



## **NCC-Steckverbinder**

IP67 - auch im ungesteckten Zustand und ohne Schutzkappe, dank genialem Verschlussmechanismus

## **NCC-Connectors**

*IP67 even if not mated and without protective cap due to an ingenious locking mechanism*

# UNDICHT GIBT'S NICHT!

ALWAYS AND EVER TIGHT!



## UNDICHT GIBT'S NICHT!

Einem schon immer auftretenden Problem bei Verwendung von wasserdichten Steckverbindern haben sich die Experten der Firma Franz Binder, Neckarsulm angenommen.

Im Allgemeinen wird die angegebene Schutzklasse nur im gesteckten Zustand mit dem Gegenstück erreicht. Viele Fälle aus der Praxis zeigen, dass dem Anwender dies erst bewusst wird, wenn die ersten Ausfälle oder Reklamationen auftreten.

Diesem Umstand wird durch verschiedene Lösungsansätze Rechnung getragen. Die gängigsten Lösungen sind Verwendung einer Schutzkappe oder das Vergießen des Gehäuses. Nicht so häufig aber nicht unbedeutend ist die Verwendung eines Klappdeckels.

Sicherlich haben diese Lösungen ihren Charme und erfüllen auch ihren Zweck, dennoch existieren jeweils unterschiedliche Probleme, welche ein Restrisiko in Bezug auf die Dichtigkeit darstellen.

Weiterhin bedeuten alle Lösungen einen zusätzlichen Aufwand am Produkt und stellen einen weiteren Kostenfaktor dar. Auch bereiten die zusätzlichen Komponenten Probleme beim Handling und beeinträchtigen oft die Optik.

Dem Anwender eine Lösung zu bieten, dass die Erfüllung der Schutzart IP67 im ungestecktem Zustand erreicht wird - und das am besten unbemerkt - war das Ziel welchem man sich bei Binder gestellt hat.

Mit Stolz können wir nun eine Steckverbinder-Familie präsentieren, welche die gestellten Anforderungen erfüllt und die Nachteile der gängigen Lösungen am Markt komplett beseitigt.

Die neue Steckverbindung wird unter der Serie 770 **NCC** - **Not Connected Closed** geführt. Wie das Wortspiel andeutet, ist die Schnittstelle **im ungesteckten Zustand verschlossen**.

Die Besonderheit liegt im Verborgenen. Auf den ersten Blick ist nicht zu erkennen, dass es sich um einen elektrische Steckverbindung handelt, da die typischen Kontaktelemente des Flanschteils durch einen gefederten Deckel, welcher innerhalb des Steckers angebracht ist, verdeckt wird.

Dieser Deckel schließt den Kontaktbereich ab und schützt ihn gegen Eindringen von Wasser, Schmutz und Fremdkörpern. Ein weiterer wichtiger Aspekt sind die Kontaktelemente, die durch diese Verschlusstechnik berührungssicher verschlossen und damit auch gegen Manipulation geschützt sind.

Die Serie 770 **NCC** bietet durch dieses neue Verschluss-System dort, wo wasserdichte Steckverbinder benötigt werden, ein weit größeres Potential als bisherige Systeme und das ohne zusätzliche Kosten für Komponenten und Montagearbeiten.

Der Einsatzbereich ist vielfältig und Branchen übergreifend, bietet sich aber auf Grund seiner „dichten“ Eigenschaften vor allem in der Medizin- und Messtechnik an.



## ALWAYS AND EVER TIGHT!!

A permanently occurring problem when using waterproof connectors has been solved by the experts of Franz Binder Company in Neckarsulm. In general the specified degree of protection is only achieved when both sides of the connection are mated. Many users become aware of this fact only if the first defects or complaints happen.

To solve this problem various approaches can be made. The most common solutions are to use a protective cap or to pot the housing. Not that often but not less remarkable is the use of a hinged lid.

Certainly these solutions are somehow attractive and help to solve the problem but they still bear a residual risk regarding water tightness. Furthermore they involve further time and effort resulting in additional cost.

Also the additional components cause problems when handling the connection and have got a negative effect on the product's appearance.

Therefore Binder was heading for a solution that would fulfill a protection degree of IP67 even when the connection isn't mated.

With pride we now can offer a connector product family which fulfills the specified requirements and which avoids the disadvantages of the most common solutions on the market.

The connection will be sold under the name 770 Series **NCC Not Connected Closed**. As the abbreviation already implies the interface between the two halves is **even closed when they are not mated**.

