

Quickon - Verdrahtungszeiten drastisch reduzieren

Energie- und Signalleitungen von Geräten werden üblicherweise mittels Kabelverschraubungen oder Steckverbinder eingeführt. Kabelverschraubungen sind recht aufwendig und erfordern besondere Sorgfalt. Der Leistungsanschluss mit Steckverbindern ist weniger zeitintensiv im Vergleich zu Kabelverschraubungen allerdings ist die Leitungskonfektionierung oft sehr zeitintensiv. Eine Alternative zu diesen beiden Verfahren stellt jetzt die Schnellanschlusstechnik QUICKON-ONE von Phoenix Contact dar.

Immer mehr Geräte werden aus dem Schaltschrank direkt an die Maschine verlagert. Dies betrifft vor allem Geräte der Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Verlässt z.B. eine Antriebssteuerung den schützenden Schaltschrank, so muss sie für die rauen Umgebungsbedingungen der Anlage oder der Maschine ertüchtigt werden. An der Maschine ist die Steuerung z.B. Vibrationen, hohen Temperaturen, Heißdampf, Wasser, Reinigungsmitteln und vielem mehr ausgesetzt. Das Gehäuse der Geräte und seine Leitungseinführungen müssen diesen Bedingungen entsprechen. Immer häufiger wird hier die Schutzart IP 67 gefordert, damit störende Einflüsse wie Feuchtigkeit, Schmutz, Staub und aggressive Atmosphären sicher von dem empfindlichen Geräteinhalt ferngehalten werden können, ohne Schaden zu nehmen.



**Quickon -
Verdrahtungszeiten
drastisch reduziert
1/8**

Energie- und Signalleitungen von Geräten werden mittels Kabelverschraubungen oder Steckverbinder eingeführt. Kabelverschraubungen sind recht aufwendig und erfordern besondere Sorgfalt. Beispielsweise bei einer Kabelverschraubung: Das IP-geschützte Gerät wird geöffnet. Der Leitungsmantel und die Adern müssen abisoliert und Aderendhülsen angecrimpt werden. Danach wird die Leitung durch die Verschraubung ins Gerät gefädelt, im Anschluss erfolgt das Auflegen der Adern auf die Anschlussklemmen. Zu guter Letzt muss das Gehäuse wieder sorgfältig verschlossen und die Verschraubung angezogen werden. Beim Öffnen und Schließen des Gehäuses muss bei Geräten mit hoher Schutzklasse besonders sorgfältig gearbeitet werden. Des weiteren darf die Funktion der empfindlichen Geräteelektronik – durch Unachtsamkeiten beim Leitungsanschluss (das Gerät ist ja während des Anschlusses geöffnet) – nicht beeinträchtigt werden.

Wird das Gerät mit einem Steckverbinder angeschlossen, muss Leitung und Steckverbinder verbunden werden. Beim Geräteanschluss mittels selbstkonfektionierbarem Steckverbinder muss dieser demontiert, die Adern abisoliert, Aderenden aufgecrimpt, die Adern angeschlossen und alle Komponenten wieder zusammengebaut werden. Dieser Vorgang erfordert viel Zeit.

Eine Alternative zur Kabelverschraubung und zum klassischem Steckverbinder mit Schraubanschluss stellt jetzt die Schnellanschlusstechnik QUICKON-ONE von Phoenix Contact dar.

Schnellanschluss mit QUICKON-ONE

Allgemeines

Das Schnellanschlusssystem QUICKON-ONE bietet bestechende Vorteile für vielfältige industrielle Anwendungen, wie z.B. dem Anschluss von Geräten und Antrieben:

- Drastische Reduzierung der Verdrahtungszeit,
- kein Abisolieren der Adern,
- mehrfach (10 mal) anschließbar,
- integrierte Zugentlastung,
- Schutzart IP 65/ IP 67 (gemäß IEC 60 529; 1989),
- kein Öffnen des Gerätes zum Anschließen der Leitung notwendig,
- Trennung des Anschlusses durch Abschreiben der Überwurfmutter.

**Quickon -
Verdrahtungszeiten
drastisch reduziert
2/8**

QUICKON-ONE ist speziell für Anwendungen konzipiert, bei denen Rundleitung mit niedriger Aderzahl rationell angeschlossen werden sollen. Die Verbindung ist wieder lösbar, die Komponenten mehrfach verwendbar!

Die drastische Reduzierung der Verdrahtungszeit beruht auf der einfachen und schnellen Handhabung des QUICKON-ONE-Anschlusses. Die Schritte zum Anschluss einer Rundleitung sind:

- Abmanteln der Leitung,
- Aufstecken der QUICKON-ONE-Komponente auf die Leitung,
- Festschrauben.

Applikationen

Der Schnellanschluss QUICKON-ONE ermöglicht vielfältige Anwendungen.



1. Wanddurchführungen von Leitungen sind häufig nur mit erheblichem Zeitaufwand herzustellen. QUICKON-ONE bietet für diese Anwendungen weitere Vorteile:

- Die Außenverkabelung erfolgt erst bei der Inbetriebnahme,
- zum Anschluss der Leitung muss das Gehäuse nicht geöffnet werden, der empfindliche Geräteinhalt ist somit jederzeit geschützt.

**Quickon -
Verdrahtungszeiten
drastisch reduziert
3/8**



2. Mit QUICKON-ONE lässt sich der Industriesteckverbinder HEAVYCON-Serie A 3 schnell und einfach konfektionieren.



3. Eine häufige Aufgabe: Das Verlängern oder die Reparatur einer Rundleitung. QUICKON-ONE ermöglicht hier eine sehr schnelle und professionelle Lösung.

Der QUICKON-Kontakt

Die QUICKON-Kontaktstelle bietet dem Anwender eine sichere, langzeitstabile Verbindung.

