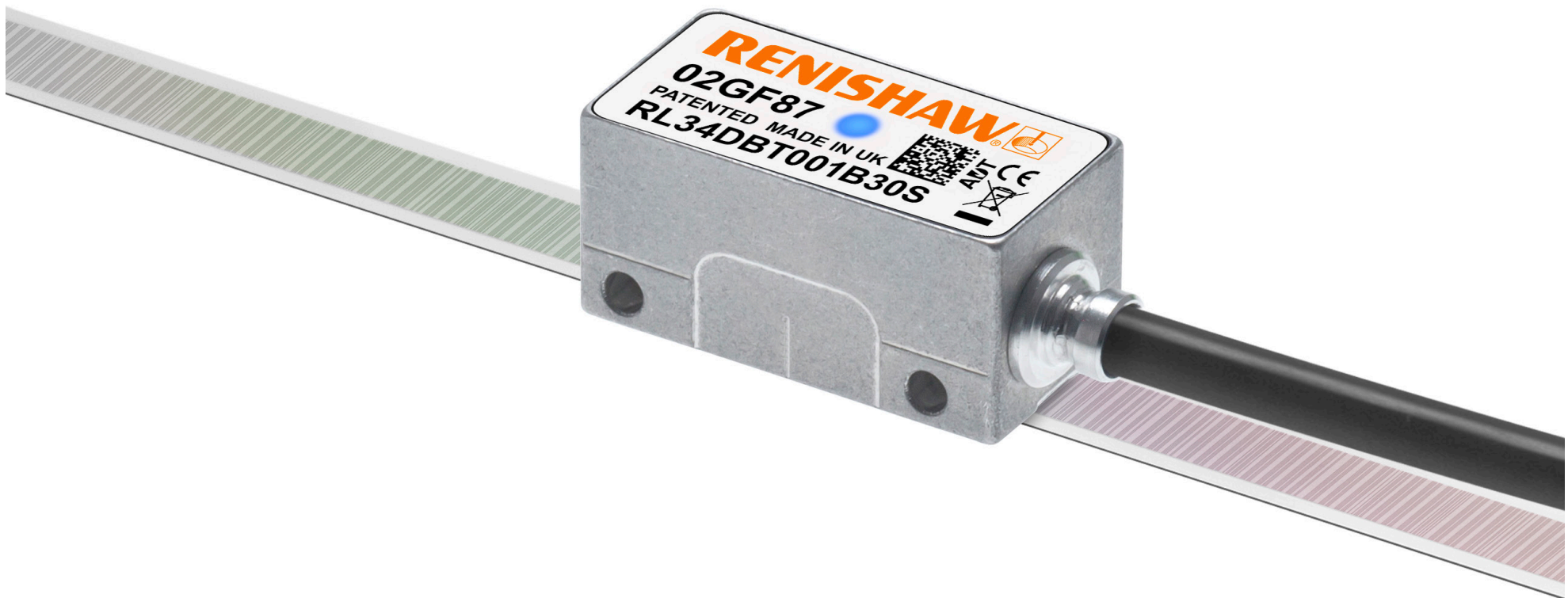


RESOLUTE™ RTLA30-S absolutes Wegmesssystem



Leere Seite

Inhalt

Rechtlicher Hinweis	4
Lagerung und Handhabung	6
Installationszeichnung für RESOLUTE Abtastkopf – Standard-Kabelausgang	8
Installationszeichnung für RESOLUTE Abtastkopf – seitlicher Kabelausgang	9
Installationszeichnung für RTLA30-S Maßband	10
Benötigtes Zubehör für die Installation des RTLA30-S Maßbands	11
Zuschneiden des RTLA30-S Maßbands	12
Anbringen des RTLA30-S Maßbands.	13
Anbringen der Endabdeckungen	14
Anbringen der Referenzklemme.	14
RESOLUTE Abtastkopfmontage und -installation	15
Signale des RESOLUTE Abtastkopfes	16
Anschlussoptionen RESOLUTE Abtastkopf.	19
Zeichnung des Siemens DRIVE-CLiQ Interface – Eingang für einzelnen Abtastkopf	21
Elektrische Anschlüsse.	22
Allgemeine Spezifikationen	24
RTLA30-S Maßband – Spezifikationen	25

Rechtlicher Hinweis

Patente

Die Funktionen der Messsysteme und ähnlicher Produkte von Renishaw sind Gegenstand der folgenden Patente und Patentanmeldungen:

CN1260551	EP2350570	JP5659220	JP6074392	DE2390045
DE10296644	JP5480284	KR1701535	KR1851015	EP1469969
GB2395005	KR1630471	US10132657	US20120072169	EP2390045
JP4008356	US8505210	CN102460077	EP01103791	JP5002559
US7499827	CN102388295	EP2438402	US6465773	US8466943
CN102197282	EP2417423	JP5755223	CN1314511	US8987633

Geschäftsbedingungen und Gewährleistung

Sofern nicht zwischen Ihnen und Renishaw etwas im Rahmen einer separaten schriftlichen Vereinbarung vereinbart und unterzeichnet wurde, werden die Ausrüstung und/oder Software gemäß den allgemeinen Geschäftsbedingungen von Renishaw verkauft, die Sie zusammen mit dieser Ausrüstung und/oder Software erhalten oder auf Anfrage bei Ihrer lokalen Renishaw Niederlassung erhältlich sind.

Renishaw übernimmt für seine Ausrüstung und Software für einen begrenzten Zeitraum (laut den allgemeinen Geschäftsbedingungen) die Gewährleistung, vorausgesetzt sie werden exakt entsprechend der von Renishaw erstellten verbundenen Dokumentation installiert und verwendet. Die genauen Angaben zur Gewährleistung sind in den allgemeinen Geschäftsbedingungen enthalten.

Ausrüstung und/oder Software, die Sie von einer Drittfirma erwerben, unterliegt separaten allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie zusammen mit dieser Ausrüstung und/oder Software erhalten. Einzelheiten dazu erfahren Sie bei Ihrem Lieferanten.

Konformitätserklärung

Renishaw plc erklärt hiermit, dass das RESOLUTE™ Messsystem grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der:



- geltenden EU-Richtlinien

Der vollständige Wortlaut der Konformitätserklärung ist erhältlich unter: www.renishaw.com/productcompliance.

Vorgesehene Verwendung

Das RESOLUTE Messsystem wurde für die Positionsbestimmung und Übertragung dieser Daten an ein Antriebssystem oder eine Steuerung in Anwendungen entwickelt, die eine Bewegungssteuerung benötigen. Die Installation, der Betrieb und die Wartung dieses Systems müssen unter Beachtung der Angaben in der Renishaw-Dokumentation und der allgemeinen Geschäftsbedingungen zur Gewährleistung und aller sonstigen relevanten Gesetzesvorschriften erfolgen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu RESOLUTE Messsystemen finden Sie in den RESOLUTE Datenblättern. Diese können von unserer Website www.renishaw.com/resolutedownloads heruntergeladen oder kostenlos bei Ihrer Renishaw-Niederlassung angefordert werden.

Verpackung

Die Verpackung unserer Produkte enthält folgende Materialien und kann recycelt werden.

Verpackungskomponente	Material	ISO 11469	Recyclinghinweis
Verpackungsbox	Pappe	Nicht zutreffend	Recyclebar
	Polypropylen	PP	Recyclebar
Verpackungseinsätze	LDPE-Schaum	LDPE	Recyclebar
	Pappe	Nicht zutreffend	Recyclebar
Beutel	HDPE-Beutel	HDPE	Recyclebar
	Metallisiertes Polyethylen	PE	Recyclebar

REACH-Verordnung

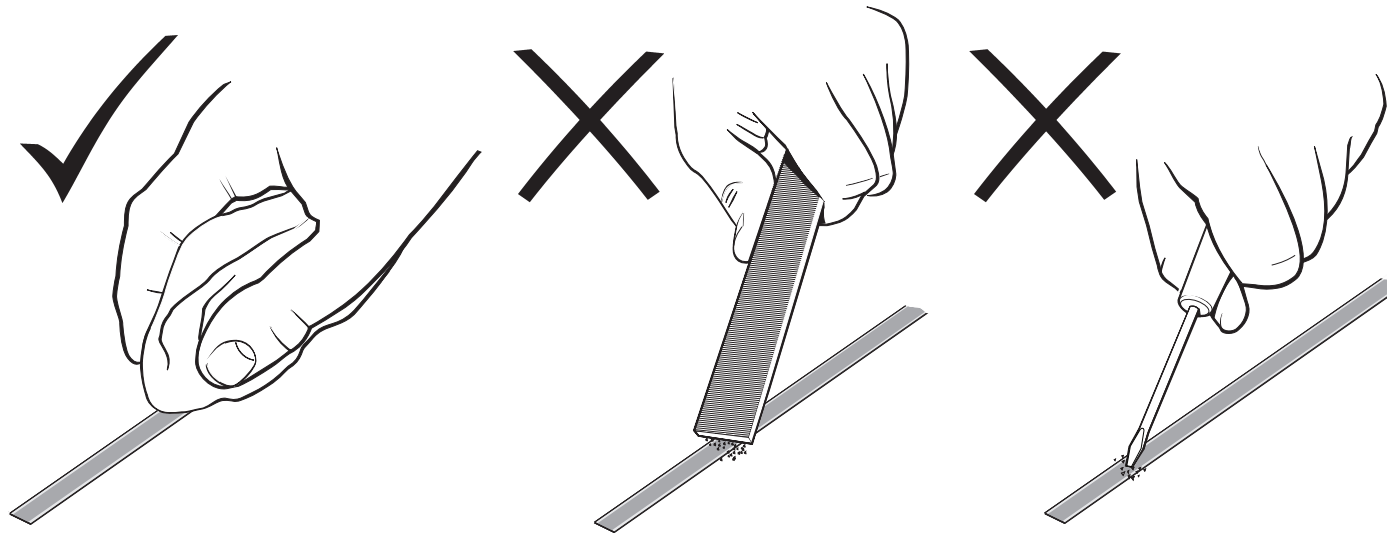
Die gemäß Artikel 33(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 („REACH“-Verordnung) erforderlichen Informationen zu Produkten, die besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) enthalten, erhalten Sie unter www.renishaw.com/REACH.

Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten

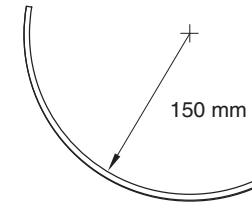


Der Gebrauch dieses Symbols auf Produkten von Renishaw und/oder den beigefügten Unterlagen gibt an, dass das Produkt nicht mit allgemeinem Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Es liegt in der Verantwortung des Endverbrauchers, dieses Produkt zur Entsorgung an speziell dafür vorgesehene Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zu übergeben, um eine Wiederverwendung oder Verwertung zu ermöglichen. Die richtige Entsorgung dieses Produktes trägt zur Schonung wertvoller Ressourcen bei und verhindert mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen oder von Ihrer Renishaw-Niederlassung.

Lagerung und Handhabung

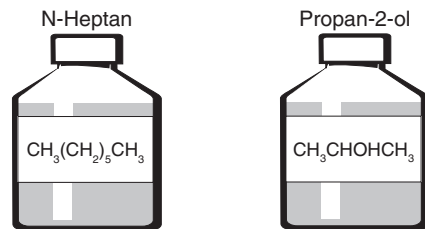


Minimaler Biegeradius



HINWEIS: Vergewissern Sie sich während der Lagerung, dass das Klebeband auf der Außenseite des Biegeradius angebracht ist.

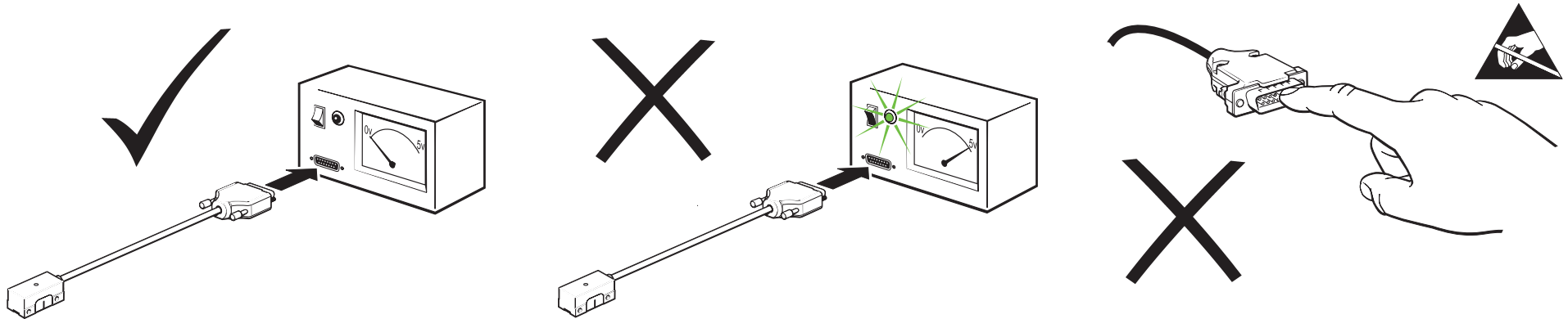
System



Abtastkopf

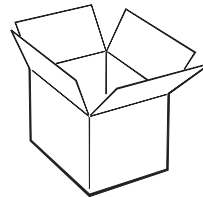


Abtastkopf und DRIVE-CLiQ Interface

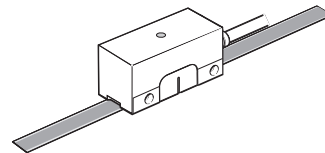


Temperatur

Lagerung	
Standard-Abtastkopf, DRIVE-CLiQ Interface und RTLA30-S Maßband	-20 °C bis +80 °C
UHV-Abtastkopf	0 °C bis +80 °C
Ausbacken	+120°C

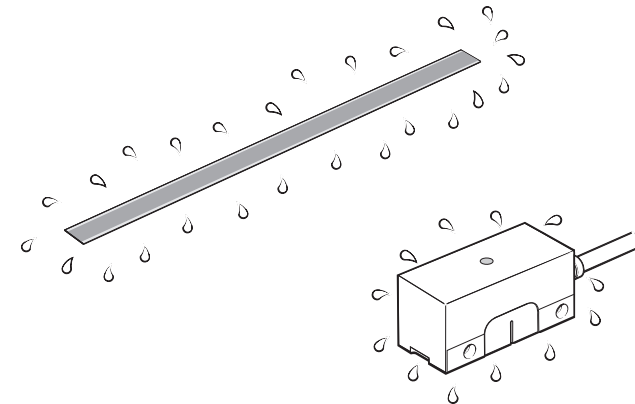


Betrieb	
Standard-Abtastkopf und RTLA30-S Maßband	0 °C bis +80 °C
UHV-Abtastkopf	0 °C bis +75 °C
DRIVE-CLiQ Interface	0 °C bis +55 °C



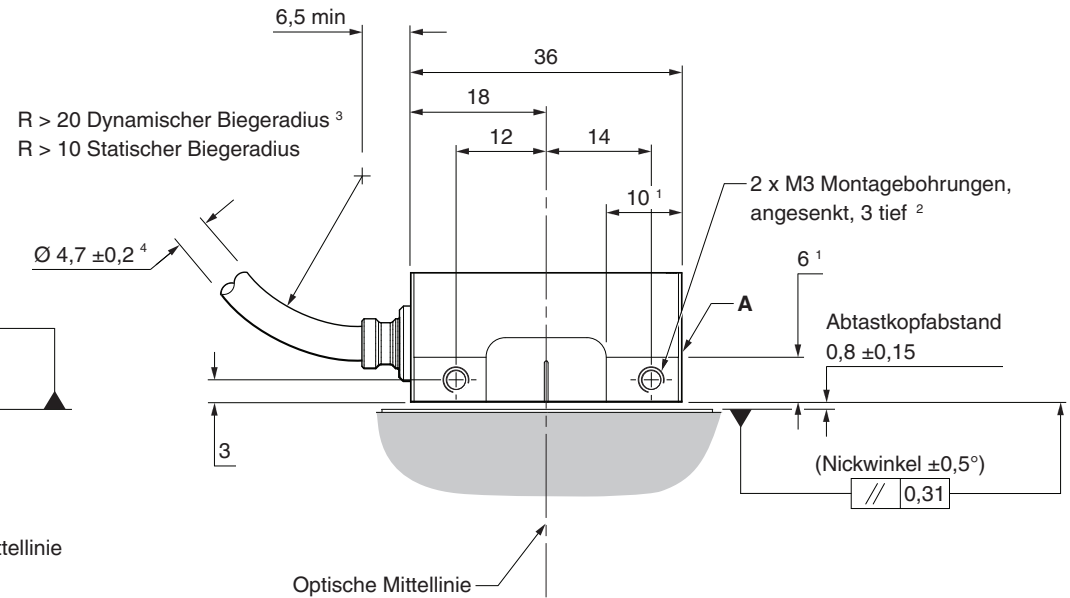
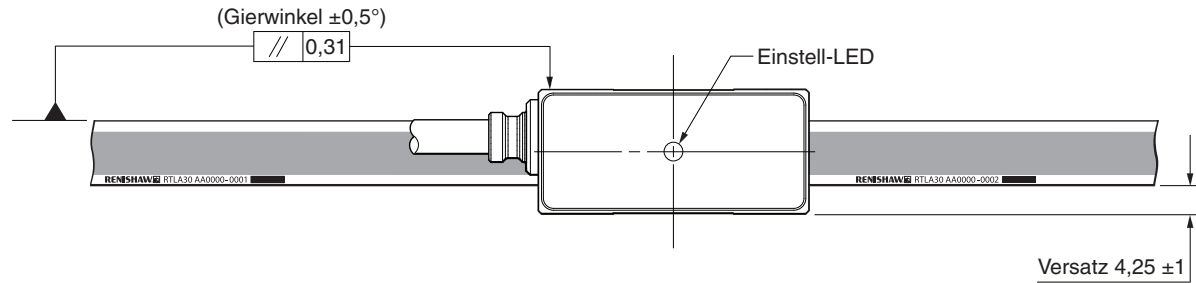
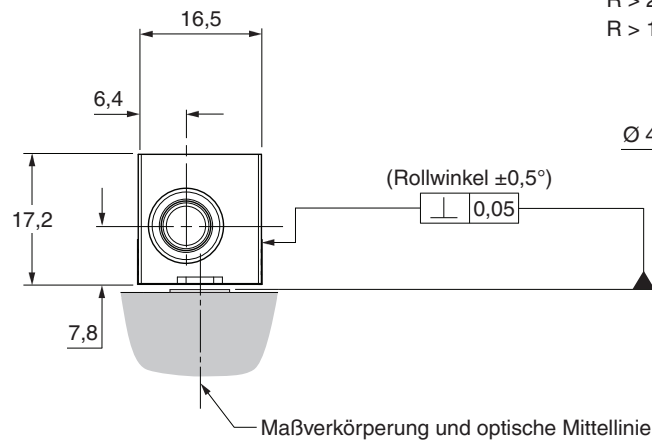
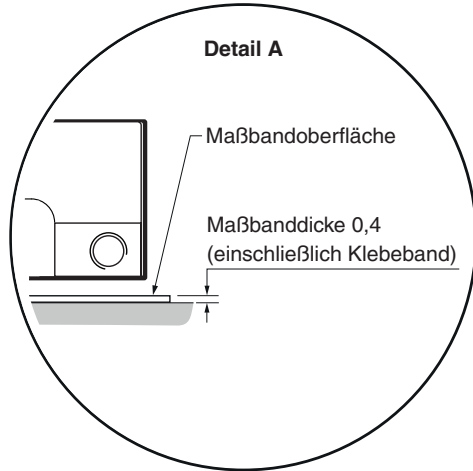
Luftfeuchtigkeit

95% relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) nach IEC 60068-2-78



Installationszeichnung für RESOLUTE Abtastkopf – Standard-Kabelausgang

Abmessungen und Toleranzen in mm



¹ Größe der Montageflächen.

