



THE POWER OF ELECTRIFYING IDEAS.



SCHNEEWINDT
THE POWER OF ELECTRIFYING IDEAS

CSN® ANSCHLUSSLEITUNGEN, HOCHTEMPERATURBESTÄNDIG

Überall dort, wo im hohen Temperaturumfeld elektrisch sicher verdrahtet werden muss, werden CSN® Anschlussleitungen bevorzugt eingesetzt.

Individueller anwenderspezifischer Leitungsaufbau, aber auch Standardleitungen in den Leitungsquerschnitten von 0,22 bis 6 mm² fertigen wir für Anwendungen in der elektrotechnischen Industrie. Insbesondere nutzen Hersteller von elektrischen Heizelementen, Haushaltsgeräten, Elektromotoren bevorzugt Leitungen aus der Schniewindt-Produktion. Das Leitungsprogramm wird abgerundet durch temperaturbeständige Messleitungen für die Herstellung von Temperaturmessfühlern.

Die CSN® Anschlussleitungen der Typenreihen GKD, GKL, GNL, RNL und MNL unterscheiden sich durch individuelle Temperaturbeständigkeiten.

CSN® CONNECTING CABLES, HIGH TEMPERATURE RESISTANT

CSN® connecting cables are the preferred option for all applications where electrical wiring is required in a high temperature environment.

We manufacture individual application-specific cabling systems but also standard cables with cable cross-sections from 0.22 to 6 mm² for applications in the electrical industry. Manufacturers of electrical heating elements, household appliances and electric motors prefer using cables produced by Schniewindt.

Our cabling range is completed by temperature resistant measuring lines for the manufacture of temperature sensors.

The CSN® connecting cables in the GKD, GKL, GNL, RNL and MNL ranges feature individual temperature resistance values.

Leitungstyp Cable type	Temperaturbeständig °C Temperature resistance °C	Aufbau Design
GKD, GKL, GNL	250 °C	Glasseidenisolation auf Kupfer- oder Reinnickeldraht Glass filament insulation on copper or pure nickel wire
RNL	350 °C	R-GLASISOLATION AUF REINNICKELDRAHTEN R-glass insulation on pure nickel wire
MNL	600 °C *800 °C bei fester Verlegung	Mineralfaserisolation auf Reinnickeldrahten Mineral fibre insulation on pure nickel wire

CSN® Anschlussleitungen bis zu einer Temperaturbeständigkeit von 350 °C werden auf Wunsch auch mit farbigen Kennfäden gefertigt.

Produktvorteile:

- Hochspannungsfestigkeit bis 2 kV eff. 1 Minute
- gutes Abisolierverhalten unter Berücksichtigung unterschiedlicher Abisolierverfahren
- hochtemperaturfeste Eigenschaften bis 600 °C / *800 °C bei der Typenreihe MNL

CSN® connecting cables up to a temperature resistance of 350 °C are also manufactured with coloured tracer thread.

Product benefits:

- High voltage resistance up to 2 kV eff. 1 minute
- Good stripping properties using different insulation removal methods
- High temperature resistance properties up to 600 °C / *800 °C for MNL range

CSN® KUPFER- UND NICKELLEITUNGEN ISOLIERT

CSN® COPPER AND NICKEL CABLES, INSULATED

Isolierte CSN® Kupfer- und Nickelleitungen sind temperaturbeständige Anschlusskabel für die Innenverdrahtung an elektrischen Haushaltsgeräten wie Kochplatten, Glaskeramikfeldern, Grillgeräten oder Nachtspeicheröfen.

Insulated CSN® copper and nickel cables are temperature-resistant connecting cables for internal wiring of electric household appliances such as hot-plates, glass ceramic plates, grill appliances or storage heaters.

In der industriellen Anwendung werden die CSN®-Leitungen zur Verdrahtung von Heizelementen, Heizpatronen, Rohrheizkörpern, Flächenheizkörpern und Quarzstrahlern bevorzugt.

In industrial applications, CSN® cables are preferably used for the wiring of heating elements, heating cartridges, tubular heaters, panel heaters, and quartz radiators.

Durch die hohe Temperaturbeständigkeit bis 250 °C bei Glasseidenisolation und 600 °C / *800 °C bei Mineralfasernisolation werden diese Anschlussleitungen höchsten Ansprüchen gerecht.

Owing to their high temperature resistance up to 250 °C in the case of glass silk insulation and 600 °C / *800 °C in the case of mineral fibre insulation, these connecting cables meet the most demanding requirements.

