



Interroll 24-V-Antriebstechnik
**Intelligente Lösungen
für effiziente Fördertechnik**

Der kluge Umgang mit
Ressourcen ist für Interroll Pflicht.

Denn wir sind überzeugt, dass Effizienz
einen fundamentalen Wert besitzt. Sie treibt uns
an, Produkte und Prozesse permanent zu verbessern.
Effizienz inspiriert unser tägliches Handeln.

„Inspired by efficiency“ bedeutet: Wir entwickeln
Produkte für die Intralogistik, die sich optimal an die
Bedürfnisse unserer Kunden anpassen.

Als technologischer und innovativer Weltmarktführer
unserer Branche sehen wir uns in der Verantwortung,
das Geschäft unserer Kunden signifikant und
dauerhaft zu stärken. Das konsequente Streben
nach Effizienz ist für Interroll dabei der
Schlüssel zum Erfolg.

Inhaltsverzeichnis

Interroll 24-V-Antriebstechnik	04 – 05
RollerDrive EC310	06 – 07
Übersicht Steuerungen	08 – 09
DriveControl	10
ZoneControl	11
ConveyorControl	12 – 15
MultiControl	16 - 17
Zubehör	18 – 19

Die RollerDrive ist eine 24-V-Motorrolle, die perfekt auf die Bedürfnisse von Intralogistik-Anwendern zugeschnitten ist. Langjährige Erfahrung und hunderttausende im Einsatz befindliche RollerDrive machen Interroll zum führenden Hersteller im Bereich Intralogistik.

Interroll 24-V-Antriebstechnik: Staudruckloses Fördern ganz einfach

Staudruckloses Fördern wird u.a. eingesetzt für sensible Fördergüter, die sonst nicht in Linie aufgestaut werden könnten, die für Stoßbelastungen nicht ausgelegt sind oder durch Staudruck beschädigt werden könnten. Weitere Einsatzgebiete sind Pufferstrecken, um einen optimalen Füllungsgrad der Transportstrecke zu erreichen, sowie das Vereinzeln von Fördergütern.

Beim staudrucklosen Fördern wird die Förderstrecke in Zonen eingeteilt. Jede Zone wird von einer RollerDrive angetrieben und ist mit einem Zonen-Sensor zur Identifizierung von Fördergut ausgestattet. Antrieb und Sensor werden mit einer Steuerung wie der Interroll Multi-Control, verbunden. Die Förderlogik kommt entweder direkt von der Interroll-Steuerung oder aber von einer zentralen Steuerungseinheit.

Energieeffizient und kostengünstig

Die Einteilung der Förderstrecke in Zonen erlaubt eine deutliche **Energieeinsparung**: Mit Sensoren und intelligenten Steuerungen lässt sich jede Zone individuell zu- oder abschalten.

Es kommt nur zu einer Bewegung im Fördersystem, wenn Fördergut vorhanden ist. Es werden nur die RollerDrive angetrieben, die für den optimalen Durchfluss der Fördergüter nötig sind. Dies bedeutet ein enormes Potenzial an Energieeinsparung sowie **Lärm- und Verschleißmin- derung**.



50% Energieeinsparung

- Energieeffizient
- Geräusch- und verschleißarm
- Kompakte Bauweise
- Schneller, einfacher Einbau



Verglichen mit 400-V-Antriebssystemen lassen sich mit einem über RollerDrive angetriebenen Fördersystem durchschnittlich bis zu 50% Energie einsparen.

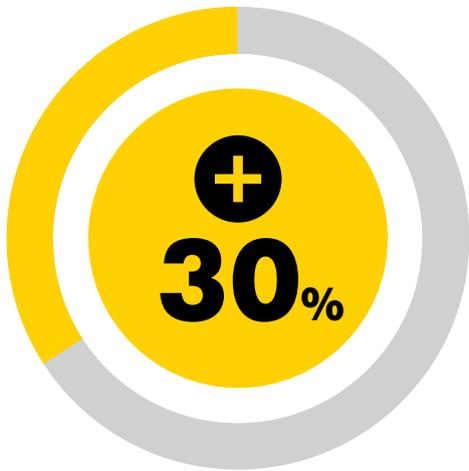
Der **schnelle und einfache Einbau** in die Förderstrecke spart Zeit und somit Kosten. Zudem können die Förderanlagen kompakt gebaut werden, da keine abstehenden Komponenten vorhanden sind.