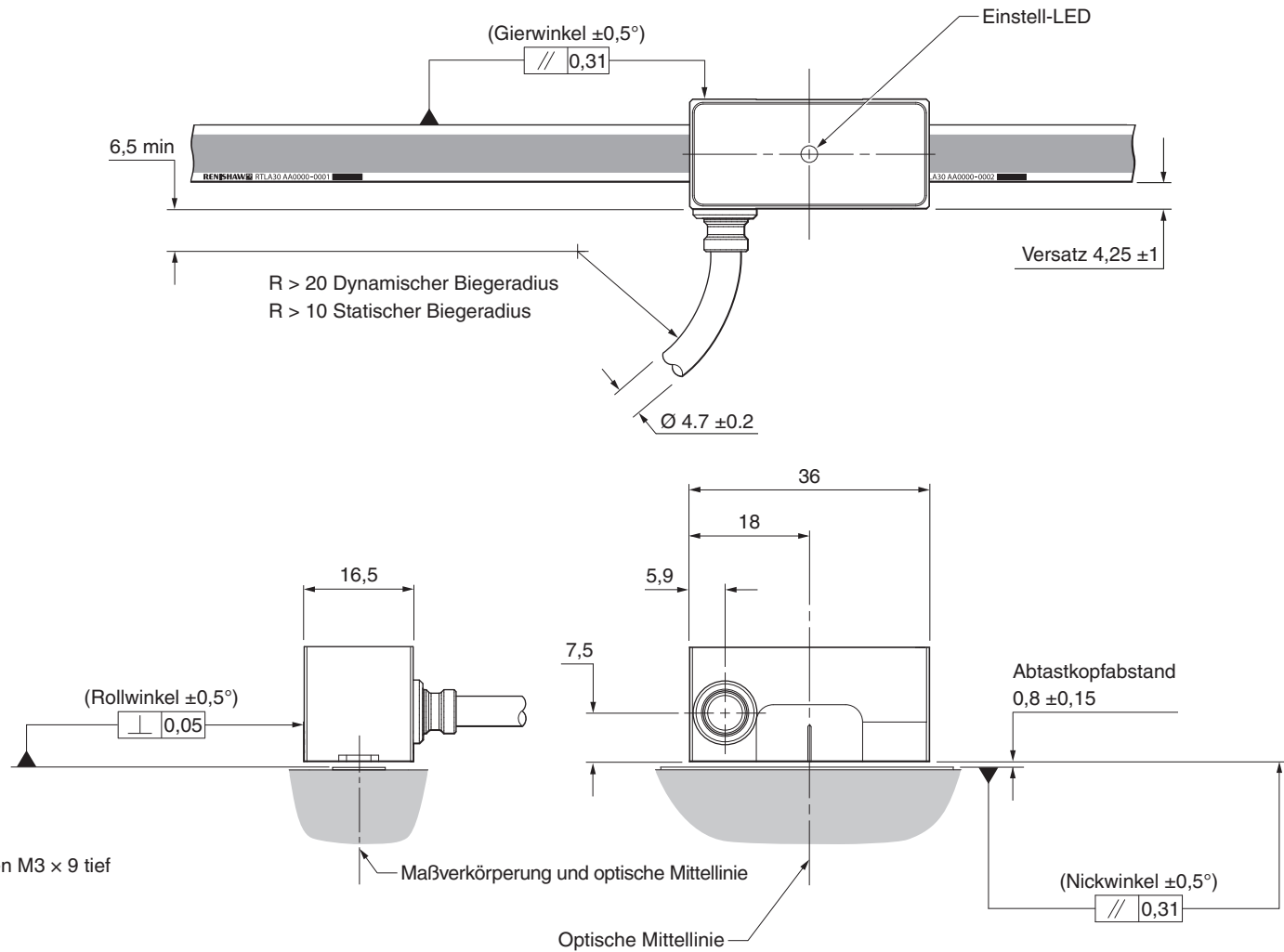
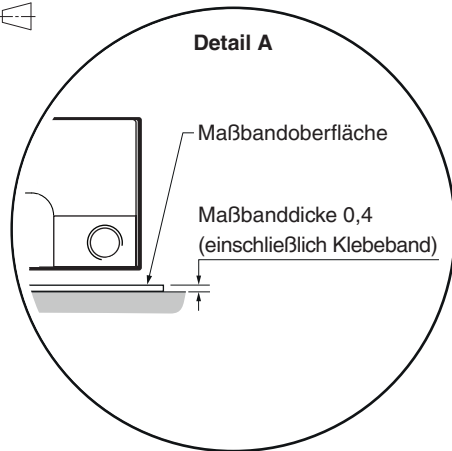
² Die empfohlene Einschraubtiefe beträgt mind. 5 mm (8 mm einschließlich Ansenkung) und das empfohlene Drehmoment 0,5 Nm bis 0,7 Nm.

³ Dynamischer Biegeradius gilt nicht für UHV-Kabel.

⁴ UHV-Kabeldurchmesser 2,7 mm.

Installationszeichnung für RESOLUTE Abtastkopf – seitlicher Kabelausgang

Abmessungen und Toleranzen in mm

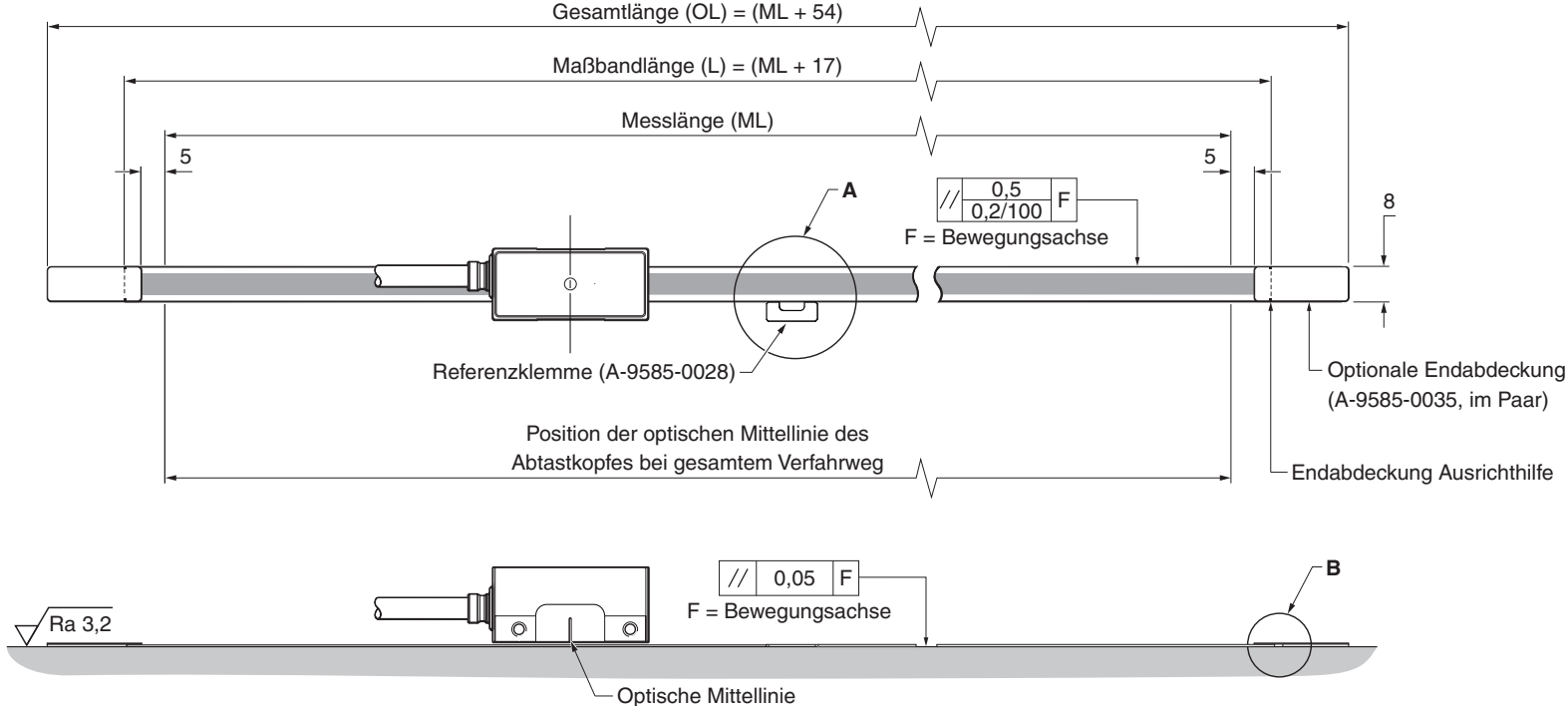


¹ Größe der Montageflächen

² Die empfohlene Einschraubtiefe beträgt mind. 5 mm (8 mm einschließlich Ansenkung) und das empfohlene Drehmoment 0,5 Nm bis 0,7 Nm.