CSN® GLASSEIDENISOLIERTER KUPFERDRAHT TYP GKD

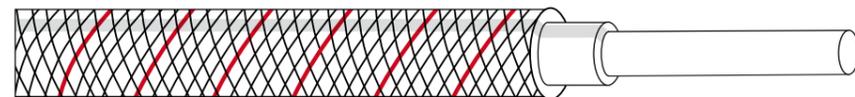
CSN® COPPER WIRE WITH GLASS SILK INSULATION TYPE GKD

Anwendung:

Schaltdraht für Speicheröfen, Wärmeschränke, Heizmanschetten

Applications:

Jumper wire for storage heaters, heating cabinets, heating jackets



Standardausführung:

Blanker Kupferdraht mit Kunststoff-Folie umwendelt
2-fach mit Glasseide umspinnen
1-fach mit Glasseide umklöppelt
Lackimprägniert
Farbmarkierung: weiß oder Kennfaden grün
Prüfspannung: 2 KV eff. 1 min
Temperaturbeständigkeit 250 °C
Fertigungsgröße zu Rollen à 100 m

Standard version:

Bare copper wire wrapped in plastic foil
2 wrappings of glass silk
1 braiding of glass silk
Lacquer impregnation
Colour marking: white or green coloured tracer thread
Test voltage: 2 KV eff. 1 min
Temperature resistance 250 °C
Manufacturing size on coils of 100 m

Typ Type	Querschnitt mm ² Cross-section mm ²	Außen-Ø mm (Toleranz + 0.1 mm) Outer diam. mm (tolerance + 0.1 mm)
GKD 050	0,50	2,6
GKD 075	0,75	2,8
GKD 100	1,00	3,0
GKD 150	1,50	3,2
GKD 250	2,50	3,4
GKD 400	4,00	4,0

CSN® GLASSEIDENISOLIERTE KUPFERLITZE TYP GKL

CSN® STRANDED COPPER WIRE WITH GLASS SILK INSULATION TYPE GKL

Da die Gefahr eines Leiterbruches durch Biegung bei Litzenleitungen wesentlich geringer ist als bei Massivleitern mit gleichem Querschnitt, werden CSN® glasseideisolierte Kupferlitze vorrangig dort angewendet, wo eine häufige Bewegungs- oder Rüttelbeanspruchung stattfindet. Insbesondere im Maschinen- und Fahrzeugbau finden diese flexiblen Anschlussleitungen Anwendung.

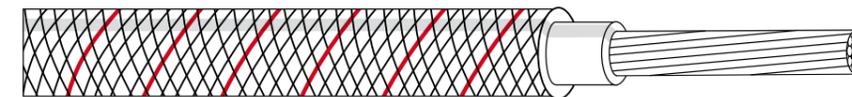
Because the risk of a series fault through bending of stranded wire is considerably lower compared with wire liner with the same cross section, the CSN® glass fibre insulated copper wire will mainly be used under moving or shaking conditions. Particular in the machine building sector and vehicle manufacturing these flexible connecting cables will be used.

Anwendung:

Anschlussleitung für Heizelemente, Flächenheizer, Rohrheizkörper, Wärmeschränke, Speicheröfen.

Applications:

Connecting cable for heating elements, panel heaters, tubular heaters, heating cabinets, storage heaters.



Standardausführung:

Blanke, verlitzte Kupferdrähte mit Kunststoff-Folie umwendelt
2-fach mit Glasseide umspinnen
1-fach mit Glasseide umklöppelt
Lackimprägniert
Farbmarkierung: weiß oder Kennfaden
Prüfspannung: 2 KV eff. 1 min
Temperaturbeständigkeit 250 °C
Fertigungsgröße zu Rollen à 100 m

Standard version:

Bare stranded copper wire wrapped in plastic foil
2 wrappings of glass silk
1 braiding of glass silk
Lacquer impregnation
Colour marking: white or coloured tracer thread
Test voltage: 2 KV eff. 1 min
Temperature resistance 250 °C
Manufacturing size on coils of 100 m

Typ Type	Querschnitt mm ² Cross-section mm ²	Einzeldrähte Single wires		Außen-Ø mm (Toleranz + 0.1 mm) Outer diam. mm (tolerance + 0.1 mm)
		Anzahl Number	mm Diam. mm	
GKL 050	0,50	19	0,18	2,6
GKL 075	0,75	19	0,23	2,8
GKL 100	1,00	37	0,18	3,0
GKL 150	1,50	37	0,23	3,2
GKL 250	2,50	37	0,28	3,4
GKL 400	4,00	37	0,36	4,0
GKL 600	6,00	37	0,45	5,0

CSN® GLASSEIDENISOLIERTE NICKELLITZE TYP GNL

Anwendung:

Korrosionsbeständige Anschlussleitung für Nachtspeicheröfen, Glas-keramikfelder, Kochplatten, Heizpatronen, Heizmanschetten, Rohrheizkörper.

