

Inhalt

Symbole, Sicherheit	2
Allgemeiner Gefahrenhinweis	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Nichtbestimmungsgemäße Verwendung	4
Technische Daten	4
Montage und Inbetriebnahme	6
Demontage.....	10
Anschluss an eine Siemens Simatic S7-1200 SM 1223 DC/RLY	11
Wartung	12
Pflege.....	12
Entsorgung	12
Produktentwicklung und Dokumentation	12

Symbole, Sicherheit



Warnung! Nichtbeachtung führt zum Tod, zu schweren Verletzungen und Sachbeschädigungen



Achtung! Nichtbeachtung kann zum Tod, zu schweren Verletzungen und Sachbeschädigungen führen



Vorsicht! Nichtbeachtung kann zu Verletzungen und Sachbeschädigungen führen



Wichtige Information



CE-Konformitätskennzeichen



Gerät entspricht Schutzklasse III
(Betrieb mit Schutzkleinspannung)



Funktionserde



Entsorgungshinweise beachten



Recyclingshinweise beachten



Hinweis! Nichtbeachtung kann zu Sachbeschädigungen führen

Allgemeiner Gefahrenhinweis

Die Daten und Angaben der Betriebsanleitung dienen allein der Produktbeschreibung und dem Zusammenbau. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen um das Produkt sicher und sachgerecht zu verwenden. Bei Verkauf, Verleih oder sonstiger Weitergabe des Produkts muss die Betriebsanleitung mitgegeben werden. Lesen und befolgen

Sie daher unbedingt nachstehende Sicherheitshinweise.

- Alle Arbeiten mit und am LED-Streifen sind unter dem Aspekt „Sicherheit zuerst“ durchzuführen.
- Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im Verwenderland und am Arbeitsplatz.
- Verwenden Sie item-Produkte nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Bei Nichtverwendung von Originalersatzteilen erlischt der Gewährleistungsanspruch!
- Prüfen Sie das Produkt auf offensichtliche Mängel.
- Verwenden Sie das Produkt ausschließlich im Leistungsbereich, der in den technischen Daten beschrieben ist.
- Achten Sie auf die zulässige Spannung und den korrekten Anschluss an die Spannungsversorgung.

Die hier dokumentierten LED-Streifen entsprechen dem Stand der Technik und berücksichtigen die allgemeinen Grundsätze der Sicherheit zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Betriebsanleitung. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die grundsätzlichen Sicherheitshinweise und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung nicht beachten. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht auf technische Änderung vor. Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist. Die allgemeinen Gefahrenhinweise beziehen sich auf den gesamten Lebenszyklus des LED-Streifens.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der LED-Streifen darf nur den technischen Daten und den Sicherheitsvorgaben dieser Dokumentation entsprechend zum Gebrauch in Innenräumen eingesetzt werden. Der LED-Streifen ist konform zur Niederspannungsrichtlinie und zur EMV-Richtlinie, die Erklärung ist im Online-Shop am Produkt abgelegt. Die innerbetrieblichen Vorschriften und die Richtlinien des Anwenderlandes müssen eingehalten werden. Eigenmächtige bauliche Veränderungen am LED-Streifen sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Sie dürfen den LED-Streifen nur dann montieren, bedienen und warten, wenn:

- Der LED-Streifen verwendungsgerecht und sicherheitsgerecht integriert wurde,
- Sie die Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben,
- Sie fachlich ausgebildet sind,
- Sie von Ihrem Unternehmen hierzu autorisiert sind,
- Sie ausschließlich das Original-Zubehör des Herstellers verwenden.

Der LED-Streifen ist ausschließlich für den Anschluss an 24V DC geeignet.

Der LED-Streifen ist ausgelegt für den Betrieb in Innenräumen.

Der LED-Streifen ist nicht zur Verwendung in Klimakammern geeignet. (Nicht betauend einsetzen.)

