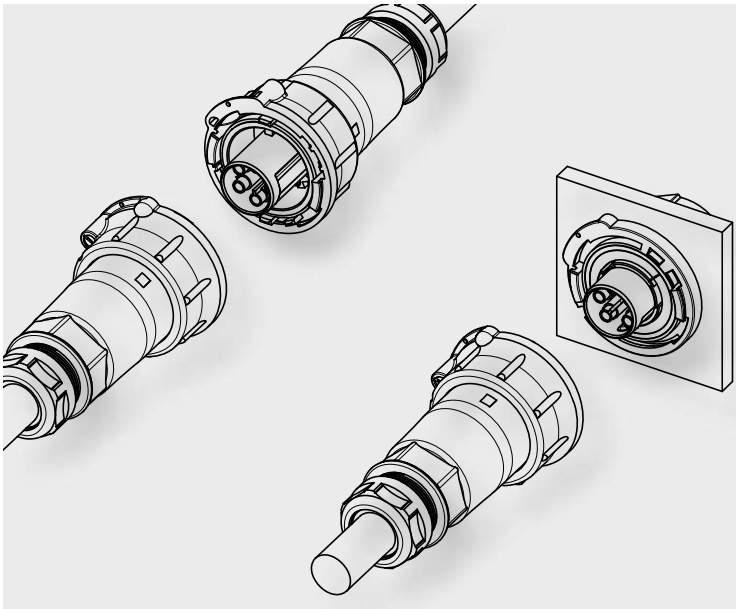




Die neue *gesis*[®] RST[®] POWER Serie bis 50 A

Anwendungsbeispiel



Allgemein

Die neue RST Power Serie richtet sich insbesondere an den Gerätebau. Mit einer Strombelastbarkeit von 50A bei gleichzeitig äußerst kompakter Bauform, findet der Steckverbinder fast überall Platz.

Kodierung

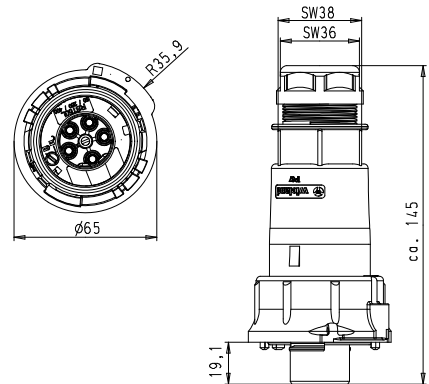
Informieren Sie sich tagesaktuell im Internet unter http://eshop.wieland-electric.com . Montageanleitungen und weitere technische Hinweise finden Sie innerhalb der Technischen Daten oder im eShop.					Anwendung	Netz max. 50A
					Mechanische Kodierung	250/400V 1, 2, 3, N, ⊕
Bezeichnung	Beschreibung	Anschluss-technik	Zugentlastungs-gehäuse	Anschlüsse pro Pol	schwarz	
Steckverbinder	1x Leitungseinführung	Schraubtechnik Crimptechnik	ja	1		
Geräte-anschlüsse	Geräteanschluss M32, Standard	Schraubtechnik Crimptechnik	ja	1		

Steckverbinder, gerade für Leitungen Ø 4 – 6 mm und 4 – 10 mm

Buchsenteil



Abbildung
M32-Verschraubung



mit Schraubanschluss

Leitungen	mm ²
eindrähtig	von 4,0 bis 6,0*1)
mehrdrähtig	
flexible Leiter	von 4,0 bis 16,0
Zulassungen	VDE

mit Crimpanschluss

Leitungen	mm ²
flexible Leiter	von 4,0 bis 10,0
Zulassungen	VDE

Anwendung Kodierung Verschraubung Ø Leitung mm Farbe

Netz max. 50 A 	M32	15 – 25	schwarz
	M40	20 – 32	schwarz

Bestell-Nummer

97.051.4053.1
97.051.4253.1

Bestell-Nummer

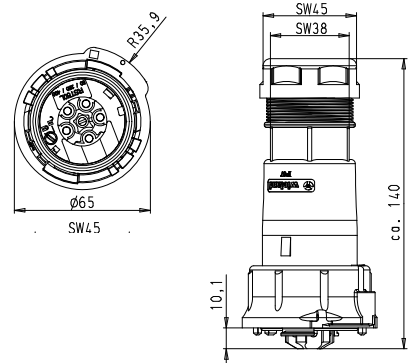
97.151.0053.1
97.151.0253.1

Kontakte separat unter Zubehör.

