

Inhalt

Symbole, Sicherheit3

Allgemeiner Gefahrenhinweis4

Bestimmungsgemäße Verwendung4

Nichtbestimmungsgemäße Verwendung5

Technische Daten6

Montage Multi-Segment RGB LED-Streifen.....8

Inbetriebnahme mit dem Multisegment RGB LED-Streifen Controller IO-Link 24VDC11

Demontage.....11

Zubehör.....12

Wartung13

Pflege.....13

Entsorgung13

Produktentwicklung und Dokumentation13

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



Hinweis! Wichtige Information



CE-Konformitätskennzeichen



Gerät entspricht Schutzklasse III
(Betrieb mit Schutzkleinspannung)



Funktionserde



Entsorgungshinweis beachten



Entsorgungshinweis beachten

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

Die LED-Streifen dürfen nur den technischen Daten und den Sicherheitsvorgaben dieser Dokumentation entsprechend zum Gebrauch in Innenräumen eingesetzt werden. Der Multisegment RGB-LED Streifen ist konform zur EMV-Richtlinie (2014/30/EU), sowie zur Richtlinie 2011/65/EG (RoHS) inklusiver der ergänzenden Richtlinie (EU 2015/863). Die Sicherheitsvorgaben der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) werden eingehalten. Die Erklärungen sind 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 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 12VDC geeignet.

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

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

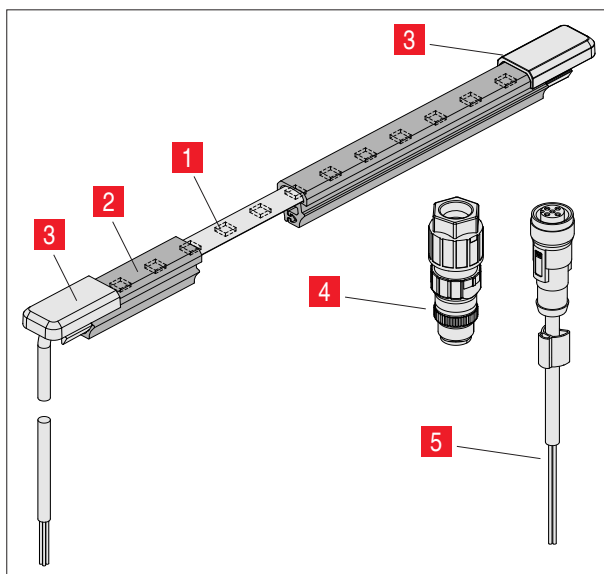
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

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.
- Unzureichende Zugentlastung des Kabels.
- Trennung des LED-Streifens außerhalb der Trennmarkierungen.
- Belasten des LED-Streifens, der LED-Streifen ist nicht begehbar.
- Einsatz als Maschinenleuchte für funktionale Sicherheit
- Einsatz im Außenbereich
- Direktes Verbinden des 24V-Netzteils mit dem 12V-LED Streifen
- Betrieb mit langer Leitung, mehr als 3m
- Belegen der N.C. Anschlüsse mit -30 .. +30VDC

Technische Daten



Konfiguration und Zubehör LED RGB 12V			
Position	Artikelnummer	Produktbezeichnung	Bemerkung
1	0.0.719.69 0.0.720.85 0.0.720.86 0.0.720.87	Multi-Segment RGB LED-Streifen, 1m Multi-Segment RGB LED-Streifen, 2m Multi-Segment RGB LED-Streifen, 3m Multi-Segment RGB LED-Streifen, 6m	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 RAL 7042	
4	0.0.718.00	Anschlusstecker M12 4P Stecker A-kodiert, schwarz	Zubehör
5	0.0.714.52	Sensor/Aktor-Anschlussleitung 5m M12 4P Buchse A-kodiert, schwarz	Zubehör