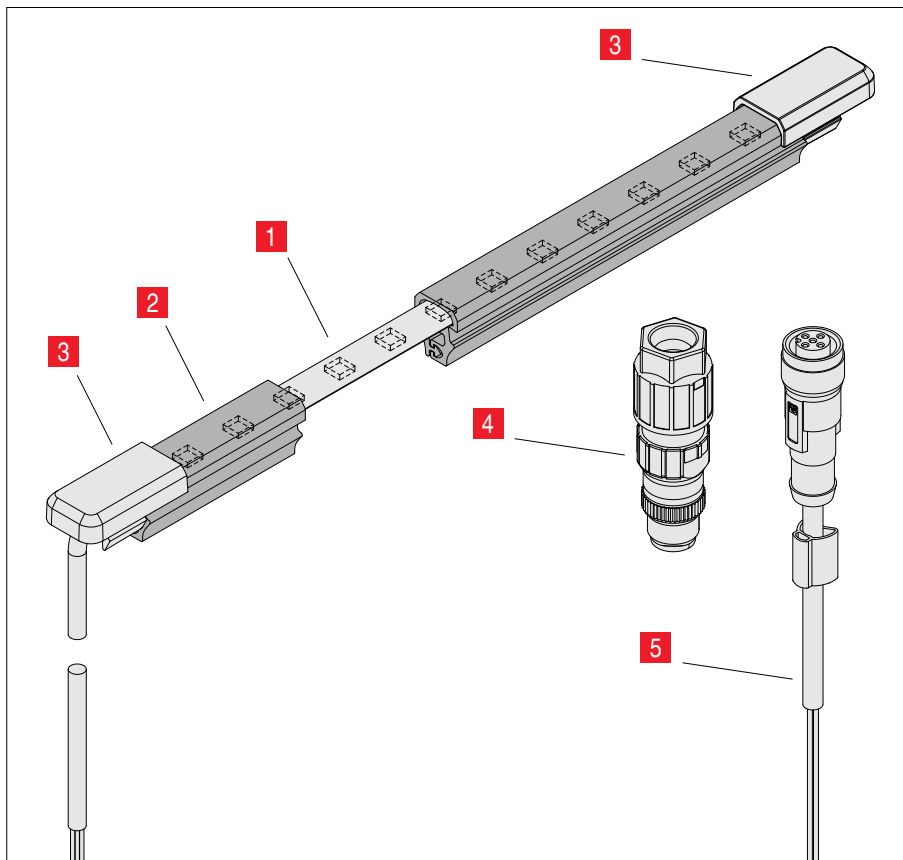
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt, wenn Sie das Produkt anders verwenden als es in der Betriebsanleitung und der bestimmungsgemäßen Verwendung autorisiert ist. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen können sein:

- Anwendung ohne Abdeckkappen, daraus kann ein Kurzschluss am LED-Streifenende durch Kontakt mit metallischen Flächen entstehen.
- Montage des LED-Streifens in der Nut mit einem schweren Gegenstand zerstört den LED-Streifen.
- Starke Stöße, hohe Kräfte, starke Vibrationen z.B. durch Gabelstapler, Transportmittel, Betriebsmittel oder Pressen sind zu vermeiden.
- Unzulässiges starkes Biegen zerstört den LED-Streifen.
- Temperaturen außerhalb der Technischen Daten reduzieren die Lebensdauer des LED-Streifens.
- Scharfe Ecken und Kanten bei der Kabeldurchführung zerstören das Kabel.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Zugentlastung.
- Trennen Sie den LED-Streifen nicht außerhalb der Trennmarkierungen.
- Der LED-Streifen ist nicht begehbar.

Technische Daten



Konfiguration und Zubehör LED-Streifen RGB 24V			
Position	Artikelnummer	Produktbezeichnung	Bemerkung
1	0.0.715.45 0.0.718.16 0.0.724.13 0.0.724.18	LED-Streifen RGB 24V NPN, 1m LED-Streifen RGB 24V NPN, 2m LED-Streifen RGB 24V PNP, 1m LED-Streifen RGB 24V PNP, 2m	Kürzbar
2	0.0.715.74 0.0.718.15	LED-Mantelprofil 8 14x5 LED-Mantelprofil 8 14x5 (Zuschnitt)	-
3	0.0.719.68	LED-Mantelprofil 8 14x5, Abdeckkappe, grau ähnlich RAL7042	
4	0.0.718.00	Anschlussstecker M12 4P Stecker A-kodiert, schwarz	Zubehör
5	0.0.714.52	Sensor/Aktor-Anschlussleitung 5 m M12 4P Buchse A-kodiert, schwarz	Zubehör