Steckerteil



Abbildung
M40-Verschraubung



mit Schraubanschluss

Leitungen	mm ²
eindrähtig	von 4,0 bis 6,0*1)
mehrdrähtig	
flexible Leiter	von 4,0 bis 16,0
Zulassungen	VDE

mit Crimpanschluss

Leitungen	mm ²
flexible Leiter	von 4,0 bis 10,0
Zulassungen	VDE

Anwendung Kodierung Verschraubung Ø Leitung mm Farbe

Netz max. 50 A 	M32	15 – 25	schwarz
	M40	20 – 32	schwarz

Bestell-Nummer

97.052.4053.1
97.052.4253.1

Bestell-Nummer

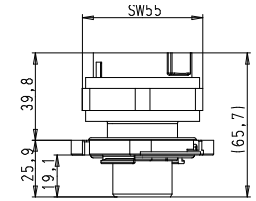
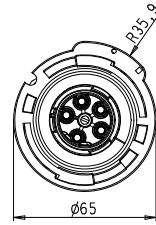
97.152.0053.1
97.152.0253.1

Kontakte separat unter Zubehör.

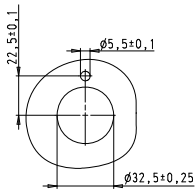
*1 Eindrähtige und mehrdrähtige Leiter > 6,0 mm² sind aufgrund ihrer Steifigkeit im vorhandenen Bauraum nicht anschließbar

Geräteanschluss M32 gerade, Standard

Buchsenteil



Bohrschablone für Geräteanschluss mit Lagefixierungsnocken



mit Schraubanschluss

Leitungen	mm ²
eindrähtig	von 4,0 bis 16,0
mehrdrähtig	
flexible Leiter	von 4,0 bis 16,0
Zulassungen	VDE

mit Crimpanschluss

Leitungen	mm ²
flexible Leiter	von 4,0 bis 10,0
Zulassungen	VDE

Anwendung Kodierung Lagefixierung Farbe

Netz max. 50 A		mit Lagefixierungsnocken	schwarz
		ohne Lagefixierungsnocken	schwarz

Bestell-Nummer

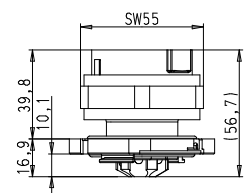
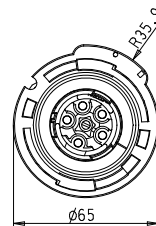
97.051.5553.1
97.051.5053.1

Bestell-Nummer

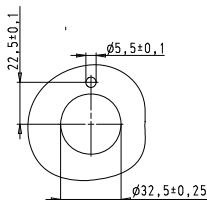
97.151.1553.1
97.151.1053.1

Kontakte separat unter Zubehör.

Steckerteil



Bohrschablone für Geräteanschluss mit Lagefixierungsnocken



mit Schraubanschluss

Leitungen	mm ²
eindrähtig	von 4,0 bis 16,0
mehrdrähtig	
flexible Leiter	von 4,0 bis 16,0
Zulassungen	VDE

mit Crimpanschluss

Leitungen	mm ²
flexible Leiter	von 4,0 bis 10,0
Zulassungen	VDE

Anwendung Kodierung Lagefixierung Farbe

Netz max. 50 A		mit Lagefixierungsnocken	schwarz
		ohne Lagefixierungsnocken	schwarz


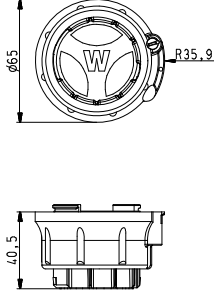
Bestell-Nummer

97.052.5553.1
97.052.5053.1


Bestell-Nummer

97.152.1553.1
97.152.1053.1

Kontakte separat unter Zubehör.