The special thing about this solution is hidden inside. At first sight one wouldn't recognize that the **NCC** is an electrical connection as the typical contact elements of the panel mount part are covered by a spring mounted lid.

This lid protects the contact area against water, dirt and foreign particles.

Another important aspect is that the contact elements are touch proof and therefore are also protected against manipulation.

The 770 Series **NCC** is offering a larger potential in the application fields where watertight connectors are required without additional cost for components and assembly.

The application field is wide and comprises all sectors but due to the special NCC features this product is most suitable for measurement and control devices and especially the medical field.



Made by  
 binder



## NCC Steckverbinder IP 67

### NCC connectors IP 67

#### Eigenschaften

- Steckverbinder mit Bajonettverriegelung
- Schutzart Kabelteil IP67<sup>1)</sup>
- Schutzart Flanschteil ungesteckt IP67<sup>1)</sup>
- Kabelabgang 2,5-8 mm
- > 5000 Steckzyklen
- Einfache Montage

#### Characteristics

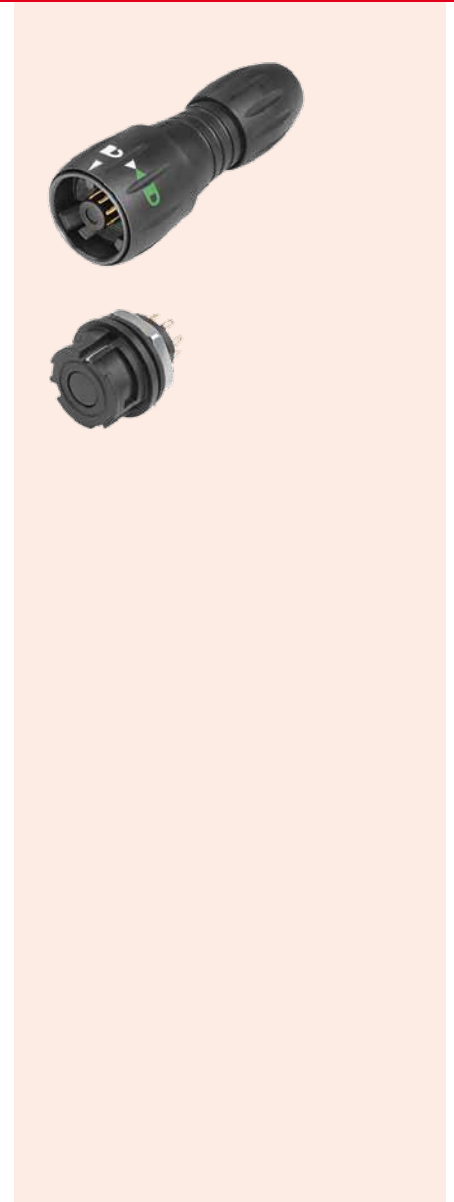
- Connector with bayonet locking
- Degree of protection of cable part IP67<sup>1)</sup>
- Degree of protection of socket part when not connected IP67<sup>1)</sup>
- Cable outlet 2,5-8 mm
- > 5000 mating cycles
- Easy assembly



Aufbau des Steckverbinders:  
Construction of the connector:

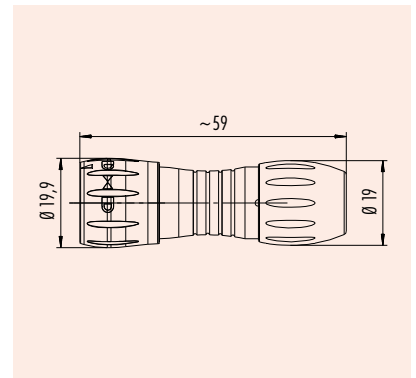
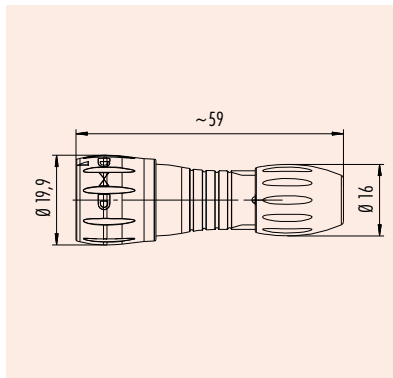
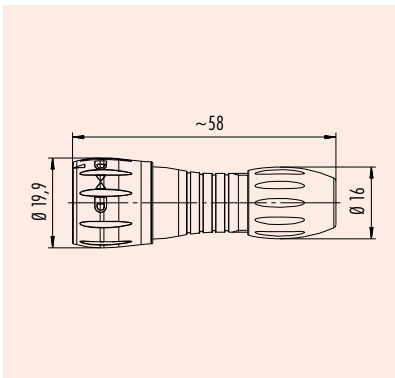
Kabelstecker  
Male cable connector