- LED-Streifen RGB 24V
- Intuitiv signalisieren in Profil-Konstruktionen
- Mit Hilfe des vierpolige Anschlusskabels können die Grundfarben einzeln oder gemeinsam angesteuert werden
- transluzentes LED-Mantelprofil
- Ummantelung schützt die LEDs vor Schmutz
- einfach in einer Nut 8 befestigen
- flexibler LED-Streifen ist nur 3 mm hoch und 1000 mm oder 2000 mm lang
- in Abschnitten von 100 mm kürzbar
- RGB-Band erfüllt den Schutzstandard IP53.
- 24-Volt-Technik
- Anschlussstecker M12 A-kodiert als Zubehör

IP-Klasse	IP53
Spannung	24 VDC Common Anode (CA)
LED-Leistung	14,4 W/m
Anschluss	offenes Kabelende
Beschaltung	NPN, PNP
mittlere Lebensdauer	50.000 h bei L80/B10
Umgebungstemperatur	-10° C bis +45° C
Breite x Höhe	10 x 3 mm
min. Biegeradius	20 mm
Trennbar	alle 6 LEDs (10 cm)
Farbe	RGB
LED Anzahl	60 Stück pro m
Abstrahlwinkel	180° (Lichtintensität nimmt zu den Grenzen hin ab)
LED Typ	SMD RGB 3-in-1 LEDs
Lichtstrom	rot 140 Lumen pro m grün 380 Lumen pro m blau 90 Lumen pro m R+G+B (weiß) 610 Lumen pro m
Wellenlänge	rot 620 nm grün 525 nm blau 470 nm



ACHTUNG! Das Mantelprofil ist ausschließlich für den Leistungsbereich und die Wärmeentwicklung des item LED-Streifens ausgelegt.
Werden item-Komponenten mit einem LED-Streifen größerer Leistung kombiniert, muss die sichere Verwendung durch den Kunden sichergestellt werden. Hier ist insbesondere auf eine ausreichende Wärmeabfuhr zu achten.

Montage und Inbetriebnahme

Durch abgestimmte Komponenten entstehen leuchtstarke und gut sichtbare Signalisierungslösungen in kürzester Zeit. Die steuerbaren LED-Streifen lassen sich einfach und sicher in Profilrahmen mit Nut 8 integrieren.



VORSICHT! Vor der Montage, Reinigung oder vor Wartungsarbeiten am LED-Streifen zuerst den Netzstecker ziehen.

VORSICHT! Gefährdung durch unzureichende Befestigung: Montage nur durch ausgebildete Fachkraft. Montage nur an einer zur Montage geeigneten ebenen Oberfläche. Andere als die vom Hersteller vorgeschlagenen Befestigungen auf Zuverlässigkeit prüfen. Bei unsachgemäßer Montage kann der LED-Streifen herunterfallen.

VORSICHT! Beschädigung durch falsche Anschlussspannung: Der Anschluss hat entsprechend der geltenden Errichtungsbestimmungen des Anwenderlandes zu erfolgen. Vor Inbetriebnahme überprüfen, ob die Anschlussspannung der Anlage mit der angegebenen Verbraucher-Nennspannung übereinstimmt. Eine falsche Anschlussspannung kann zur Beschädigung oder Zerstörung des LED-Streifens führen.



HINWEIS! Bei der Verlegung von stromführenden Leitungen entlang von Aluminiumprofilen können geringe, ungefährliche Spannungen durch induktive Kopplung entstehen. Zur Vermeidung wird empfohlen, die Konstruktion mit der Schutzterde zu verbinden. Gut geeignet ist der Einsatz der Steckdosenleiste 5-fach, mit System-Steckanschluss (0.0.627.44) bzw. der Medienleiste Multi (0.0.631.56) in Kombination mit der Anschlussleitung Buchse-Schuko-Stecker mit Erdung (0.0.677.54).