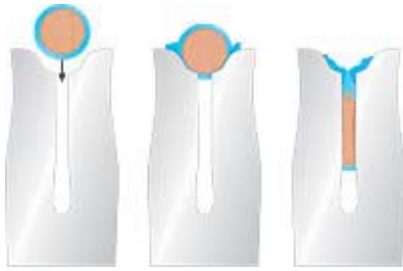
Die Kontaktierung erfolgt bei QUICKON durch das Eindrücken der Adern in eine definierte Schneidzone. Bei diesem Vorgang wird die Aderisolation aufgetrennt und eine gasdichte Verbindung zwischen Ader und Kontaktmetall hergestellt.

Neben der Kontaktzone ist die Abdichtung und Zugentlastung von entscheidender Bedeutung für die Güte der Verbindung. Bei der Schnellanschlusstechnik wird die Abdichtung zur Leitungs- und Gehäuseseite durch spezielle Dichtungen realisiert. Die Leitung wird gleichzeitig zugentlastet.

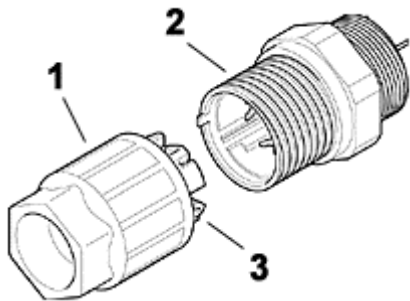
Der QUICKON-Schnellanschluss genügt bzw. übertrifft die Anforderungen und Prüfungen für nicht zugängliche Schneidklemmen der EN 60 352-4 und Betriebsmittel für Schneidklemmstellen DIN EN 60 998-2-3.

***Quickon -
Verdrahtungszeiten
drastisch reduziert
4/8***

Kontaktiervorgang



QUICKON-ONE Komponenten



1. QUICKON-ONE Überwurfmutter (Überwurfmutter, Dichtung, Spleißring mit Zugentlastungskrone)
2. Kontaktträger
3. Spleißring

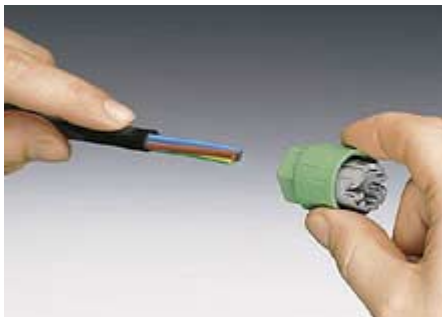
Montage der Leitung mit QUICKON-ONE

QUICKON-ONE – ist die konsequente Weiterentwicklung von QUICKON. Bei reduzierter Anzahl von Einzelkomponenten wird die Verdrahtung im Feld noch einfacher.

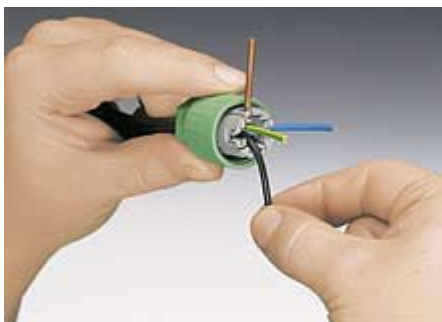
**Quickon -
Verdrahtungszeiten
drastisch reduziert
5/8**

Leistungsanschluss

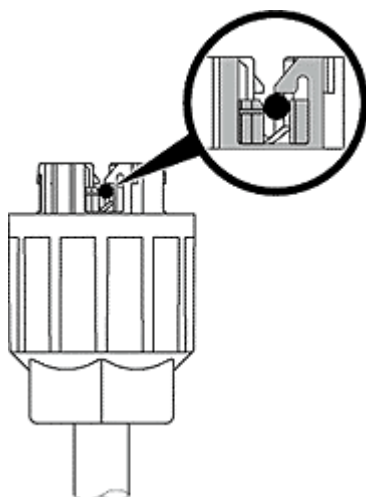
1. Leitungsmantel entfernen (ca. 40 mm)



2. Die vormontierte Überwurfmutter von QUICKON-ONE bis zum Anschlag auf die Leitung aufstecken.



3. Adern in die gekennzeichneten Aderführungen einrasten (siehe Bild 1). (1,2,3,...)



**Quickon -
Verdrahtungszeiten
drastisch reduziert
6/8**

4. Überstehende Aderenden bündig, d.h. ohne Überstand abschneiden.



5. QUICKON-ONE Überwurfmutter auf den Kontaktträger aufsetzen und mit dem erforderlichen Drehmoment (3 Nm) anziehen.



Die Schnellanschlusstechnik stellt beim Festdrehen den Kontakt und die Zugentlastung automatisch her. Spezielle Dichtungen schützen gegen Staub und Wasser (IP 65 / IP 67).

Lösen der Leitung

1. Öffnen der Überwurfmutter



2. Durch Zug an der Leitung lässt sich diese aus der Klemme ziehen.

**Quickon -
Verdrahtungszeiten
drastisch reduziert
7/8**

Erneuter Leitungsanschluss

Beim Öffnen der Verbindung löst sich der Spleißring aus der Überwurfmutter, daher muss der Spleißring bei einem erneuten Leitungsanschluss ca. 2 Gewindegänge in die Überwurfmutter gedreht werden, bevor, wie vorher beschrieben (Leitungsanschluss), weiter verfahren werden kann.

Schutzleiteranschluss



Der Schutzleiter ist vor dem Aufschieben der Überwurfmutter einmal um das Aderbündel zu wickeln. Damit löst er sich bei extremem Leitungszug als letztes.

**Quickon -
Verdrahtungszeiten
drastisch reduziert
8/8**