Flanschdose  
Female panel mount connector



- SI IP40
- SI IP67
- Beijonett
- MPP IP67
- PP IP67
- M9 IP40
- M9 IP67
- SI IP67
- Beijonett
- PP IP67
- M16 IP40
- M16 IP67
- M23
- Beijonett
- M25
- RD24
- RD30
- M5
- M8
- M12-A
- VL
- Verteiler
- M12-B
- M12-D
- M12-S
- M12-T
- M12-US
- M18
- 7/8"
- BF-A
- BF-B
- BF-C

**Miniatursteckverbinder NCC Serie 770**  
**Miniature Connectors NCC 770 Series**
**Bezeichnung**  
*Description*
**Kabelstecker**  
*Male cable connector*
**Kabelstecker**  
*Male cable connector*
**Kabelstecker**  
*Male cable connector*
**Abbildung**  
*Figure*

**Maßzeichnung**  
*Drawing*

**Bestell-Nr.**  
*Ordering-No.*

Polzahl Contacts	Kabeldurchlass Cable outlet	Bestell-Nr. Ordering-No.
8	2,5-4 mm	99 0771 000 08

Polzahl Contacts	Kabeldurchlass Cable outlet	Bestell-Nr. Ordering-No.
8	4-6 mm	99 0771 001 08

Polzahl Contacts	Kabeldurchlass Cable outlet	Bestell-Nr. Ordering-No.
8	6-8 mm	99 0771 002 08

**Technische Daten**  
**Specifications**

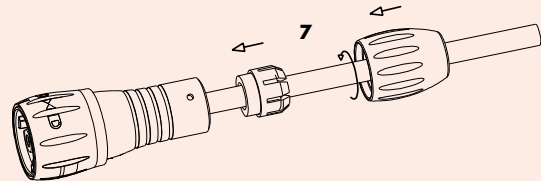
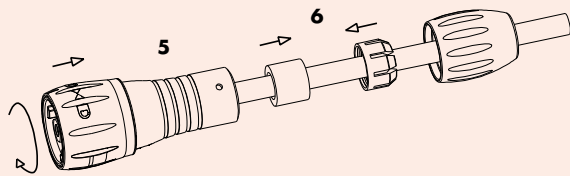
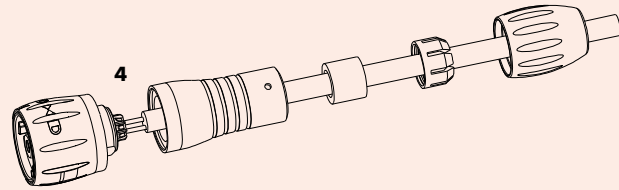
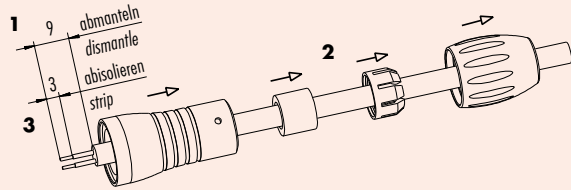
Polzahl	8	Number of contacts
Steckverbinder Verriegelung	Bajonett/bayonet	Connector locking system
Anschlussart	löten/solder	Termination
Anschlussquerschnitt	0,25 mm <sup>2</sup> (max. AWG 24)	Wire gauge
Kabeldurchlass	2,5-4 mm, 4-6 mm, 6-8 mm	Cable outlet
Schutzart	IP67	Degree of protection
Mechanische Lebensdauer	> 5000 Steckzyklen/> 5000 mating cycles	Mechanical operation
Obere Grenztemperatur	+ 85 °C	Upper temperature
Untere Grenztemperatur	- 25 °C	Lower temperature
Bemessungsspannung	175 V	Rated voltage
Bemessungs-Stoßspannung	1750 V	Rated impulse voltage
Verschmutzungsgrad	2	Pollution degree
Überspannungskategorie	II	Overvoltage categorie
Isolierstoffgruppe	II	Material group
Bemessungsstrom (40°C)	2 A	Rated current (40 °C)
Durchgangswiderstand	≤ 15 mΩ	Contact resistance
Material Kontakt	CuZn (Messing/brass)	Material of contact
Kontaktoberfläche	Au (Gold/gold)	Contact plating
Material Kontaktkörper	PA (UL 94 H-B)	Material of contact body
Material Gehäuse	PA (UL 94 V-0)	Material of housing