Vorbereitung unter der Voraussetzung der Verwendung der Abdeckkappen beidseitig:

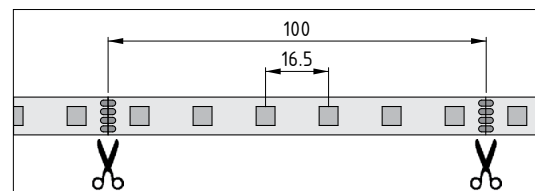
- Längen Aluminiumprofil L_p :
- Länge Mantelprofil L_M :
- Länge des ungekürzten LED Streifens L :

$$L_p = L + 60 \text{ mm}$$

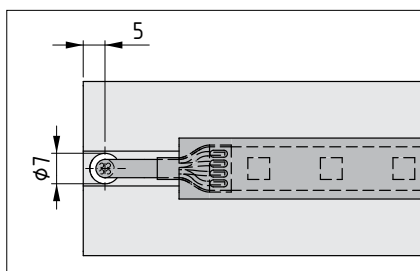
$$L_M = L + 10 \text{ mm}$$

1000 mm oder 2000 mm

Der LED Streifen ist in Abständen von 100 mm kürzbar



VORSICHT! Wird der LED-Streifen gekürzt verliert der LED Streifen IP 53. Um IP 53 wieder herzustellen, muss das Schnitten-
de versiegelt werden.



Soll der LED Streifen verdeckt in einem Profil verbaut werden, z.B. in einer Querstrebe, empfehlen wir das Kabel durch eine Durchgangsbohrung im Profil zu führen. Die Bohrung muss sauber entgratet werden, es dürfen keine scharfen Kanten entstehen.

Alternativ kann das Kabel aber auch in der Nut weitergeführt und mit Abdeckprofil geschützt werden.



Das Mantelprofil wird mit einer Allzweckschere gekürzt.



Der LED Streifen wird in das Mantelprofil eingelegt, der abgedeckte Klebestreifen weist dabei nach oben. Die Schutzfolie wird in kurzen Abschnitten entfernt und der freigelegte Klebestreifen vom Mantelprofil umschlossen bis der komplette LED Streifen ummantelt ist



An den Seiten steht die weiße Schutzummantelung des konfektionierten LED Streifens ca. 5mm aus dem Mantelprofil heraus.

Anschließend wird das Mantelprofil zusammengedrückt und verrastet.



TIPP! Zieht man nach dem Einlegen und vor dem Verrasten des Mantelprofils die Schutzfolie des Klebebandes ab, hat dies einen zusätzlichen stabilisierenden Effekt auf die später verbaute Einheit aus LED Streifen und Mantelprofil. Allerdings wird die Demontage dadurch erschwert.



Das Kabel wird durch die Bohrung im Profil gefädelt.



Vor dem Eindrücken des Mantelprofils mit dem LED Streifen wird die Nut der Baureihe 8 mit wenig Seifenlauge benetzt.



Nun wird die Abdeckkappe mit ihren Klemmstegen über die weiße Schutzummantelung des austretenden Kabels gedrückt und soweit über das Mantelprofil geschoben, bis die Klemmstege anliegen.

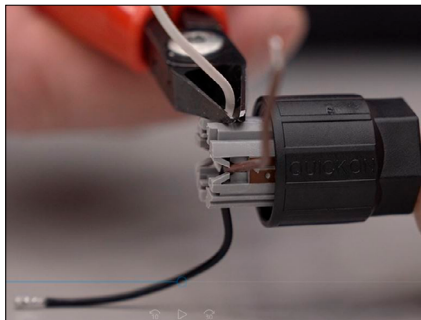
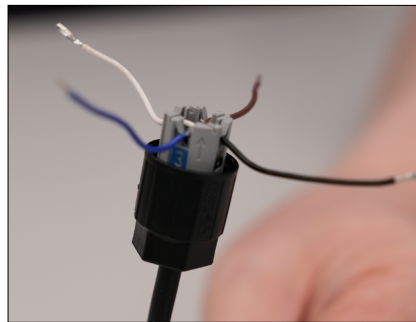
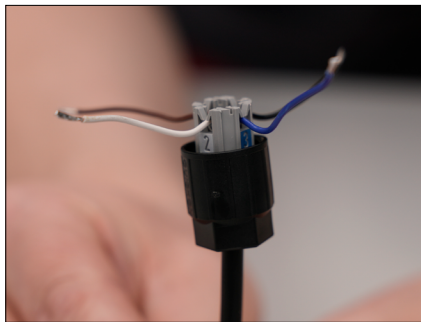


Das Mantelprofil mit innenliegendem LED Streifen wird mit der Abdeckkappe in die Profalnut der Baureihe 8 mit der Hand vorsichtig eingedrückt. Die Kappe wird dabei an der Profilschnittkante ausgerichtet.