Installationszeichnung für RTLA30-S Maßband

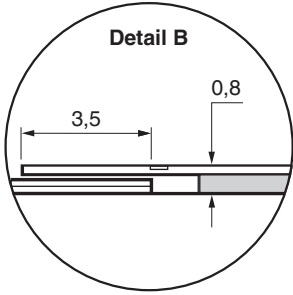
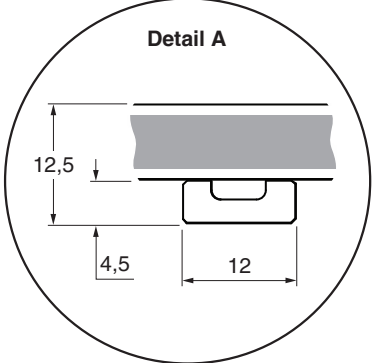
Abmessungen und Toleranzen in mm



Ausrichtung des Maßbands maßgeblich für die Zählrichtung

Kopfbewegung in positiver Zählrichtung
 Kopfbewegung in positiver Zählrichtung

HINWEIS: Die Kopfausrichtung hat keinen Einfluss auf die Zählrichtung



Benötigtes Zubehör für die Installation des RTLA30-S Maßbands

Benötigte Teile:

- Ein RTLA30-S Maßband der richtigen Länge (siehe 'Installationszeichnung für RTLA30-S Maßband' auf Seite 10)
- Referenzklemme (A-9585-0028)
- Loctite® 435™ (P-AD03-0012)
- Faserfreies Tuch
- Geeignete lösungsmittelhaltige Reiniger (siehe 'Lagerung und Handhabung' auf Seite 6)
- RTLA30-S Maßband-Montageführung (A-9589-0095)
- 2 × M3-Schrauben

Optionale Teile:

- Ein Satz Endabdeckungen (A-9585-0035)
- Reinigungstücher (A-9523-4040)
- Loctite® 435™ Dosiernadel (P-TL50-0209)
- Schneidevorrichtung (A-9589-0071) oder Schere (A-9589-0133) zum Zuschneiden des RTLA30-S auf die gewünschte Länge

Zuschneiden des RTLA30-S Maßbands

Falls erforderlich, schneiden Sie das RTLA30-S Maßband mit der Schneidevorrichtung oder Schere auf die gewünschte Länge zu. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 'Installationszeichnung für RTLA30-S Maßband' auf Seite 10.

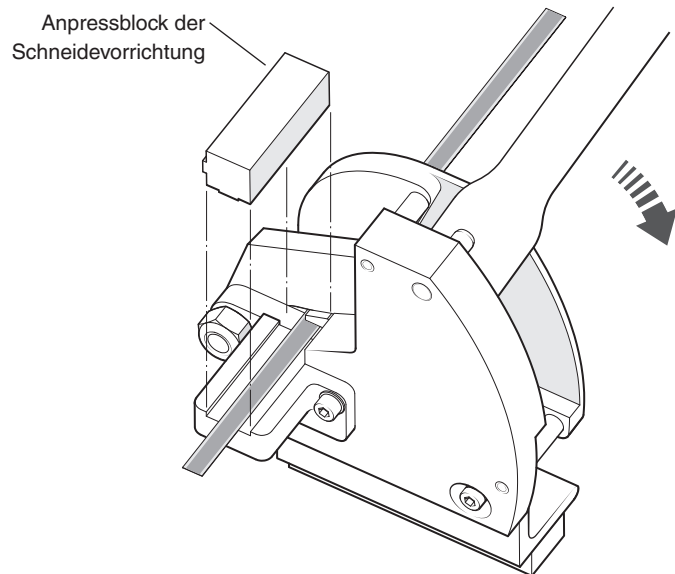
Verwendung der Schneidevorrichtung

Die Schneidevorrichtung sollte unter Verwendung geeigneter Spannmittel gesichert werden.

Nachdem Sie das RTLA30-S Maßband gesichert haben, führen Sie es wie dargestellt durch die Schneidevorrichtung und positionieren Sie den Anpressblock auf dem Maßband.

HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass der Block richtig (wie unten dargestellt) ausgerichtet ist.

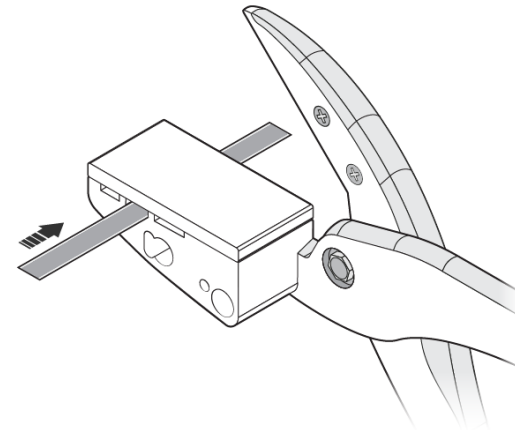
Ausrichtung des Anpressblocks der Schneidevorrichtung für den RTLA30-S Maßbandzuschnitt



Halten Sie den Block fest in seiner Position und ziehen Sie gleichzeitig den Hebel zum Schneiden des Maßbands in einer fließenden Bewegung nach unten.

Verwendung der Schere

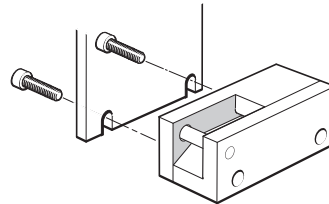
Führen Sie das RTLA30-S Maßband durch die mittlere Öffnung an der Schere (siehe Abbildung unten).



Halten Sie das Maßband fest in seiner Position und schließen Sie die Schere zum Schneiden des Maßbands gleichzeitig in einer fließenden Bewegung nach unten.

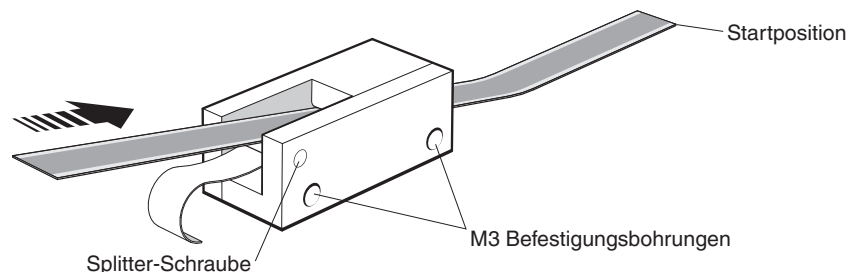
Anbringen des RTLA30-S Maßbands

1. Planen Sie vor der Installation genügend Zeit für die Temperaturangleichung von Maßband und Installationsfläche ein.
2. Markieren Sie den Startpunkt des Maßbands auf der Installationsfläche – achten Sie dabei gegebenenfalls auf genügend Platz für die Endabdeckungen (siehe 'Installationszeichnung für RTLA30-S Maßband' auf Seite 10).
3. Reinigen und entfetten Sie den Untergrund gründlich mit den empfohlenen Reinigungsmitteln (siehe 'Lagerung und Handhabung' auf Seite 6). Lassen Sie die Installationsfläche vor der Anbringung des Maßbands trocknen.
4. Befestigen Sie die Montagehilfe für das Maßband am Montagewinkel des Abtastkopfes. Setzen Sie die mit dem Abtastkopf gelieferte Abstandlehre zwischen die Montagehilfe und die Installationsfläche, um die nominale Höhe einzustellen.

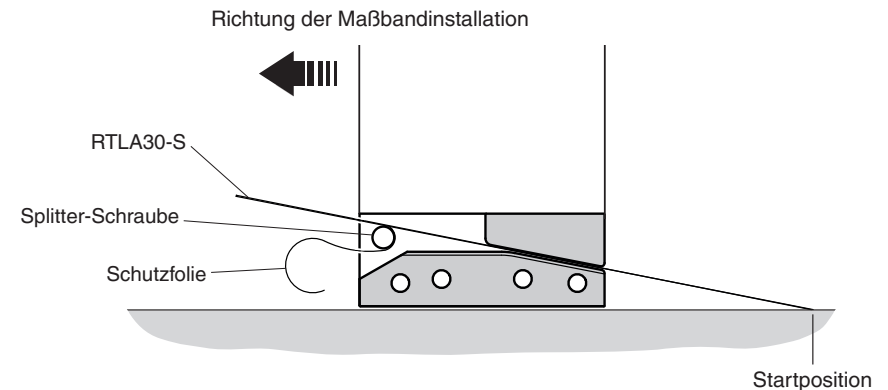


HINWEIS: Die Montagehilfe für das Maßband kann nach beiden Seiten ausgerichtet werden, um die Installation zu vereinfachen.