- LED-Streifen RGB 12V
- Intuitiv signalisieren in Profil-Konstruktionen
- transluzentes LED-Mantelprofil
- Ummantelung schützt den LED-Streifen vor Schmutz
- einfach in einer Nut 8 befestigen
- flexibler LED-Streifen ist nur 3 mm hoch und 1000mm, 2000 mm, 3000mm oder 6000mm lang
- in Abschnitten von 17mm kürzbar
- LED-Streifen erfüllt den Schutzstandard IP65
- 12-Volt-Technik
- Anschlussstecker M12 A-kodiert als Zubehör

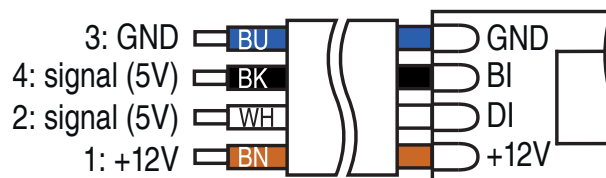
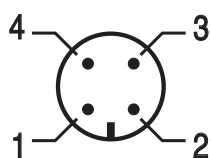
IP-Klasse	IP65	
Spannung	+9,5VDC ... +13,5VDC	
LED-Leistung	7,5W/m	
Anschluss	offenes Kabelende	
Beschaltung	nur mit item LED-Controller zu benutzen	
Umgebungstemperatur	-25°C ... +85°C	
Breite x Höhe	10 x 3 mm	
Farbe	RGB	
Trennbar	nach jeder LED (16,67mm)	
LED Anzahl	60 Stück pro m	
Abstrahlwinkel	180° (Lichtintensität nimmt zu den Grenzen hin ab)	
LED Typ	SMD RGB 3-in-1 LEDs	
Lichtstärke (Zentralwert pro LED)	rot	300mcd ... 600mcd
	grün	1500mcd ... 2500mcd
	blau	150mcd ... 400mcd
Wellenlänge	rot	620nm ... 625nm
	grün	515nm ... 525nm
	blau	465nm ... 475nm



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.

Belegung Anschlusskabel



Montage Multi-Segment RGB LED-Streifen

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.



ACHTUNG! Bei langen LED-Streifen ist darauf zu achten, dass der Untergrund eine gute Wärmeleitfähigkeit und Wärmekapazität aufweist. Im Idealfall ist eine Aluminium-Profilkonstruktion zu verwenden.

ACHTUNG! Die LED-Streifen-Anschlussleitung sollte nicht verlängert werden und darf maximal 3m betragen. Alle anderen Leitungen dürfen bis 20m ausgeführt werden.



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-Schukostecker mit Erdung (0.0.677.54).

Vorbereitung unter der Voraussetzung der Verwendung der Abdeckkappen beidseitig:

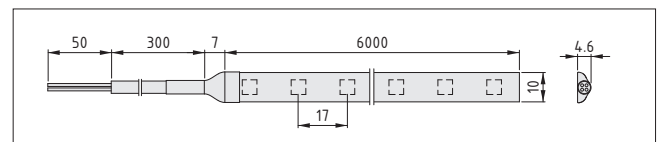
- Längen Aluminiumprofil L_p :
- Länge Mantelprofil L_M :
- Länge des ungekürzten LED Streifens L :

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

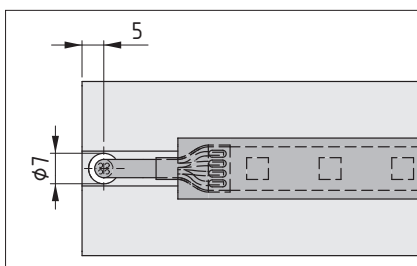
$$L_M = L + 10\text{mm}$$

1000mm oder 2000mm oder 3000mm oder 6000mm

Der LED Streifen ist zwischen jeder LED kürzbar, in Abständen von 17mm



VORSICHT! Wird der LED-Streifen gekürzt verliert der LED Streifen IP65. Um IP65 wieder herzustellen, muss das Schnittende versiegelt werden.



Wir empfehlen das Kabel wenn möglich 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.



HINWEIS! 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.