Es muss darauf geachtet werden, dass der LED-Streifen nur geringen Belastungen während der Montage ausgesetzt ist, da sonst die Lötstellen schnell brechen können.



Das Kabel wird durch den Stecker geführt, bis die Außenisolierung im Stecker verschwindet und man auf einen Anschlag stößt.



Die Litzen werden nun den Farben entsprechend in die farbigen und nummerierten Klemmstellen des Steckers eingelegt, heruntergedrückt und fixiert. Mit einem Seitenschneider werden die Drähte direkt an der Außenkante getrennt.



Das zweite Steckerteil wird auf dem unteren Steckerteil fest mit der Hand verschraubt. Dazu werden die Steckerhälften an dem Pfeil auf jeder Hälfte ausgerichtet.



VORSICHT! Nur in einer Ausrichtung, die Pfeile der Steckerhälften liegen in einer Flucht, lässt sich der Stecker verschrauben.

Demontage



VORSICHT! Der LED-Streifen ist nicht für die mehrfache Montage-/Demontage geeignet. Dies widerspricht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

Falls dennoch Korrekturen vorgenommen werden müssen, gehen Sie bitte wie folgt vor:



Abdeckkappe am Kabel mit einem Schraubendreher aushebeln.



Die Abdeckkappe am freien Ende nach aussen schieben und vom Profil nehmen.

Das LED Mantelprofil aus der Klemmung im Aluminiumprofil lösen.



Das Mantelprofil mit dem LED Streifen zum Anschlusskabel hin vorsichtig aus der Nut ziehen

Anschließend ist eine Neupositionierung oder Neuverkabelung möglich.

Ansteuerungstabelle					
+ 24V (bn)	R (wh)	G (bu)	B (bk)	LED-Strip Color	
24V	X	X	X	Off	
24V	X	X	GND	Blue	
24V	X	GND	X	Green	
24V	X	GND	GND	Cyan	
24V	GND	X	X	Red	
24V	GND	X	GND	Violet	
24V	GND	GND	X	Yellow	
24V	GND	GND	GND	White	

X: Not Connected/Open/24V

Anschluss Siemens Simatic S7-1200 SM 1223 DC/RLY

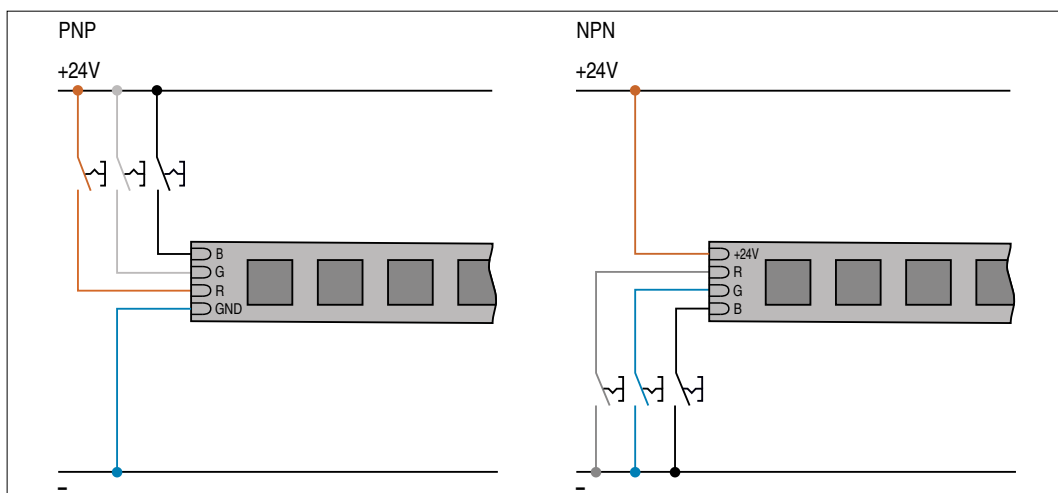
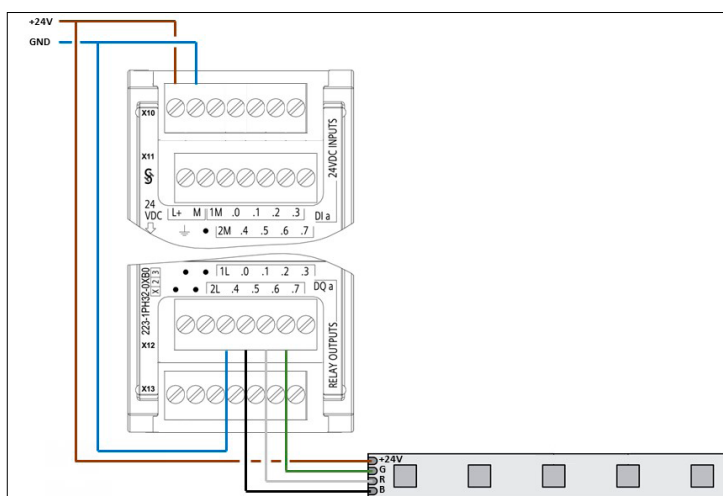