5. Verfahren Sie die Achse auf den Startpunkt des Maßbands. Lassen Sie dabei genug Platz, um das Maßband durch die Montagehilfe führen zu können, wie unten dargestellt.
6. Ziehen Sie ein Stück vom Schutzfolie ab und legen Sie das Maßband bis zum Startpunkt in die Montageführung ein. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzfolie unter Splitter-Schraube an der Montagehilfe nach außen geführt wird.



7. Drücken Sie das Maßbandende mithilfe eines sauberen, trockenen, faserfreien Tuches mit den Fingern fest, um sicherzustellen, dass es gut auf dem Untergrund haftet.
8. Föhren Sie die Montagehilfe langsam und gleichmäßig über die gesamte Verfahrschse. Ziehen Sie dabei mit der Hand die Schutzfolie ab. Achten Sie darauf, dass sich die Folie nicht unter der Montagehilfe verfängt.



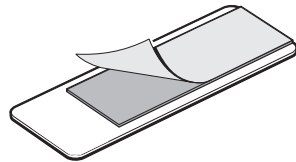
9. Drücken Sie das Maßband während der Installation durch leichten Fingerdruck fest, um sicherzustellen, dass es gut auf dem Untergrund haftet.
10. Nehmen Sie die Montageföhrgung ab und drücken Sie das noch lose Maßband von Hand fest.
11. Das Maßband ist mit einem sauberen, faserfreien Tuch über die gesamte Maßbandlänge mit den Fingern festzudrücken.
12. Säubern Sie das Maßband mit den Reinigungstüchern von Renishaw oder einem sauberen, trockenen, fusselfreien Tuch.
13. Bringen Sie gegebenenfalls die Endabdeckungen an (siehe 'Anbringen der Endabdeckungen' auf Seite 14).
14. Warten Sie 24 Stunden bis zur vollständigen Haftung des Maßbands, bevor Sie die Referenzklemme anbringen (siehe 'Anbringen der Referenzklemme' auf Seite 14).

Anbringen der Endabdeckungen

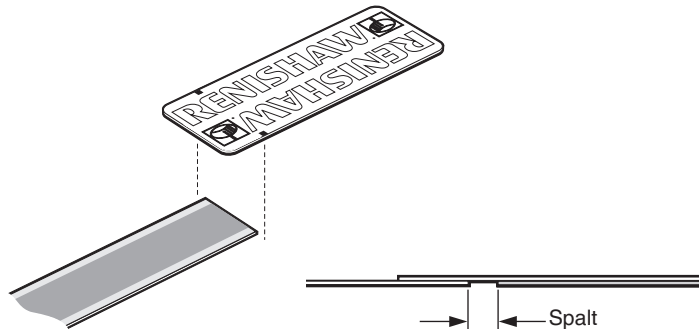
Für RTLA30-S Maßbänder steht ein Satz Endabdeckungen zum Schutz der Maßbandenden zur Verfügung.

HINWEIS: Die Endabdeckungen sind optional erhältlich und können vor oder nach der Montage des Abtastkopfes angebracht werden.

1. Entfernen Sie die Schutzfolie vom Klebeband auf der Rückseite der Endabdeckung.



2. Richten Sie die Markierungen an den Rändern der Endabdeckung zu den Maßbandenden aus und positionieren Sie die Endabdeckung dann über dem Maßband.



HINWEIS: Zwischen dem Maßbandende und dem Klebeband an der Endabdeckung entsteht ein Spalt.

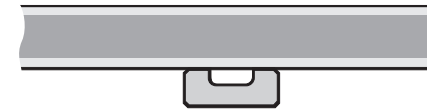
Anbringen der Referenzklemme

Die Referenzklemme fixiert das RTLA30-S Maßband an der gewünschten Stelle fest auf dem Untergrund.

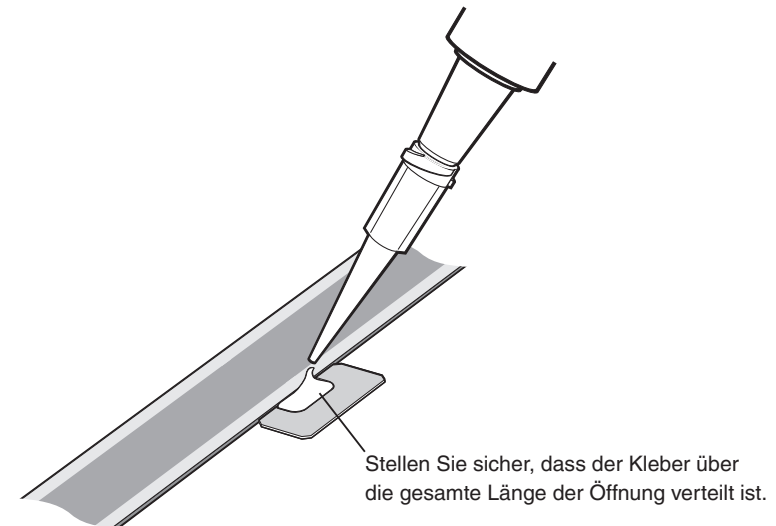
Unter Umständen verschlechtert sich die Messleistung des Systems, wenn die Referenzklemme nicht verwendet wird.

Sie kann an einer beliebigen Stelle entlang der Achse je nach Anforderungen des Kunden positioniert werden.

1. Entfernen Sie die Schutzfolie von der Referenzklemme.
2. Setzen Sie die Referenzklemme mit der Öffnung auf die gewünschte Stelle am Maßband.



3. Geben Sie etwas Kleber (Loctite® 435™) in die Öffnung an der Referenzklemme. Achten Sie darauf, dass kein Kleber auf die Maßbandoberfläche fließt. Für den Kleber sind Dosiernadeln erhältlich.



RESOLUTE Abtastkopfmontage und -installation

Montagewinkel

Der Winkel muss eine flache Montagefläche haben und sollte entsprechend den Installationstoleranzen angepasst werden können; die Einstellung des Abtastkopfabstands sollte justierbar sein und der Winkel muss ausreichend steif sein, um ein Verbiegen bzw. Vibrationen des Abtastkopfes während des Betriebes zu verhindern.

Abtastkopfeinstellung

Stellen Sie sicher, dass die Maßverkörperung, das Lesefenster am Abtastkopf und die Montagefläche frei von Verschmutzung und anderen Hindernissen sind.

HINWEIS: Gehen Sie beim Reinigen des Abtastkopfes und der Maßverkörperung sparsam mit Reinigungsmittel um, nicht darin tränken.

Die blaue Abstandslehre muss so unter dem Abtastkopf positioniert werden, dass die Öffnung direkt unter dem Lesefenster positioniert ist. Dies ist erforderlich, damit die Einstell-LED funktioniert. Stellen Sie den Kopf über den gesamten Verfahrensweg auf eine grüne oder blaue LED ein, um das bestmögliche Signal zu erhalten.

HINWEISE:

- Ein Blinken der Einstell-LED signalisiert einen Lesefehler. Für manche serielle Protokolle wird dieses Blinken gespeichert. Trennen Sie die Spannungsversorgung für einen Reset.
- Das optionale Advanced Diagnostic Tool ADTa-100¹ (A-6525-0100) und die ADT View Software² können für die Installation verwendet werden. Das ADTa-100 und die ADT View Software sind nur mit RESOLUTE Abtastköpfen kompatibel, die mit **ADT** gekennzeichnet sind. Für Informationen zur Kompatibilität mit weiteren Abtastköpfen wenden Sie sich bitte an Ihre Renishaw-Niederlassung.

¹ Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem „Advanced Diagnostic Tool (ADT) und ADT View Software“ Benutzerhandbuch (Renishaw Art.-Nr. M-6195-9413).

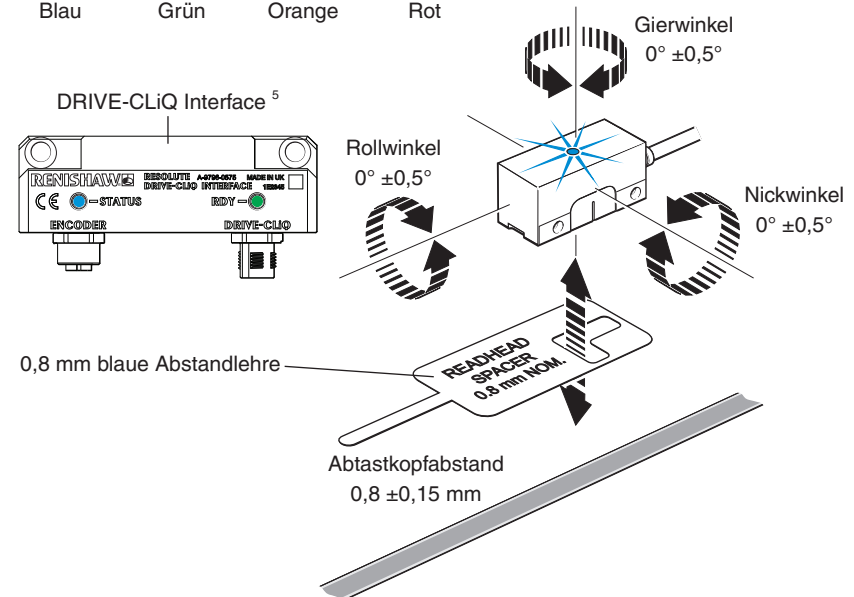
² Die Software kann kostenlos unter www.renishaw.com/adit heruntergeladen werden.

