²/AWG10-12)

Buchse mit gestanztem Kontakt

H4CFC1D..S
 H4CFC5D..S

Stecker mit gestanztem Kontakt

H4CMC1D..S
 H4CMC5D..S

(2,5mm²/AWG14)
 (4,0mm²/AWG12)
 (6,0mm²/AWG10)
 (10,0mm²/AWG8)

Buchse mit gedrehtem Kontakt

H4CFC2D..
 H4CFC4D..
 H4CFC6D..
 H4CFC8T..

Stecker mit gedrehtem Kontakt

H4CMC2D..
 H4CMC4D..
 H4CMC6D..
 H4CMC8Y..

.. = verpackung (I= individuelle Verpackung / C=100 Stück pro Verpackung / M=500 Stück pro Verpackung)

Aufbaudosenstecker



(1,5-2,5mm²/AWG14)
 (4,0-6,0mm²/AWG10-12)

Buchse mit gestanztem Kontakt

H4CFM1D..S
 H4CFM5D..S

Stecker mit gestanztem Kontakt

H4CMM1D..S
 H4CMM5D..S

(2,5mm²/AWG14)
 (4,0mm²/AWG12)
 (6,0mm²/AWG10)
 (10,0mm²/AWG8)

Buchse mit gedrehtem Kontakt

H4CFM2D..
 H4CFM4D..
 H4CFM6D..
 H4CFM8T..

Stecker mit gedrehtem Kontakt

H4CMM2D..
 H4CMM4D..
 H4CMM6D..
 H4CMM8Y..

.. = verpackung (I= individuelle Verpackung / C=100 Stück pro Verpackung / M=500 Stück pro Verpackung)

Kabelvorbereitung

Kabel 7...8 mm abisolieren. Bitte achten Sie darauf, dass der Leiter nicht beschädigt ist und keine Litzenteile abgetrennt wurden. Benutzen Sie dazu vorzugsweise das Amphenol Abisolierwerkzeug (H4TS0000). Justieren Sie den Anschlag des Abisolierwerkzeuges (falls erforderlich) und führen Sie das Kabel bis zum Anschlag in die entsprechend des Leiterquerschnittes markierte Öffnung ein. Bitte stellen Sie sicher, dass das Kabel in der Öffnung der Schneidbacken zentriert ist. Betätigen Sie die Abisolierzange mit einer zügigen Bewegung. Bitte kontrollieren Sie die Abisolierlänge und korrigieren Sie die Einstellung des Anschlages falls erforderlich.



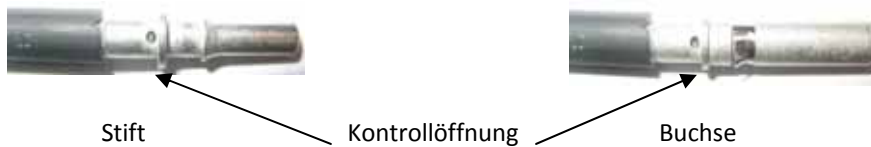
Kabel eingeführt



Kabel abisoliert

Gedrehte Kontakte krimpen

Führen Sie das abisolierte Kabelende in den Krimphals des Kontaktes ein. Bitte achten Sie darauf dass alle Litzen eingeführt und in der Kontrollöffnung am Krimphals sichtbar sind.



Benützen Sie nur die Amphenol Krimpzange (H4TC0001) um die Kontakte zu krimpen. Stellen Sie den Lokator auf Stift- oder Buchsenposition durch Ziehen und gleichzeitiges Drehen. Stellen Sie sicher dass der Lokator in der korrekten Position einschnappt. Führen Sie den Kontakt in die entsprechend des Kabelquerschnittes markierte Öffnung des Krimpgesenks ein. Stellen Sie sicher dass das Kabel vollständig in den Kontakt eingeführt ist. Betätigen Sie die Krimpzange mit einer kräftigen, zügigen Bewegung.



Lokator



Krimpzange mit Kontakt eingeführt

Eine einwandfreie gute Krimpung



Korrekt gekrimpter Stift



Korrekt gekrimpte Buchse

Gestanzte Kontakte krimpen:

Führen Sie das abisolierte Kabelende in den Krimphals des Kontaktes ein. Bitte achten Sie darauf dass alle Litzen eingeführt sind.



Buchse



Stift

Benützen Sie die Amphenol Krimpzange (H4TC0002) oder ein vergleichbarer automatischer Krimper (B-Krimp) um die Kontakte zu krimpen. Stellen Sie den Lokator auf Stift- oder Buchsenposition durch Ziehen und gleichzeitiges Drehen. Stellen Sie sicher dass der Lokator in der korrekten Position einschnappt. Führen Sie den Kontakt in die entsprechend des Kabelquerschnittes markierte Öffnung des Krimgesenks ein. Stellen Sie sicher dass das Kabel vollständig in den Kontakt eingeführt ist. Betätigen Sie die Krimpzange mit einer kräftigen, zügigen Bewegung.