Standardausführung:

Blanke, verlitzte Reinnickeldrähte mit Kunststoff-Folie umwendelt
2-fach mit Glasseide umspinnen
1-fach mit Glasseide umklöppelt
Lackimprägnierung
Farbmarkierung: weiß oder Kennfaden
Prüfspannung: 2 KV eff. 1 min
Temperaturbeständigkeit 250 °C
Fertigungsgröße zu Rollen à 100 m

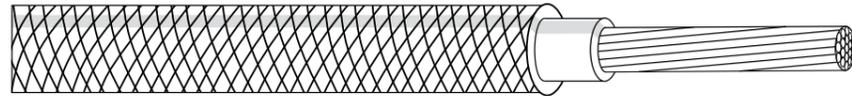
CSN® STRANDED NICKEL WIRE WITH GLASS SILK INSULATION TYPE GNL

Applications:

Corrosion-resistant connecting cable for storage heaters, glass ceramic plates, hot-plates, heating cartridges, heating jackets, tubular heaters.

Standard version:

Bare stranded wires of pure nickel, wrapped in plastic foil
2 wrappings of glass silk
1 braiding of glass silk
Lacquer impregnation
Colour marking: white or coloured tracer thread
Test voltage: 2 KV eff. 1 min
Temperature resistance 250 °C
Manufacturing size on coils of 100 m



Typ Type	Querschnitt mm ² Cross-section mm ²	Einzeldrähte Single wires		Außen-Ø mm 2-fach umspinnen Outer diam. mm 2 wrappings of glass silk	Ohne Folie Without foil
		Anzahl Number	mm Diam. mm		
GNL 050	0,50	19	0,18	2,5	2,50
GNL 075	0,75	19	0,23	2,7	2,65
GNL 100	1,00	37	0,18	2,9	2,70
GNL 150	1,50	37	0,23	3,1	3,15
GNL 250	2,50	37	0,28	3,5	3,50
GNL 400	4,00	37	0,36	4,1	3,80
GNL 600	6,00	37	0,45	5,1	4,60

CSN® GLASSEIDENISOLIERTE NICKELLITZE TYP RNL

Anwendung:

Korrosionsbeständige Anschlussleitung für Nachtspeicheröfen, Glas-keramikfelder, Kochplatten, Heizpatronen, Heizmanschetten, Rohrheizkörper.

Standardausführung:

Blanke, verlitzte Reinnickeldrähte
2-fach mit R-Glasseide umspinnen
1-fach mit R-Glasseide umklöppelt
Lackimprägnierung
Farbmarkierung: weiß oder Kennfaden
Prüfspannung: 2 KV eff. 1 min
Temperaturbeständigkeit 350 °C
Fertigungsgröße zu Rollen à 100 m

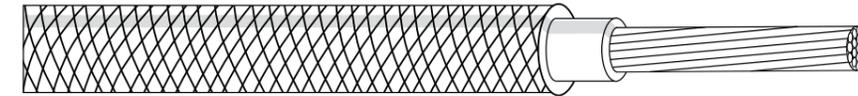
CSN® STRANDED NICKEL WIRE WITH GLASS SILK INSULATION TYP RNL

Applications:

Corrosion-resistant connecting cable for storage heaters, glass ceramic plates, hot-plates, heating cartridges, heating jackets, tubular heaters.

Standard version:

Bare stranded wires of pure nickel
2 wrappings of R-glass silk
1 braiding of R-glass silk
Lacquer impregnation
Colour marking: white or coloured tracer thread
Test voltage: 2 KV eff. 1 min
Temperature resistance 350 °C
Manufacturing size on coils of 100 m



Typ Type	Querschnitt mm ² Cross-section mm ²	Einzeldrähte Single wires		Außen-Ø mm (Toleranz + 0.1 mm) Outer diam. mm (tolerance + 0.1 mm)
		Anzahl Number	mm Diam. mm	
RNL 050	0,50	19	0,18	2,4
RNL 075	0,75	19	0,23	2,6
RNL 100	1,00	37	0,18	2,7
RNL 150	1,50	37	0,23	3,0
RNL 250	2,50	37	0,28	3,25
RNL 400	4,00	37	0,36	3,9
RNL 600	6,00	37	0,45	4,6

CSN® MINERALFASERNISOLIERTE NICKELLITZE TYP MNL

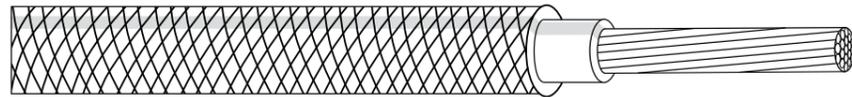
CSN® STRANDED NICKEL WIRE WITH MINERAL FIBRE INSULATION TYP MNL

Anwendung:

Korrosionsbeständige Anschlussleitung für hochtemperaturbeständige Verdrahtung.