³ Die LED wird unabhängig von der Rekonfigurierung der entsprechenden Meldungen aktiviert.

⁴ Die Farbe hängt vom Zustand der LED beim Aktivieren der Komponentenerkennung über p0144=1 ab.

⁵ RESOLUTE Leseköpfe mit Siemens DRIVE-CLiQ Protokoll benötigen ein DRIVE-CLiQ Interface, um korrekt zu funktionieren.

Status-LEDs für RESOLUTE Abtastkopf und DRIVE-CLiQ Interface



DRIVE-CLiQ Interface Funktionen der RDY LED

Farbe	Status	Beschreibung
-	Aus	Die Spannungsversorgung fehlt oder ist außerhalb des zulässigen Toleranzbereichs
Grün	Dauerlicht	Die Komponente ist betriebsbereit und zyklische DRIVE-CLiQ-Kommunikation findet statt
Orange	Dauerlicht	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation wird aufgebaut
Rot	Dauerlicht	Es liegt mindestens eine Störung an dieser Komponente vor ³
Grün/Orange oder Rot/Orange	Blinklicht	Erkennung der Komponente über LED ist aktiviert (p0144) ⁴

Signale des RESOLUTE Abtastkopfes

Serielles BiSS C Interface

Funktion	Signal ¹	Drahtfarbe	Pin				
			9-pol. SUB-D Stecker (A)	LEMO (L)	M12 (S)	13-pol. JST (F und V)	
Spannungsversorgung	5 V	Braun	4, 5	11	2	9	
	0 V	Weiß	8, 9	8, 12	5, 8	5, 7	
		Grün					
Serielle Kommunikation	MA+	Violett	2	2	3	11	
	MA-	Gelb	3	1	4	13	
	SLO+	Grau	6	3	7	1	
	SLO-	Pink	7	4	6	3	
Schirmung	Einzel Doppel	Schirmung	Schirmung	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Extern
		Innen	Innere Schirmung	1	10	1	Extern
		Außen	Äußere Schirmung	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Extern

¹ Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt *BiSS C-Mode (unidirektional)* für *RESOLUTE Messsysteme* (Renishaw Art.-Nr. L-9709-9005).

HINWEIS: Für RESOLUTE BiSS UHV Abtastköpfe wird nur die Option mit 13-pol. JST (V) angeboten.

Serielles FANUC Interface

Funktion	Signal	Drahtfarbe	Pin					
			9-pol. SUB-D Stecker (A)	LEMO (L)	20-pol. (H)	M12 (S)	13-pol. JST (F)	
Spannungsversorgung	5 V	Braun	4, 5	11	9, 20	2	9	
	0 V	Weiß	8, 9	8, 12	12, 14	5, 8	5, 7	
		Grün						
Serielle Kommunikation	REQ	Violett	2	2	5	3	11	
	*REQ	Gelb	3	1	6	4	13	
	SD	Grau	6	3	1	7	1	
	*SD	Pink	7	4	2	6	3	
Schirmung	Einzel Doppel	Schirmung	Schirmung	Gehäuse	Gehäuse	Extern, 16	Gehäuse	Extern
		Innen	Innere Schirmung	1	10	16	1	Extern
		Außen	Äußere Schirmung	Gehäuse	Gehäuse	Extern	Gehäuse	Extern

Serielles Mitsubishi Interface

Funktion	Signal	Drahtfarbe	Pin						
			9-pol. SUB-D Stecker (A)	10-pol. Mitsubishi Stecker (P)	15-pol. SUB-D Stecker (N)	LEMO (L)	M12 (S)	13-pol. JST (F)	
Spannungsversorgung	5 V	Braun	4, 5	1	7, 8	11	2	9	
	0 V	Weiß	8, 9	2	2, 9	8, 12	5, 8	5, 7	
		Grün							
Serielle Kommunikation	MR	Violett	2	3	10	2	3	11	
	MRR	Gelb	3	4	1	1	4	13	
	MD ¹	Grau	6	7	11	3	7	1	
	MDR ¹	Pink	7	8	3	4	6	3	
Schirmung	Einzel Doppel	Schirmung	Schirmung	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Extern
		Innen	Innere Schirmung	1	Nicht zutreffend	15	10	1	Extern
		Außen	Äußere Schirmung	Gehäuse		Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Extern

¹ Bei 2-Draht-Anwendung MD und MDR nicht anschließen.

Serielles Panasonic/Omron Interface

Funktion	Signal	Drahtfarbe	Pin				
			9-pol. SUB-D Stecker (A)	LEMO (L)	M12 (S)	13-pol. JST (F und V)	
Spannungsversorgung	5 V	Braun	4, 5	11	2	9	
	0 V	Weiß	8, 9	8, 12	5, 8	5, 7	
		Grün					
Serielle Kommunikation	PS	Violett	2	2	3	11	
	\overline{PS}	Gelb	3	1	4	13	
Schirmung	Einzel Doppel	Schirmung	Schirmung	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Extern
		Innen	Innere Schirmung	1	10	1	Extern
		Außen	Äußere Schirmung	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Extern
Reserviert	Nicht anschließen	Grau	6	3	7	1	
		Pink	7	4	6	3	

HINWEIS: Für RESOLUTE Panasonic UHV Abtastköpfe wird nur die Option mit 13-pol. JST (V) angeboten.

Serielles Siemens DRIVE-CLiQ Interface

DRIVE-CLiQ Ausgangssignal Abtastkopf

Funktion	Signal	Drahtfarbe	Pin		
			M12 (S)	13-pol. JST (F und V)	
Spannungsversorgung	5 V	Braun	2	9	
	0 V	Weiß Grün	5, 8	5, 7	
Serielle Kommunikation	A+	Violett	3	11	
	A-	Gelb	4	13	
Schirmung	Einzel Doppel	Schirmung	Schirmung	Gehäuse	Extern
		Innen	Innere Schirmung	1	Extern
		Außen	Äußere Schirmung	Gehäuse	Extern
Reserviert	Nicht anschließen	Grau	7	1	
		Pink	6	3	

DRIVE-CLiQ Interface-Ausgang

Funktion	Signal	Pin
		M12
Spannungsversorgung	24 V	1
	0 V	5
DRIVE-CLiQ Kommunikation	RX +	3
	RX -	4
	TX +	7
	TX -	6
Schirmung	Schirmung	Gehäuse

HINWEIS: Für RESOLUTE Siemens DRIVE-CLiQ UHV Abtastköpfe wird nur die Option mit 13-pol. JST (V) angeboten.

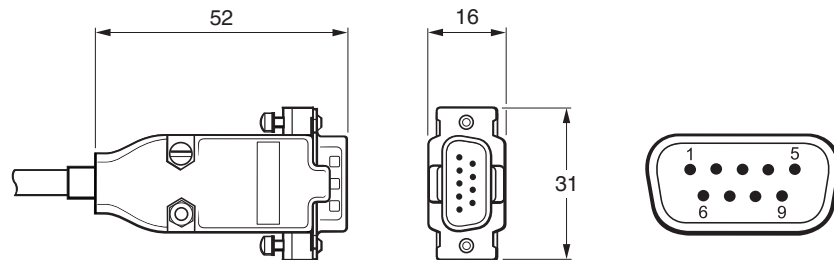
Serielles Yaskawa Interface

Funktion	Signal	Drahtfarbe	Pin			
			9-pol. SUB-D Stecker (A)	LEMO (L)	M12 (S)	13-pol. JST (F)
Spannungsversorgung	5 V	Braun	4, 5	11	2	9
	0 V	Weiß Grün	8, 9	8, 12	5, 8	5, 7
Serielle Kommunikation	S	Violett	2	2	3	11
	\bar{S}	Gelb	3	1	4	13
Schirmung	Schirmung	Schirmung	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Extern
Reserviert	Nicht anschließen	Grau	6	3	7	1
		Pink	7	4	6	3

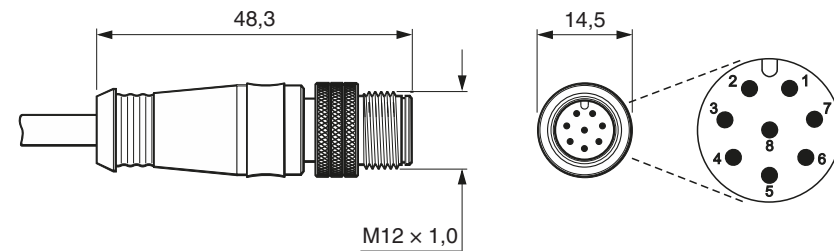
Anschlussoptionen RESOLUTE Abtastkopf

9-pol. SUB-D Stecker (Anschlusscode A)

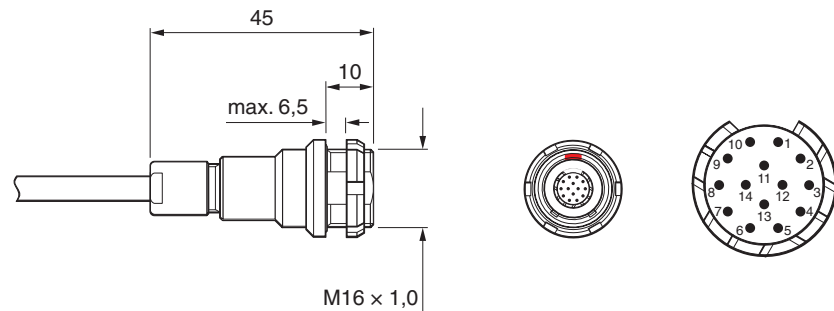
Direkter Anschluss an das optionale Advanced Diagnostic Tool ADTa-100¹
(nur ADT kompatible Abtastköpfe)