Korrekt gekrimpte Buchse



Korrekt gekrimpter Stift

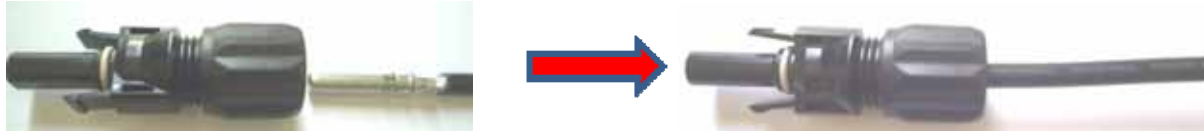
Für kommerzielle Anwendungen sollten die Kabelauszugskräfte regelmässig geprüft werden:

Kabelquerschnitt	Kabelauszugskraft
2.5 mm ²	Min. 230 N (~50 Lbs)
4.0 mm ²	Min. 310 N (~70 Lbs)
6.0 mm ²	Min. 360.0 N (~80 Lbs)

Kontakte einführen:

Führen Sie den Kontakt hinten in den vormontierten Steckverbinder ein. Der Kontakt rastet mit einem fühl- und hörbarer Klick ein. Einmal eingerastet, ist der Kontakt permanent mit dem Gehäuse verbunden und kann nicht mehr entfernt werden.

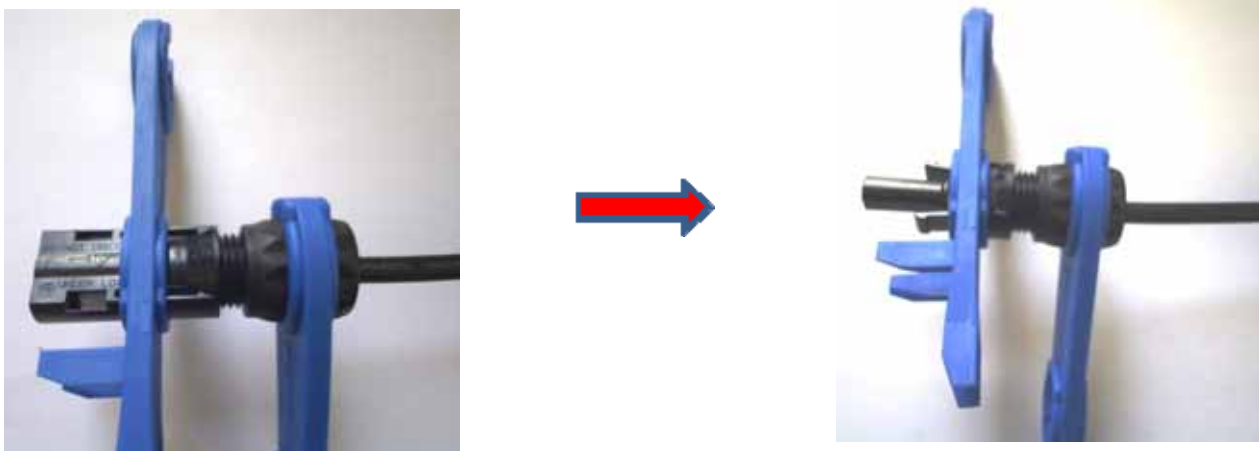
Buchse Steckverbinder



Stift Steckverbinder



Anzug der Stopfbuchsenmutter mit 2.6 ... 2.9 Nm. Benutzen Sie dazu zwei blaue Amphenol Montage/Entriegelungswerkzeuge (H4TW0001).



Steckverbinder kuppeln und entkuppeln:

Richten Sie die beiden Steckverbinder so aus, dass die Verriegelungsfinger der Buchse in die entsprechenden Öffnungen des Steckers eingeführt werden können. Kuppeln Sie die Steckverbinder durch kräftiges Zusammendrücken bis die Verriegelungsfinger mit einem fühl- und hörbaren Klick einrasten. Die Steckverbinder dürfen nur von Hand gekuppelt werden; verwenden Sie niemals ein Werkzeug dafür.

Die Steckverbinder können nur mit Hilfe eines speziellen Entriegelungswerkzeuges geöffnet werden. Benutzen Sie entweder das Montage/Entriegelungswerkzeug (H4TW0001), oder den Entriegelungsring (H4TU0000). Führen Sie die Finger des Entriegelungswerkzeuges in die seitlichen Öffnungen des Steckers ein so dass die Ansträgungen auf die Verriegelungsfinger der Buchse drücken. Führen Sie das Entriegelungswerkzeug kräftig bis zum Anschlag ein. Der Steckverbinder wird dadurch entriegelt und ca. 1.5 mm getrennt, so dass er nun mühelos durch Ziehen entkuppelt werden kann.

Montage/Entriegelungswerkzeug



H4TW0001

Entriegelungswerkzeug



H4TU0000