<h2>Verschluss-Stück</h2> 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Bezeichnung</th> <th style="text-align: left;">Farbe</th> <th style="text-align: left;">Bestell-Nummer</th> </tr> <tr> <td>Verschluss-Stück</td> <td>schwarz</td> <td>Z5.567.5653.0</td> </tr> </table>	Bezeichnung	Farbe	Bestell-Nummer	Verschluss-Stück	schwarz	Z5.567.5653.0
	Bezeichnung	Farbe	Bestell-Nummer				
Verschluss-Stück	schwarz	Z5.567.5653.0					
<p>Zum sicheren Verschluss nicht benötigter Buchsen- oder Steckerteile.</p> 							

<h2>Musterkoffer RST50i5</h2> 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Bezeichnung</th> <th style="text-align: left;">Farbe</th> <th style="text-align: left;">Bestell-Nummer</th> </tr> <tr> <td>Musterset RST50i5</td> <td>schwarz</td> <td>99.628.0000.0</td> </tr> </table>	Bezeichnung	Farbe	Bestell-Nummer	Musterset RST50i5	schwarz	99.628.0000.0
	Bezeichnung	Farbe	Bestell-Nummer				
Musterset RST50i5	schwarz	99.628.0000.0					
<p>Komplettsset Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steckverbinder - Geräteanschluss - Verschluss-Stück - Gehäuseausschnitt (Blech) 							

<h2>Adapterring 40 mm</h2> 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Bezeichnung</th> <th style="text-align: left;">Farbe</th> <th style="text-align: left;">Bestell-Nummer</th> </tr> <tr> <td>Adapterring</td> <td>schwarz</td> <td>05.568.1853.0</td> </tr> </table>	Bezeichnung	Farbe	Bestell-Nummer	Adapterring	schwarz	05.568.1853.0
	Bezeichnung	Farbe	Bestell-Nummer				
Adapterring	schwarz	05.568.1853.0					
<p>Zur Fixierung des Geräteanschlusses in 40 mm Bohrlöchern.</p> 							

Crimpkontakte für RST® POWER

Crimpkontakte Buchsenkontakt	Bezeichnung	Kennung (Rille) mm ²		Bestell-Nummer
	Crimpkontakt	ohne	4,0	02.126.0621.8
	Crimpkontakt	1	6,0	02.126.0721.8
	Crimpkontakt	ohne	10,0	02.126.0821.8



Crimpkontakte Steckerkontakt	Bezeichnung	Kennung (Rille) mm ²		Bestell-Nummer
	Crimpkontakt	ohne	4,0	05.545.2821.8
	Crimpkontakt	1	6,0	05.545.2921.8
	Crimpkontakt	ohne	10,0	05.545.3021.8



Crimpwerkzeug mit Systemkoffer	Bezeichnung	Bestell-Nummer
	Grundzange (Lieferung im Koffer)	95.101.0800.0
	Crimbacken D	05.502.2300.0