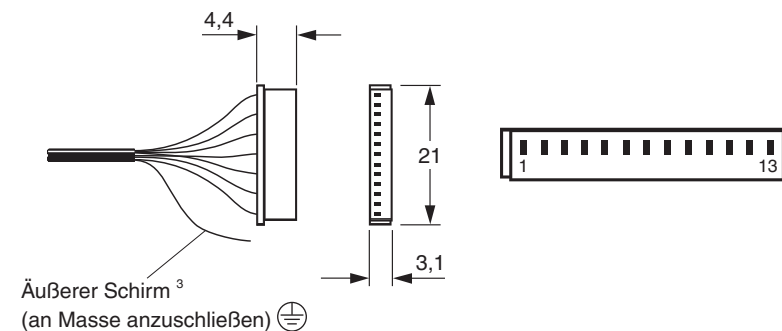
M12 Stecker (gekapselt) (Anschlusscode S)



LEMO Zwischenstecker (Anschlusscode L)



13-pol. ohne Stecker² (Anschlusscode F und V) (einfach geschirmtes Kabel abgebildet)

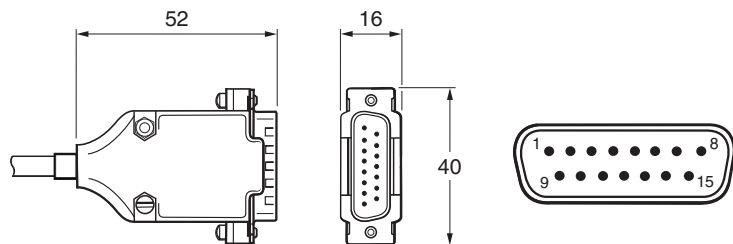


¹ Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem „Advanced Diagnostic Tool (ADT) und ADT View Software“ Benutzerhandbuch (Renishaw Art.-Nr. M-6195-9413).

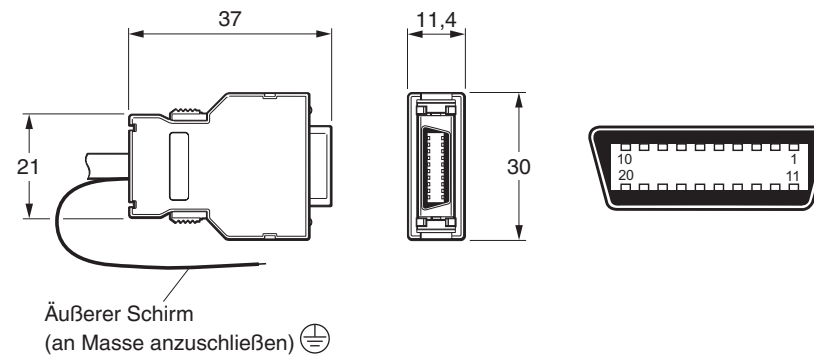
² JST Art.-Nr.: 13ZR-3H-P.

³ Äußerere Schirmung bei Anschlusscode V nicht vorhanden.

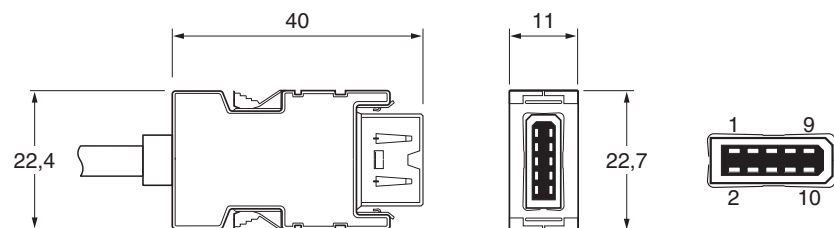
15-pol. Mitsubishi SUB-D Stecker (Anschlusscode N)



20-pol. FANUC Stecker (Anschlusscode H)

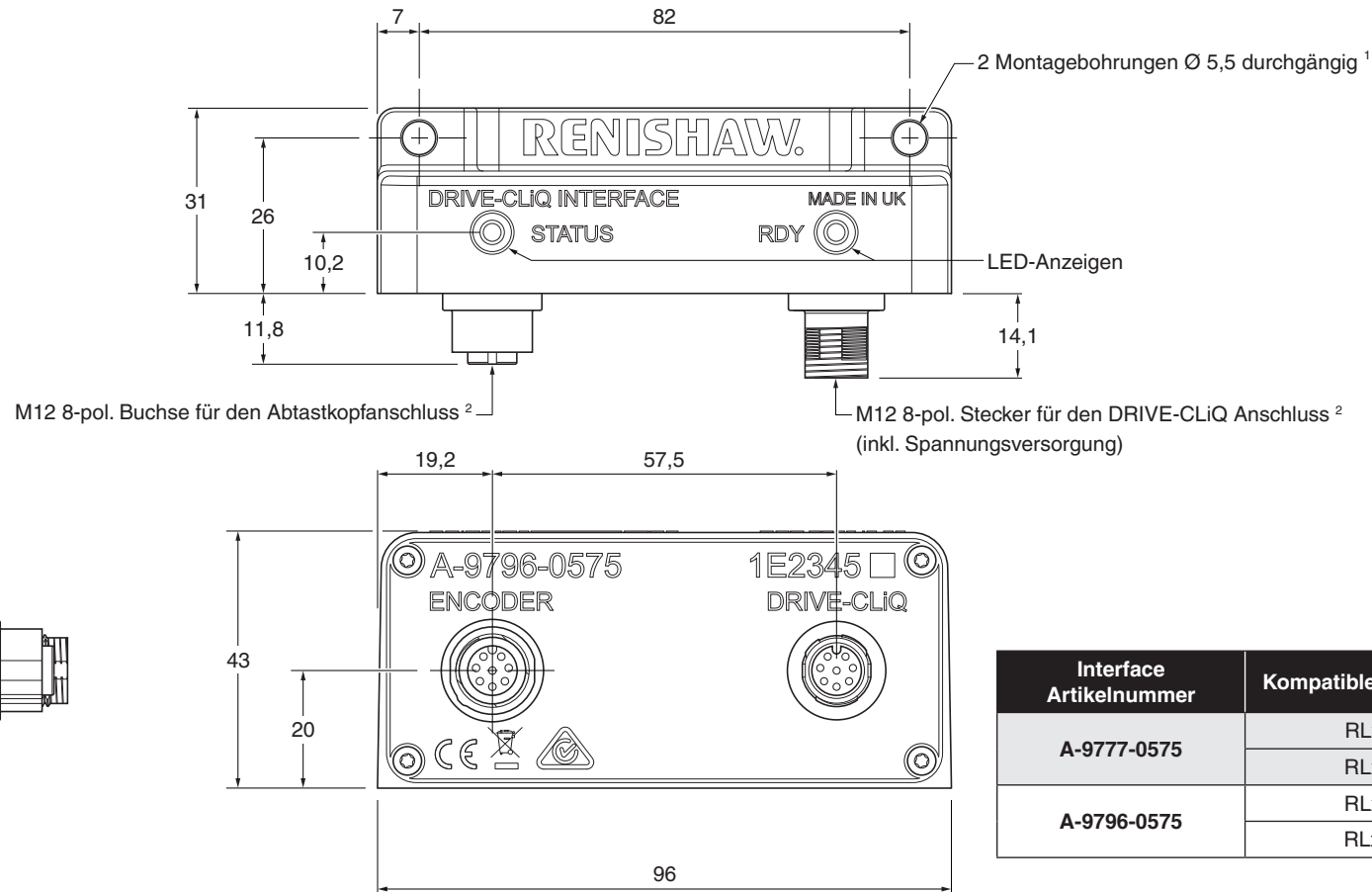


10-pol. Mitsubishi Stecker (Anschlusscode P)



Zeichnung des Siemens DRIVE-CLiQ Interface – Eingang für einzelnen Abtastkopf

Abmessungen und Toleranzen in mm



Interface Artikelnummer	Kompatible Abtastköpfe
A-9777-0575	RLxxDA
	RLxxDS
A-9796-0575	RLxxDB
	RLxxDR

HINWEIS: RESOLUTE Leseköpfe mit Siemens DRIVE-CLiQ Protokoll benötigen ein DRIVE-CLiQ Interface, um korrekt zu funktionieren.

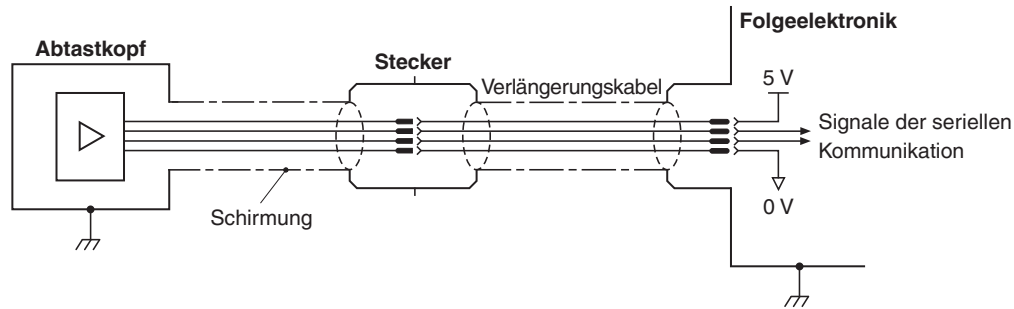
¹ ISO 4762 M5. Die empfohlene Einschraubtiefe beträgt ≥ 5 mm. Das empfohlene Anzugsmoment beträgt 4 Nm.