Applications:

Corrosion-resistant connecting cable for high-temperature resistant wiring.



Standardausführung:

Blanke, verlitze Reinnickeldrähte
4-fach mit R-Glasseide umspinnen
1-fach mit Mineralfaser umklöppelt
Lackimprägnierung
Farbmarkierung: braun
Prüfspannung: 2 KV eff. 1 min
Temperaturbeständigkeit 600 °C / *800 °C, je nach Anwendung auch höher
Fertigungsgröße zu Rollen à 100 m

Standard version:

Bare stranded wires of pure nickel
4 wrappings of R-glass silk
1 braiding of mineral fibre
Lacquer impregnation
Colour marking: brown
Test voltage: 2 KV eff. 1 min
Temperature resistance 600 °C / *800 °C, depending on the application
higher temperature possible manufacturing size on coils of 100 m

Typ Type	Querschnitt mm ² Cross-section mm ²	Einzeldrähte Single wires		Außen-Ø mm 2-fach umspinnen Outer diam. mm 2 wrappings of glass silk	Außen-Ø mm 4-fach umspinnen Outer diam. mm 4 wrappings of glass silk
		Anzahl Number	mm Diam. mm		
MNL 050	0,50	19	0,18	2,0	2,8
MNL 075	0,75	19	0,23	2,3	3,0
MNL 100	1,00	37	0,18	2,5	3,3
MNL 150	1,50	37	0,23	2,8	3,4
MNL 250	2,50	37	0,28	3,3	3,7
MNL 400	4,00	37	0,36	3,8	4,3
MNL 600	6,00	37	0,45	4,9	5,1

Sonderausführungen:

Andere Querschnitte
AWG-Litzen
Andere Isolationsaufbauten
Chromnickel, Konstantan oder andere Metall-Legierungen
Mit Isolation konfektionierte Drähte oder Litzen

Special versions:

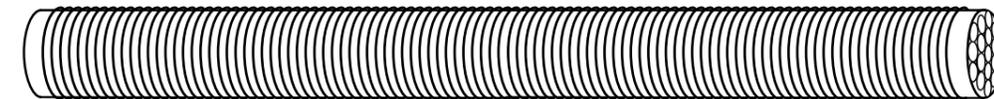
Other cross-sections
AWG stranded wires
Other insulation configurations
Chromium nickel, constantan or other metal alloys
With insulation - Confectioned wires or stranded wires

CSN® HEIZKORDEL ISOLIERT

CSN® HEATING CORD WITH INSULATION

CSN® Heizkordeln werden in Heizkissen, Heizdecken, Heizmatten und elektrischen Geräten als Wärmeträger eingesetzt. Durch hohe Flexibilität ist diese Heizkordel besonders für sehr enge Verlegeradien geeignet. Die Isolation des Heizleiters besteht aus umspinnenen Glasseidenfäden oder umspritzten Kunststoffen.

CSN® heating cords are used as heat carrier in electric head pads, electric blankets, heat mats and electric appliances. Owing to its high flexibility, this heating cord is especially suited for very narrow installation radii. The insulation material of this heating conductor consists of braided glass silk threads or plastic injection sheathing.



TYP HKG, GLASSEIDENISOLIERT

TYP HKG, WITH GLASS SILK INSULATION

Standardausführung:

Konstantandraht auf einen Tragfaden aufgewendelt mit Glasseide umspinnen
Farbmarkierung: weiß
Temperaturbeständigkeit 250 °C
Fertigungsgröße zu Rollen à 250 m
Toleranz des Ohmwertes: ± 10 %

Standard version:

Constantan wire braided onto supporting thread with glass silk wrapping
Colour marking: white
Temperature resistance 250 °C
Manufacturing size on coils of 250 m
Ohm value tolerance ± 10 %