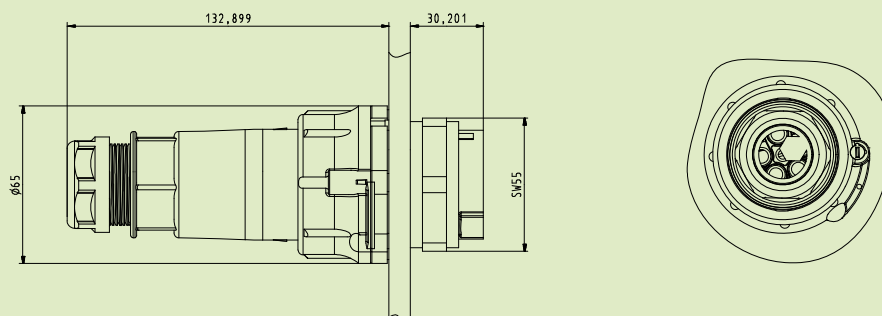


Technik die überzeugt

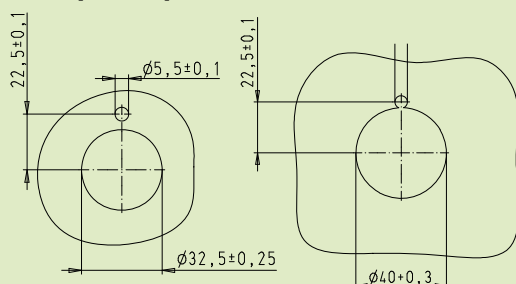


RST® POWER

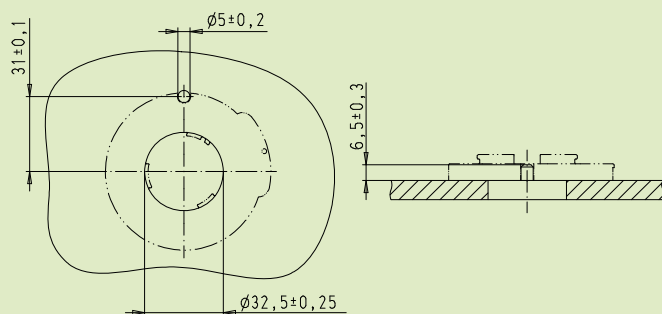
Bemessungsspannung:	250/400V	
Bemessungsstrom:	50A	
Bemessungsquerschnitt:	starre Leitungen von 4,0 mm ² bis 6,0 mm ² bei Steckverbindern (bis 16 mm ² bei Geräteanschlüssen) feindrätige Leitungen von 4,0 mm ² bis 16,0 mm ²	
Polzahl:	4-polig	5-polig
Polbezeichnung:	1, 2, 3, ⊕	1, 2, 3, N, ⊕
Werkstoff:	Kontaktteile: Messing, oberflächenbehandelt Gehäuseteile: Thermoplastischer Kunststoff PA66, halogenfrei, V2 Dichtungsmaterial NBR, TPE	
Schutzarten:	IP65, IP66, IP67, IP69K	
Zulassungen:	VDE Eine direkte Zuordnung zwischen Zulassung und Artikelnummer finden Sie im Internet im eShop unter http://eshop.wieland-electric.com oder sprechen Sie uns an	
Abmantellänge:	70 mm	
Abisolierlänge:	Schraube 10 mm (Crimp 11 mm)	
Drehmomente:	Kabelverschraubung SW 36: 12 Nm; SW 38: 14 Nm	



Bohrbild für Geräteanschluss M32
alternativ M40 mit Adapterring
(mit Lagefixierungsnocken)

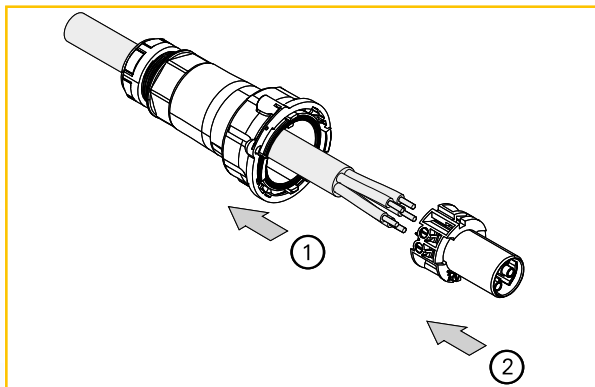


Alternative Lagefixierung (Nocken am Gehäuse)

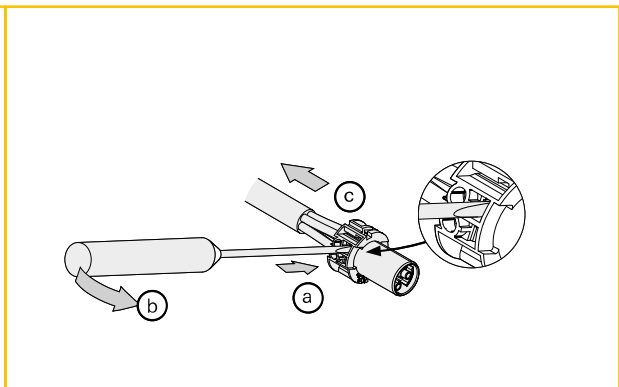


4-/5-poliger Steckverbinder

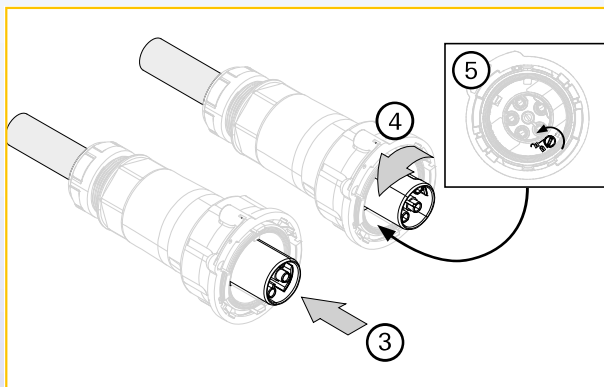
Leiter anschließen ...