## Miniatursteckverbinder NCC Serie 770 Miniature Connectors NCC 770 Series

### Montageanleitung Assembly instruction

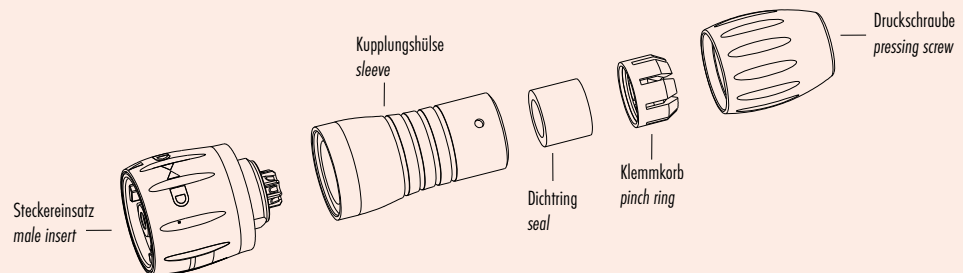
1. Abmanteln auf L = 9mm.  
Ummantlung abstreifen.
2. Druckschraube, Klemmkorb, Dichtring und Abstandshülse auf Kabel auffädeln.
3. Litzen abisolieren (L = 3mm) und verzinnen.
4. Einsätze einlöten.
5. Bajonettadapter am Gewinde der Abstandshülse aufsetzen und mit leichtem Druck in Pfeilrichtung festschrauben.
6. Den Klemmkorb über den Dichtring bis auf Anschlag aufschieben.
7. Mit Druckschraube Klemm-, dichteinheit gegen Abstandshülse drücken und festschrauben.

1. Strip to 9mm length and take off the cable jacket.
2. Bead pressing screw, pinch ring, seal and distance sleeve to cable.
3. Strip the insulation off the wires (L = 3mm) and tin them.
4. Solder inserts.
5. Put bayonet adapter to the thread of the distance sleeve and screw it with slight pressure in the direction of the arrow.
6. Push pinch ring over sealing ring to block.
7. Push pressing screw together with clamp-sealing unit towards distance sleeve and screw tightly.



### Einzelteildarstellung Component part drawing

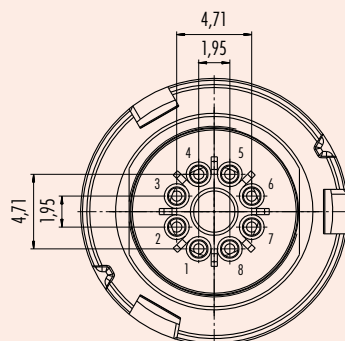
#### Kabelsteckverbinder Cable connector



### Polbilder Contact arrangements



#### Stifteinsatz (Steckseite) Male insert (mating side)

8 pol  
8 contacts



	X	Y
1	-0,98	-2,36
2	-2,36	-0,98
3	-2,36	0,98
4	-0,98	2,36
5	0,98	2,36
6	2,36	0,98
7	2,36	-0,98
8	0,98	-2,36

**Miniatursteckverbinder NCC Serie 770**  
**Miniature Connectors NCC 770 Series**

Bezeichnung Description	Flanschdose, löten Female panel mount connector, solder	Flanschdose, tauchlöten Female panel mount connector, dip solder
Abbildung Figure		

Maßzeichnung Drawing		
-------------------------	--	---

Bestell-Nr. Ordering-No.	Polzahl Contacts	Bestell-Nr. Ordering-No.	Polzahl Contacts	Bestell-Nr. Ordering-No.
	8	09 0774 000 08	8	09 0774 090 08