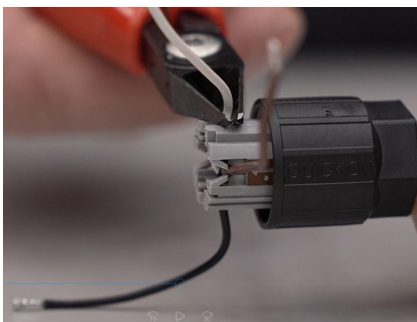
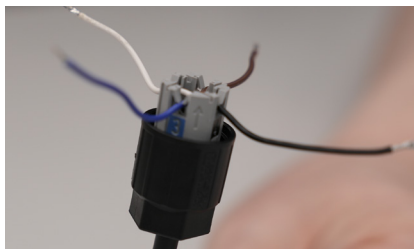


Das Mantelprofil mit innenliegendem LED Streifen wird mit der Abdeckkappe in die Profilhut der Baureihe 8 mit der Hand vorsichtig eingedrückt. Die Kappe wird dabei an der Profilschnittkante ausgerichtet.

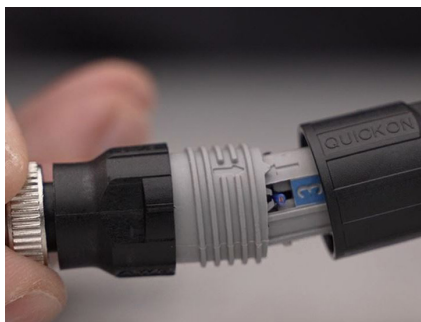
Es muss darauf geachtet werden, dass der LED-Streifen nur geringen Belastungen während der Montage ausgesetzt ist, da sonst die Lötstellen schnell brechen können.



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.

Inbetriebnahme mit dem Multisegment RGB LED-Streifen Controller IO-Link 24VDC



Mit Hilfe des Multisegment RGB LED-Streifen Controllers IO-Link 24VDC (0.0.721.35) kann der LED-Streifen in Betrieb genommen und parametrierung werden.

Weitere Anschlussmöglichkeiten sind in der Betriebsanleitung des Controllers beschrieben.

Demontage

Zunächst wird der LED-Streifen vom Multisegment RGB LED-Streifen Controller IO-Link 24V entkabelt. Anschließend kann mit einem Schraubendreher der Multisegment RGB LED-Streifen demontiert werden



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.

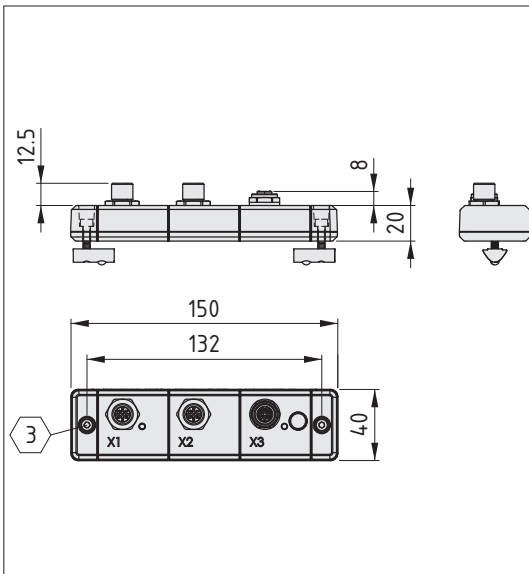
Das Mantelprofil aus der Klemmung im Profil lösen.



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

Anschließend ist eine Neupositionierung oder Neuverkabelung möglich.

Zubehör



Multi-Segment RGB LED-Streifen Controller IO-Link 24VDC - 0.0.721.35

Der Multi-Segment RGB LED-Streifen Controller IO-Link 24VDC ist ein Gerät zur Ansteuerung eines item Multi-Segment RGB LED-Streifens als Signalleuchte in nicht sicherheitsrelevanten Anwendungen im industriellen Kontext (Produktion, Lager und Logistik). Er stellt diverse Betriebs- und Darstellungsarten zur Verfügung, die über IO-Link parametrierbar sind.

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