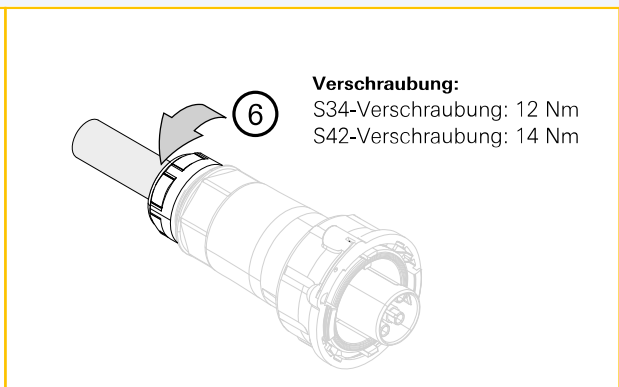
... Crimpkontakte lösen



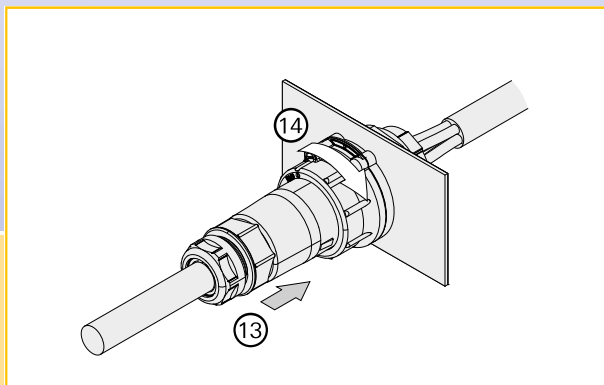
Kontakteinsatz fixieren ...



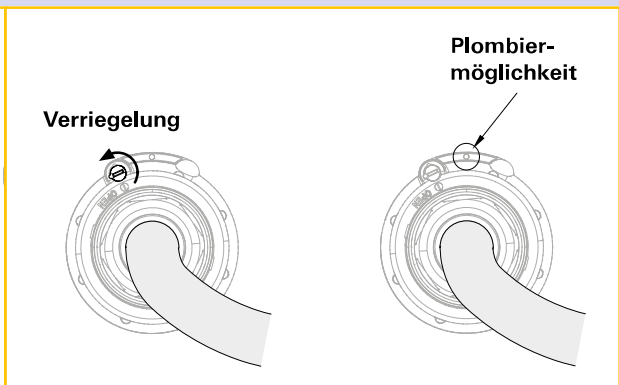
... Verschraubung anziehen



Bajonett-Verriegelung ...