**Technische Daten**  
**Specifications**

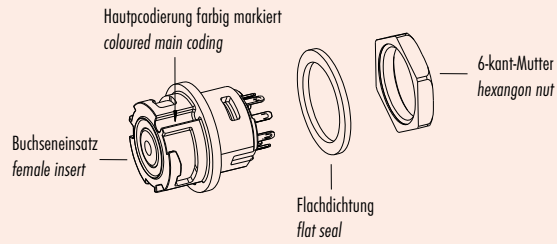
Polzahl	8	Number of contacts
Steckverbinder Verriegelung	Bajonett/bayonet	Connector locking system
Anschlussart	löten, tauchlöten/solder, dip solder	Termination
Anschlussquerschnitt	0,25 mm <sup>2</sup> (max. AWG 24)	Wire gauge
Kabeldurchlass	-	Cable outlet
Schutzart	IP67 auch ungesteckt/also when not connected	Degree of protection
Mechanische Lebensdauer	> 5000 Steckzyklen/> 5000 mating cycles	Mechanical operation
Obere Grenztemperatur	+ 85 °C	Upper temperature
Untere Grenztemperatur	- 25 °C	Lower temperature
Bemessungsspannung	175 V	Rated voltage
Bemessungs-Stoßspannung	1750 V	Rated impulse voltage
Verschmutzungsgrad	2	Pollution degree
Überspannungskategorie	II	Overvoltage categorie
Isolierstoffgruppe	II	Material group
Bemessungsstrom (40 °C)	2 A	Rated current (40 °C)
Durchgangswiderstand	≤ 15 mΩ	Contact resistance
Material Kontakt	CuSn (Bronze/bronze)	Material of contact
Kontaktoberfläche	Au (Gold/gold)	Contact plating
Material Kontaktkörper	PA (UL 94 V-0)	Material of contact body
Material Gehäuse	PA (UL 94 H-B)	Material of housing



**Miniatursteckverbinder NCC Serie 770**  
**Miniature Connectors NCC 770 Series**

Einzelteildarstellung  
 Component part drawing

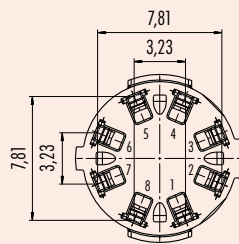
Flanschsteckverbinder  
 Female panel mount connectors



Polbilder  
 Contact arrangements

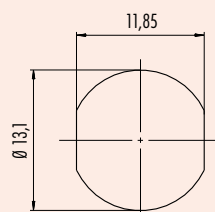
Stifteinsatz (Steckseite)  
 Male insert (mating side)