HINWEIS! Die weitere Verkabelung ist abhängig von der Arbeitsumgebung und der weiteren Anwendung und liegt in der Verantwortung des Kunden.



VORSICHT!

- Plusschaltend (PNP):
Der LED-Streifen schaltet positives Potential auf seine Eingänge.
- Minusschaltend (NPN):
Der LED-Streifen schaltet negatives Potenzial (Masse) auf seine Eingänge.



Wartung



Wartungen und Reparaturen an Elektro-Geräten nur durch unterwiesene Fachkräfte.

Der LED Streifen ist ein Leuchtmittel und sollte so verbaut werden, dass ein Austausch jederzeit möglich ist. Da die Lebensdauer von LEDs diejenige anderer Leuchtmittel (z.B. Glühlampen) deutlich übersteigt, ist ein Leuchtmittelwechsel sehr selten beziehungsweise nur im Falle der mechanischen Beschädigung notwendig.

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten den LED-Streifen vom Netz trennen. Nur vom Hersteller freigegebene Teile als Ersatzteile verwenden. Unsachgemäß vorgenommene Wartungs- und Reparaturarbeiten können zu Verletzungen führen.

Pflege



VORSICHT! Gefahr der Beschädigung durch falsche Pflege:

Reinigung nur mit Tuch mit normalem Haushaltsreiniger. Verträglichkeit der verwendeten Mittel mit Lacken und Kunststoffen beachten. Falsche Pflege kann zur Zerstörung des Gerätes führen.

Entsorgung



Recyclingfähigkeit ist durch entsprechende Werkstoffauswahl und durch Demontagefähigkeit gegeben. Achtloses Entsorgen des LED-Streifens kann zu Umweltverschmutzung führen. Entsorgen Sie den LED-Streifen daher nach den nationalen Bestimmungen ihres Landes.



Umweltgefährdung:

Das Gerät ist am Ende seiner Lebensdauer den zur Verfügung stehenden Rückgabe- und Sammelsystemen zuzuführen. Falsche Entsorgung gefährdet unsere Umwelt.

Transportverpackung:

Die Verpackung ist den zur Verfügung stehenden Rückgabe- und Sammelsystemen zuzuführen.

Produktentwicklung und Dokumentation

Der hohe Innovationsgrad der Produkte der item Industrietechnik GmbH wird durch eine ständige Weiterentwicklung gewährleistet.

Daraus können sich eventuelle Abweichungen zwischen dieser Anleitung und dem von Ihnen erworbenen Produkt ergeben. Auch Irrtümer kann die item Industrietechnik GmbH nicht ausschließen. Wir bitten Sie deshalb um Verständnis, dass aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen keine Ansprüche hergeleitet werden können.

Die aktuelle Ausgabe der Betriebsanleitung finden Sie unter www.item24.com

item

item Industrietechnik GmbH
Friedenstraße 107-109
42699 Solingen
Deutschland
+49 212 6580 0
info@item24.com
item24.com