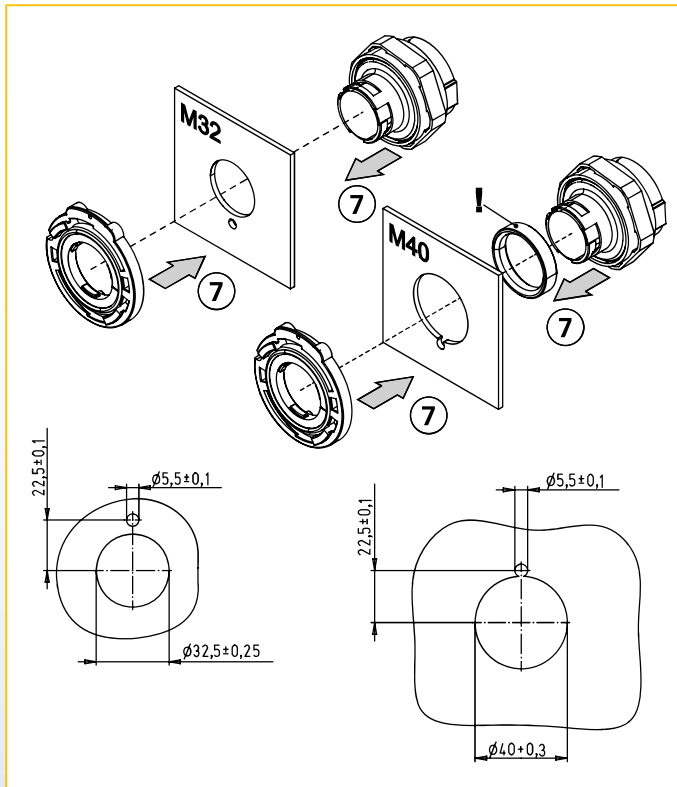


... und Schutz gegen unbeabsichtigtes Lösen

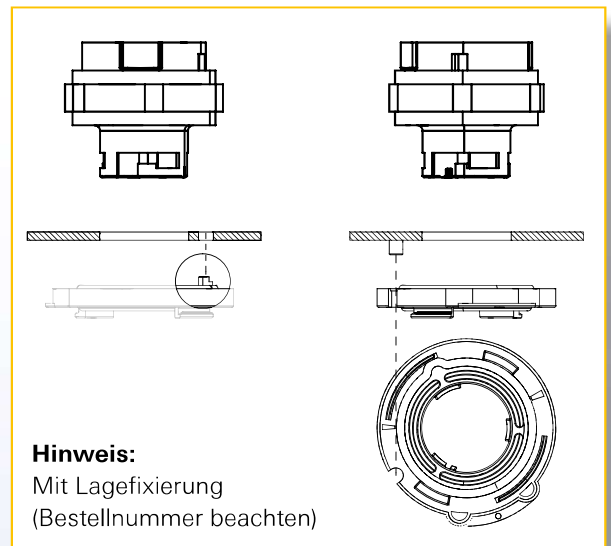


4-/5-poliger Geräteanschluss

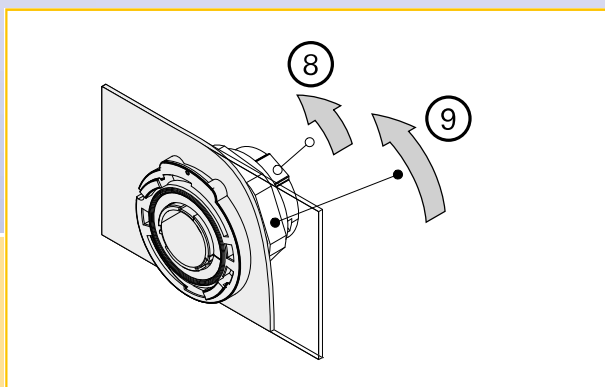
Montage Gehäuseflansch, Angaben in mm



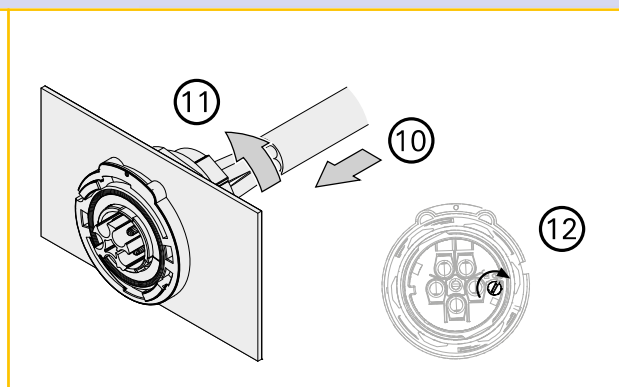
Lagefixierungsmöglichkeit



Verrasten des Gehäuseflansches ...



... Kontakteinsatz fixieren



Definition der IP-Schutzgrade (DIN EN 60529-1)

Literatur:

Beispiel: IP65

1.Ziffer 2.Ziffer

IP-Schutzgrade gegen Fremdkörper und Berührung IP-Schutzgrade gegen Wasser

	Schutz gegen Berührung	Schutz gegen Fremdkörper
0	kein Schutz	kein Schutz
1	großflächige Körperteile z. B. Handrücken)	große Fremdkörper (Durchmesser > 50 mm)
2	Finger	mittelgroße Fremdkörper (Durchmesser > 12 mm)
3	Werkzeuge und Drähte (Durchmesser > 2,5 mm)	kleine Fremdkörper (Durchmesser > 2,5 mm)
4	Werkzeuge und Drähte (Durchmesser > 1,0 mm)	kornförmige Fremdkörper (Durchmesser > 12 mm)
5	vollständiger Berührungsschutz	Staubablagerung
6	vollständiger Berührungsschutz	Staubeintritt
7		
8		
9		

0	kein Schutz
1	Schutz gegen senkrecht fallendes Wasser
2	Schutz gegen schräg (bis 15°) fallendes Tropfwasser
3	Schutz gegen Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte
4	Schutz gegen allseitiges Spritzwasser
5	Schutz gegen Strahlwasser
6	Schutz gegen starkes Strahlwasser
7	Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen
8	Schutz gegen längeres Untertauchen
9K*)	Schutz gegen Wasser bei Hochdruck-/Dampfstrahlreinigung

*) nach DIN 400 50

gesis® RST®

Wieland bietet als innovatives Installationssystem ein Gesamtkonzept für die rationelle Installation im Außen- und Industriebereich an.