Typ Type	Tragfaden-Ø mm Supporting thread mm	Außen-Ø mm Outer diam. mm	Widerstand Ohm/m Resistance Ohm/m
HKG 20.40.15	2,0	0,40	15
HKG 20.35.20	2,0	0,35	20
HKG 20.32.27	2,0	0,32	27
HKG 20.32.30	2,0	0,32	30
HKG 20.30.36	2,0	0,30	36
HKG 20.25.45	2,0	0,25	45
HKG 20.22.60	2,0	0,22	60
HKG 20.18.100	2,0	0,18	100
HKG 20.17.110	2,0	0,17	110
HKG 20.15.130	2,0	0,15	130
HKG 20.15.150	2,0	0,15	150
HKG 20.15.220	2,0	0,15	220
HKG 20.12.250	2,0	0,12	250
HKG 20.12.300	2,0	0,12	300
HKG 20.12.380	2,0	0,12	380
HKG 20.12.400	2,0	0,12	400
HKG 25.12.425	2,5	0,12	425
HKG 25.12.450	2,5	0,12	450
HKG 25.12.475	2,5	0,12	475
HKG 25.12.500	2,5	0,12	500
HKG 25.10.600	2,5	0,10	600

TYP HKP, PVC-ISOLIERT

TYPE HKP, WITH PVC INSULATION

TYP HKGK, GLASSEIDENISOLIERT, KONFEKTIONIERT

TYPE HKGK, WITH GLASS SILK INSULATION, CONFECTIONED

Standardausführung:

Konstantdraht auf einen Tragfaden aufgewendelt mit PVC umspritzt
 Farbmarkierung: weiß
 Temperaturbeständigkeit 110 °C
 Fertigungsgröße zu Rollen à 1000 m
 Toleranz des Ohmwertes: ± 10 %

Standard version:

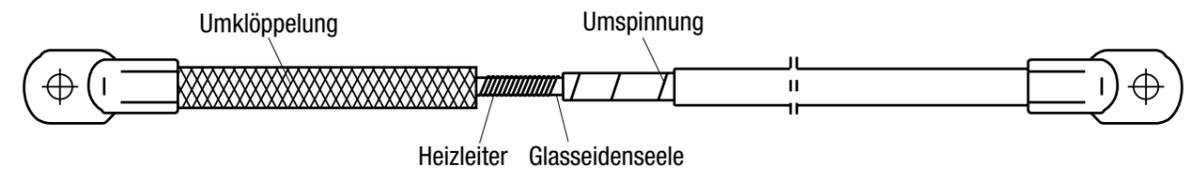
Constantan wire braided onto supporting thread with PVC injection sheating
 Colour marking: white
 Temperature resistance 110 °C
 Manufacturing size on coils of 1000 m
 Ohm value tolerance: ± 10 %

Standardausführung:

Konstantdraht
 4-fach mit Glasseide umspinnen
 1-fach mit Glasseide umklöppelt
 Kabelenden mit Kabelschuhen verschlossen
 Farbmarkierung: weiß
 Temperaturbeständigkeit 250 °C
 Nennspannung 230 V~
 Montage: Heizkordel nicht übereinander wickeln.

Standard version:

Constantan wire
 with 4 glass silk wrappings
 with 1 glass silk braiding
 Cable ends closed with cable shoes
 Colour marking: white
 Temperature resistance 250 °C
 Nominal voltage 230 V~
 Installation: Don't wind heating cord one on top of the other.



Typ Type	Tragfaden-Ø mm Supporting thread mm	Draht-Ø mm Wire diam. mm	Widerstand Ohm/m Resistance Ohm/m
HKP 07.614.010	0,7	6 x 0,14	10
HKP 07.414.015	0,7	4 x 0,14	15
HKP 07.214.032	0,7	2 x 0,14	32
HKP 07.212.043	0,7	2 x 0,12	43
HKP 07.015.055	0,7	0,15	55
HKP 07.014.060	0,7	0,14	60
HKP 07.013.075	0,7	0,13	75
HKP 07.012.100	0,7	0,12	100
HKP 07.015.120	0,7	0,15	120
HKP 07.014.130	0,7	0,14	130
HKP 07.014.150	0,7	0,14	150
HKP 07.012.200	0,7	0,12	200
HKP 07.010.300	0,7	0,10	300
HKP 07.010.500	0,7	0,10	500

Typ Type	Durchmesser mm Diameter mm	Länge mm Length mm	Leistung Watt Capacity Watt	Spannung Volt Voltage Volt
HKGk 005	0,5	3,5	17,5	230
HKGk 010	1,0	3,5	35,0	230
HKGk 020	2,0	3,5	70,0	230
HKGk 030	3,0	3,5	105,0	230
HKGk 050	5,0	3,5	175,0	230
HKGk 100	10,0	3,5	350,0	230