8 pol  
 8 contacts



	X	Y
1	1,62	-3,90
2	3,90	-1,62
3	3,90	1,62
4	1,62	3,90
5	-1,62	3,90
6	-3,90	1,62
7	-3,90	-1,62
8	-1,62	-3,90

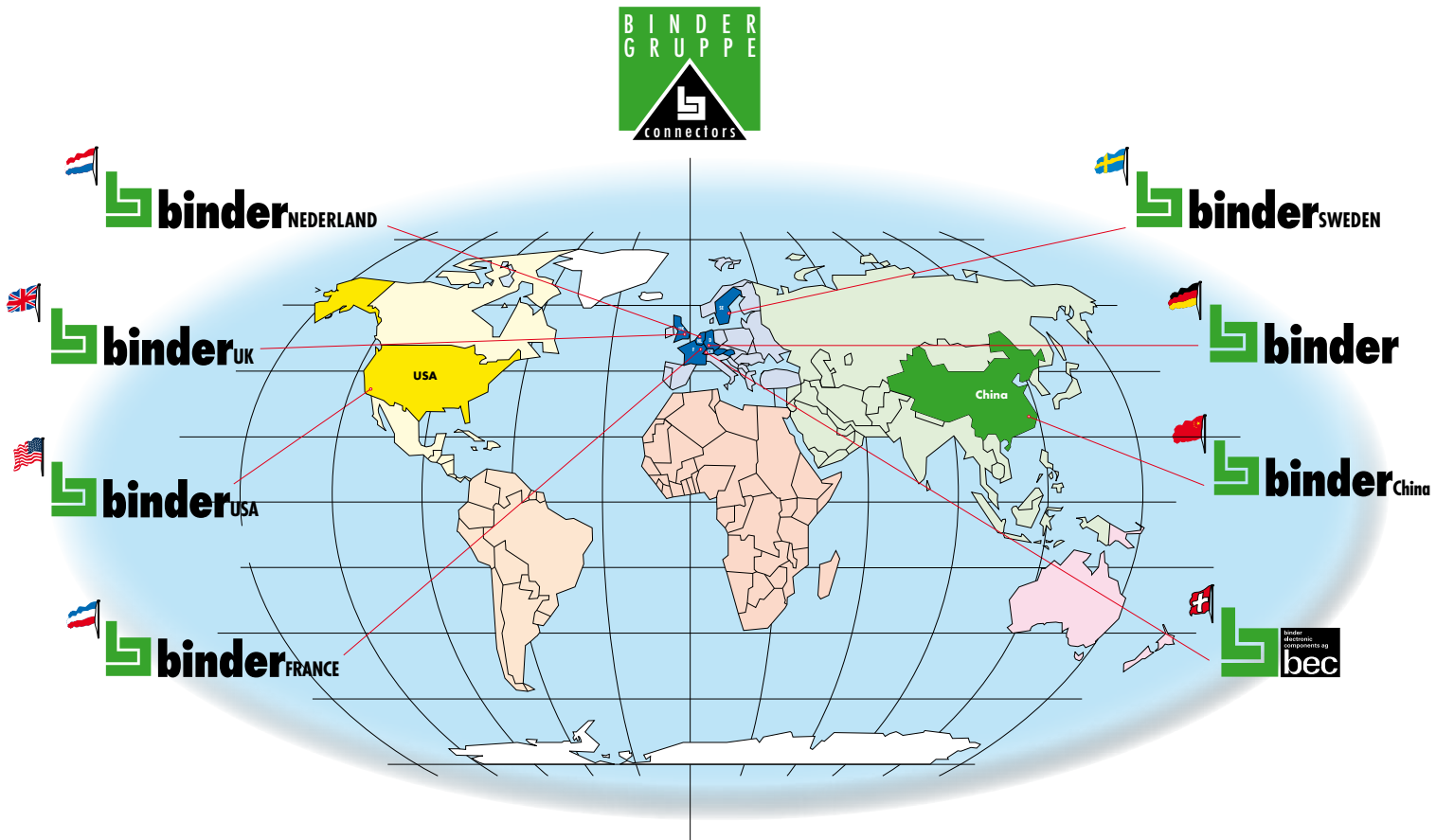
Montageausschnitt  
 Panel cut out



**Miniatursteckverbinder NCC Serie 770**  
**Miniature Connectors NCC 770 Series**

Notizen  
Notes

Lined notes area with horizontal lines for writing.



QUALITY PRODUCTS FOR GLOBAL MARKETS



Franz Binder GmbH + Co.  
Elektrische Bauelemente KG  
Rötelsstraße 27  
74172 Neckarsulm  
Deutschland

Tel. +49 7132 325-0  
Fax +49 7132 325-150

vk@binder-connector.de  
www.binder-connector.de



Binder UK Ltd  
Unit D, ATA House  
Boundary Way  
Hemel Hempstead  
Hertfordshire HP2 7SS  
England

Tel. +44 (0) 1442 257339  
Fax +44 (0) 1442 239545

info@binder-connector.co.uk  
www.binder-connector.co.uk



Binder France SARL  
29, Rue des Peupliers  
92752 Nanterre Cédex  
Frankreich

Tel. +33 (0)1 47 86 94 40  
Fax +33 (0)1 46 49 59 33

c.mitchell@binder-connector.fr  
www.binder-connector.fr



Binder Sweden KB  
Edsvallbacken 12  
123 43 Farsta  
Schweden

Tel. +46 (0)8 664 03 00  
Fax +46 (0)8 724 46 00

info@binder-connector.se  
www.binder-connector.se



Binder Nederland B.V.  
Postbus 3118  
2130 KC Hoofddorp  
Spieringweg 603J  
2141 EB Vijfhuizen  
Nederland

Tel. +31 (0)23 5747046  
Fax +31 (0)23 5747042

info@binder-connector.nl  
www.binder-connector.nl



Binder USA, LP  
3903 Calle Tecate  
Camarillo, CA 93012  
USA

Tel. +1 805 437 9925  
Fax +1 805 504 9656

sales@binder-usa.com  
www.binder-usa.com



Nanjing Binder Electric Ltd.  
1/F., Building 18, No. 2  
Qingshuiting West Road  
Jiangning District  
211102 Nanjing  
China

Tel. +86 25 8332 8591  
Fax +86 25 8332 8590

binderbj@binder-connector.cn  
www.binder-connector.cn



Binder Electronic Components AG  
Leuzigenstraße 23  
2540 Grenchen  
Schweiz

Tel. +41 32 644 30-60  
Fax +41 32 644 30-50

info@bec-ch.ch  
www.bec-ch.ch



Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
*Specifications maybe changed without notice, errors excepted.*

NCCKAT



Franz Binder GmbH + Co.  
Elektrische Bauelemente KG

Rötelstraße 27  
D-74172 Neckarsulm

Telefon +49 7132 325-0  
Telefax +49 7132 325-150

vk@binder-connector.de  
www.binder-connector.de

Follow us on