Bei vielen Anwendungen müssen elektrotechnische Geräte und Anlagen unter erschwerten Umweltbedingungen über viele Jahre sicher funktionieren. Das Eindringen von Nässe oder Fremdkörpern (z.B. Staub, Öl, Ruß, etc.) in Produktionsanlagen, Garagen oder im Außenbereich muss für eine zuverlässige Funktion verhindert werden. Selbst ein außerplanmäßiges Untertauchen wie z. B. Anstieg von Grundwasser ist mit dem RST®-System innerhalb seiner Spezifikation problemlos möglich.

Für einen permanenten Betrieb unter Wasser ist das System nicht ausgelegt. Eine direkte Verlegung der Komponenten in Erde ist nicht möglich. Unter Berücksichtigung der VDE 0100-520 müssen die Steckverbindungen mit einem geeigneten zusätzlichen mechanischen Schutz versehen werden und zur Besichtigung, Prüfung und Wartung zugänglich sein. Siehe auch die Installationshinweise.

Erfüllte Schutzart:

- IP65 Strahlwasser
- IP66 Starkes Strahlwasser
- IP67 Zeitweises Untertauchen
- IP68 Längeres Untertauchen (2 Stunden bei 3 m Wassertiefe)
- IP69K Hochdruckreinigung

Materialbeständigkeit

Bei abweichenden Einflussfaktoren setzen Sie sich mit uns in Verbindung!			
UV-Licht (Steckverbinder in Farbe schwarz verwenden!)	+	Motorenöl (SAE 20W/55)	+
Öl- und Fettbeständigkeit	+	Nickelchlorid	+
aliphatische Kohlenwasserstoffe	+	Paraffin und Paraffinderivate	+
aromatische Kohlenwasserstoffe	+	Phosphorsäureester	+
Alkohole	+	Phthalsäureester	+
Ammoniak, wasserfrei	+	Polyamidharze	+
Ammoniumchlorid (Salmiak)	+	Polyesterpolyole	+
Ammoniumsulfat	+	Polyetherpolyole	+
Bariumchlorid	+	Polyglykole	+
Bier	+	Polymerweichmacher	+
Butter	+	Polyurethanharze	+
Butylalkohol	+	Quecksilber	+
Calciumchlorid, wässrig, 10%	+	Rizinusöl	+
Citronensäure, wässrig, 10%	+	Salmiak	+
Eisen-III-chlorid	+	Sauerstoff, RT	+
Ethylether	+	Schmieröl (O-149), (nicht Bunkeröl, Tanker)	+
Farben, Lacke, nicht stark schwefelsauer	+	Schwefel, naß	+
Fruchtsäfte, Fruchtsäuren	+	Schwefelsäure (verd, RT)	+
Gerbsäure	+	Schwefelhexafluorid	+
Glycerin	+	Schweiß	+
Glysantin, wässrig, 40%	+	Sebacinsäureester	+
Kaliumchlorid	+	Spiritus	+
Kalilauge, wässrig, 10%	+	Salpetersäure (10%ig)	+
Kochsalz, wässrig, 10%	+	Salzsäure (10%ig)	+
Leinöl	+	Wasser, RT, Chlorfrei bis 80°C	+
Milch	+	Wasser: Seewasserbeständigkeit, künstl., 20°C	+
Milchsäure, 20°C	+	Zinn-IV-chlorid, 20°C, gesättigt	+



RST-Langzeituntersuchung:

Ergänzend zu den normenseitigen Prüfungen wurde ein 14-monatiger Dauerversuch durchgeführt. Die Steckverbindungen waren in dieser Zeit der direkten Sonneneinstrahlung, Frost und zeitweiser Überflutung ausgesetzt. Hierfür wurden die RST-Komponenten in einer Dachrinne verlegt und bei anliegender Netzspannung mittels eines 30 mA FI-Schutzschalters überwacht. Neben dem Dauertest wurde noch folgende Prüfung durchgeführt:
– Temperaturwechseltest (–40°C bis +60°C)

Bitte beachten Sie die umseitigen Installationshinweise.

Der komplette Prüfbericht kann über unsere Hotline-Telefon-Nummer +49-9 51-9324-996 angefordert werden.