² Maximales Anzugsmoment 4 Nm.

Elektrische Anschlüsse

Erdung und Schirmung ¹

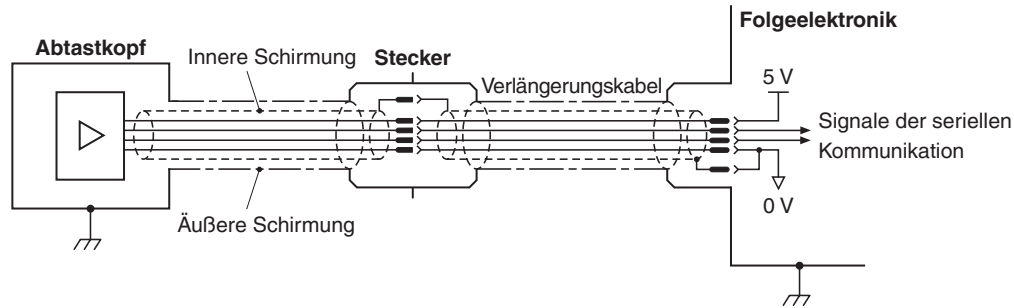
Einfach geschirmtes Kabel ²



WICHTIG:

- Der Schirm sollte mit der Maschinenerde (Feldmasse) verbunden werden.
- Falls der Stecker modifiziert oder ersetzt wird, ist darauf zu achten, dass beide 0-V-Drähte (weiß und grün) mit 0 V verbunden sind.

Doppelt geschirmtes Kabel²



WICHTIG:

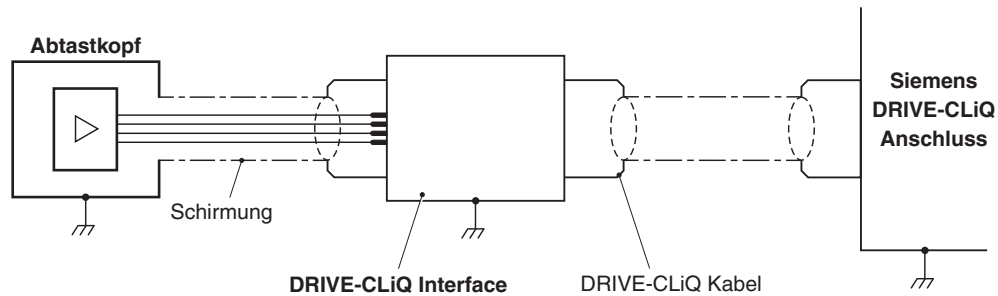
- Der äußere Schirm sollte mit der Maschinenerde (Feldmasse) verbunden werden. Der innere Schirm sollte nur an der Empfangselektronik mit dem 0 V Anschluss der Kundenelektronik verbunden werden. Es ist darauf zu achten, dass der innere und äußere Schirm voneinander isoliert sind.
- Falls der Stecker modifiziert oder ersetzt wird, ist darauf zu achten, dass beide 0-V-Drähte (weiß und grün) mit 0 V verbunden sind.

¹ Nur RESOLUTE BiSS, FANUC, Mitsubishi, Panasonic/Omron und Yaskawa Abtastköpfe. Weitere Informationen zur Erdung und Schirmung für RESOLUTE Siemens DRIVE-CLiQ Systeme finden Sie auf Seite 23.

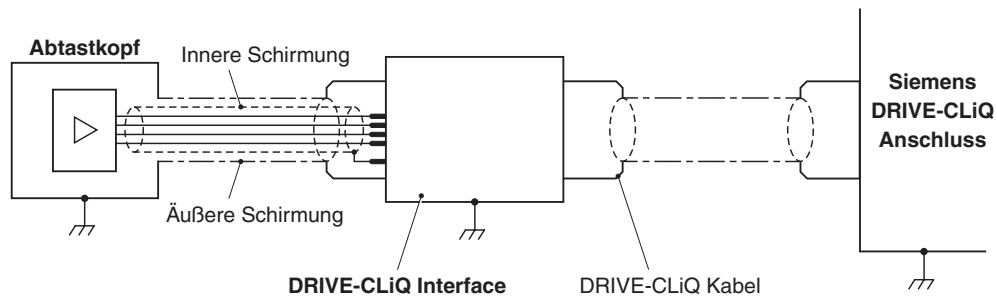
² RESOLUTE Yaskawa Abtastköpfe sind nur mit einfach geschirmtem Kabel ausgeführt

Erdung und Schirmung – nur RESOLUTE Siemens DRIVE-CLiQ Systeme

Einfach geschirmtes Kabel



Doppelt geschirmtes Kabel



WICHTIG: Bei der Neukonfektionierung des doppelt geschirmten Abtastkopfkabels ist darauf zu achten, dass der innere und äußere Schirm voneinander isoliert sind. Falls der innere und der äußere Schirm miteinander verbunden sind, führt dies zu einem Kurzschluss zwischen 0 V und der Erde, was elektrisches Rauschen bewirken kann.

RTLA30-S Maßband – Spezifikationen

Form (H × B)	0,4 mm × 8 mm (einschließlich Klebeband)
Teilungsperiode	30 µm
Genauigkeit (bei 20 °C)	±5 µm/m, Kalibrierung rückführbar auf internationale Normen
Material	Vergüteter martensitischer rostfreier Stahl mit selbstklebender Rückseite
Masse	12,9 g/m
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (bei 20 °C)	10,1 ±0,2 µm/m/°C
Installationstemperatur	+15 °C bis +35 °C
Befestigung der Referenz	Referenzklemme (A-9585-0028) befestigt mit Loctite® 435™ (P-AD03-0012)

Maximale Länge

Die maximale Länge der Maßverkörperung ergibt sich aus der Auflösung des Abtastkopfes und der Anzahl der Positionsbits im seriellen Wort. Bei RESOLUTE Abtastköpfen mit einer hohen Auflösung und kurzer Bit-Wortlänge verkürzt sich die maximale Länge der Maßverkörperung entsprechend. Umgekehrt können längere Maßverkörperungen bei einer niedrigeren Auflösung bzw. größeren Bit-Wortlänge verwendet werden.

Seriellles Protokoll	Protokollwortlänge	Maximale Maßbandlänge (m) ¹			
		Auflösung			
		1 nm	5 nm	50 nm	100 nm
BiSS	26 Bit	0,067	0,336	3,355	-
	32 Bit	4,295	21	21	-
	36 Bit	21	21	21	-
FANUC	37 Bit	21	-	21	-
Mitsubishi	40 Bit	2,1	-	21	-
Panasonic	48 Bit	21	-	21	21
Siemens DRIVE-CLiQ	28 Bit	-	-	13,42	-
	34 Bit	17,18	-	-	-
Yaskawa	36 Bit	1,8	-	21	-

¹ Für Längen > 2 m wird RTLA30 Maßband mit FASTRACK Träger empfohlen.

www.renishaw.com/Renishaw-Weltweit

 #renishaw

© 2010–2026 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Renishaw weder ganz noch teilweise kopiert oder reproduziert werden oder auf irgendeine Weise auf ein anderes Medium oder in eine andere Sprache übertragen werden.

RENISHAW® und das Symbol eines Messtasters sind eingetragene Marken der Renishaw plc. Renishaw Produktnamen, Bezeichnungen und die Marke „apply innovation“ sind Warenzeichen der Renishaw plc oder deren Tochterunternehmen. BiSS ® ist eine eingetragene Marke der iCHaus GmbH. DRIVE-CLiQ ist eine eingetragene Handelsmarke von Siemens. Andere Markennamen, Produkt- oder Unternehmensnamen sind Marken des jeweiligen Eigentümers.

Renishaw plc. Eingetragen in England und Wales. Nummer im Gesellschaftsregister: 1106260. Eingetragener Firmensitz: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, Großbritannien.

Renishaw GmbH

T +49 (0)7127 9810

E germany@renishaw.com

Renishaw (Austria) GmbH

T +43 2236 379790

E austria@renishaw.com

Renishaw (Switzerland) AG

T +41 55 415 50 60

E switzerland@renishaw.com

ZWAR HABEN WIR UNS NACH KRÄFTEN BEMÜHT, FÜR DIE RICHTIGKEIT DIESES DOKUMENTS BEI VERÖFFENTLICHUNG ZU SORGEN, SÄMTLICHE GEWÄHRLEISTUNGEN, ZUSICHERUNGEN, ERKLÄRUNGEN UND HAFTUNG WERDEN JEDOCH UNGEACHTET IHRER ENTSTEHUNG IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN. RENISHAW BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, ÄNDERUNGEN AN DIESEM DOKUMENT UND AN DER HIERIN BESCHRIEBENEN AUSRÜSTUNG UND/ODER SOFTWARE UND AN DEN HIERIN BESCHRIEBENEN SPEZIFIKATIONEN VORZUNEHMEN, OHNE DERARTIGE ÄNDERUNGEN IM VORAUS ANKÜNDIGEN ZU MÜSSEN.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Dokument die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Artikel-Nr.: M-9553-9434-08-C

Veröffentlicht: 04.2026