Allgemeine Installationshinweise für Elektroinstallationen im Außenbereich

Elektroinstallationen im Außenbereich haben ihre besondere Tücke. Ständige Temperaturwechsel, hohe UV-Strahlungen, hohe Ozonwerte und nicht zuletzt mechanische Beanspruchungen führen zur Materialermüdung, zu Wassereintritt und letztendlich zum Ausfall der Anlage.

Installationshinweise

Horizontale Einbaulage wählen, um ein Abfließen des Wassers zu gewährleisten. Gemäß der Errichtungsvorschrift IEC 60364-5-52 (DIN VDE 0100-522.3) müssen Kabel- und Leitungsanlagen so ausgelegt werden, dass kein Schaden durch das Eindringen von Wasser hervorgerufen wird.

Kabel und Leitungsanlagen müssen der erforderlichen Schutzart entsprechen. Wenn sich Wasser ansammeln oder Kondensation von Wasser auftreten kann, müssen Vorkehrungen für die Wasserabführung getroffen werden! Dies gilt insbesondere für die Dichtstellen im Zugentlastungsbereich.

Bei einem möglichen Abrieb (flexible Installationen) muss ein Verschleiß der konfektionierten Leitung einkalkuliert und kontrolliert werden.

Vermeidung des Abknickens der Leitung im Zugentlastungsbereich.

Abfangen mechanischer Biegebewegungen im Zugentlastungsbereich durch geeignete Maßnahmen (z.B. Leitungsschellen).

Eine direkte Erdverlegung der Systemkomponenten ist nicht möglich. Unter Berücksichtigung der VDE 0100-520 müssen Steckverbinder mit einem geeigneten zusätzlichen Schutz versehen werden und zur Besichtigung, Prüfung und Wartung zugänglich sein.

Für einen permanenten Betrieb unter Wasser ist das Steckverbindersystem nicht ausgelegt. Ein außerplanmäßiges Untertauchen ist jedoch innerhalb der Spezifikation möglich.



Weiterführende Informationen finden Sie in unserem White Paper „Installationshinweise für Elektroinstallationen im Außenbereich“, Best.Nr. 0693.0



... immer die richtige Leitung

Entscheidend für die Langlebigkeit Ihrer Anlage ist unter anderem das perfekte Zusammenspiel zwischen den eingesetzten Materialien, um den unterschiedlichen Umgebungsbedingungen trotzen zu können.

Während alle Steckverbinder und Verteiler für den dauerhaften Betrieb im Innen- und Außenbereich konzipiert sind, sieht die Sache bei den Leitungen etwas anders aus. Die Auswahl der geeigneten Leitung ist für den dauerhaften Betrieb der Installation von größter Bedeutung.

Standardmäßig bieten wir die preisgünstige H05VV-F Leitung an, deren Einsatzgebiet sich allerdings auf den Innenbereich beschränkt. Diese Leitung eignet sich nicht für den Außenbereich und permanent feuchte oder

nasse Räume! Der Schutz gegen Fremdkörper (IP 6X) steht hier im Vordergrund. Temporäre Nässe zu Reinigungszwecken ist möglich.

Temporäre Installationen im Freien ohne besonderen Anspruch können mit der Gummischlauchleitung H07RN-F realisiert werden, wobei auch hier geprüft werden muss, ob nicht eine zusätzliche Maßnahme, wie beispielsweise das Verlegen in Installationsrohren, nötig ist.

Für den Fall, daß Installationen über längere Zeit direkt Umwelteinflüssen ausgesetzt sind, muss die Wahl der passenden Leitung mit Wieland abgesprochen werden.

PVC-Leitung H05VV-F

Verwendung in trockenen Räumen, nicht im Freien, nicht direkt im Erdreich. Nicht UV-beständig.

Mindestbiegeradius: 4 x Außendurchmesser
Gebrauchstemperatur: 70 °C



Gummischlauchleitung H07RN-F

Verwendung in trockenen und nassen Räumen sowie im Freien, nicht direkt im Erdreich. Bedingt UV-beständig.

Mindestbiegeradius: 4 x Außendurchmesser
Gebrauchstemperatur: 60 °C



Erweiterte Gummischlauchleitung H07RN-F (enhanced version)

Verwendung in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien durch UV- und Ozonbeständigkeit. Leitung ist halogenfrei und flammwidrig. Leitung jedoch nicht direkt im Erdreich verlegen.

Mindestbiegeradius: 4 x Außendurchmesser
Gebrauchstemperatur: von -50 °C bis +90 °C