Vorteile der Interroll 24-V-Produkte

- Flexible Zoneneinteilung
- Niedrige Geräuschemission, je nach Anwendung nur 50 dBA
- Kein Einsatz von Pneumatik, damit geringere Lärmbelastung und niedrigere Betriebskosten
- Lange Lebensdauer, in einigen Anlagen bereits deutlich über 30.000 Stunden
- Nahezu wartungsfrei
- Hoher Schutzgrad, bis zu IP66
- Hohes Sicherheitspotenzial durch Kleinspannungsbereich
- Aufbau und Instandhaltung nicht nur durch Fachpersonal möglich
- Bequem nachrüstbar in existierenden Förderanlagen

Interroll EC310 **24-Volt-DC-RollerDrive**

Die beste Antriebslösung für nahezu alle Förderanwendungen.



Energierückgewinnung

Der Antrieb der RollerDrive EC310 erfolgt durch einen bürstenlosen Motor mit 24 V DC, der platzsparend in eine Förderrolle der Serie 1700 integriert ist.

Die Kommutierungselektronik ist neben dem Motor im Rohr platziert. Eine solche Bauweise bietet zuverlässigen Schutz vor Übertemperatur, denn diese wird direkt am Motor gemessen und berechnet.

Zusätzliche Sicherheit bietet auch ein integrierter Überlastungsschutz, der Geschwindigkeitsabweichungen durch äußere Einflüsse oder Blockierungen der RollerDrive erkennt.



Beim Abbremsen von Fördergütern speist die RollerDrive EC310 Energie zurück, dadurch kann der Energieverbrauch um bis zu 30 % verringert werden.

Effizient, wartungsarm und leise

Integrierte Entkopplungen schützen die Motor-Getriebe-Einheit und reduzieren das Geräuschniveau erheblich. Durch RollerDrive angetriebene Förderer mit einem Geräuschpegel von unter 50 dBA sind keine Seltenheit. Der Aufwand für die Wartung ist über die gesamte Lebensdauer der RollerDrive EC310 minimal.



**GERÄUSCHNIVEAU
UNTER 50 DBA**



**MINIMALER
WARTUNGS-AUFWAND**

➤ **Technische Daten**

- 9 Getriebeuntersetzungen
- Anlaufmoment bis zu 12 Nm
- Geschwindigkeiten bis zu 1,75 m/s
- Anlauf- und Bremsrampen
- Elektronische Haltebremse für Steig- oder Gefälleförderer
- Schutzgrad IP54 und IP66
- Ausführung für Tiefkühlbereich



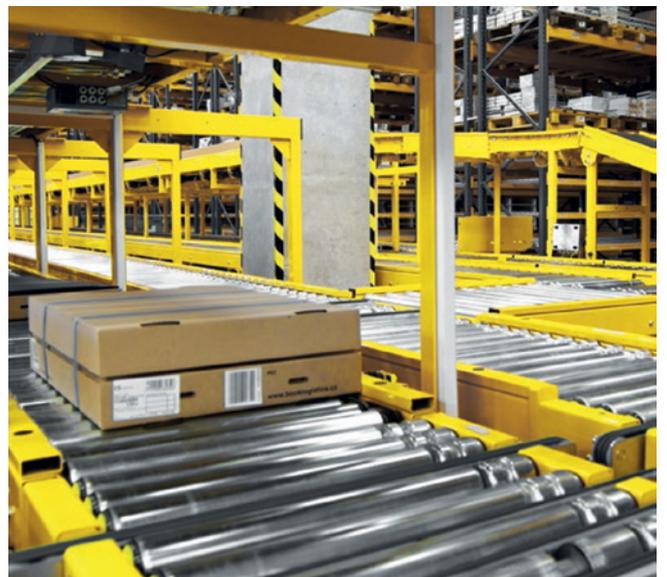
Übersicht Steuerungen

Für jeden Anwendungsfall das richtige Steuerungskonzept.

Für jede Herausforderung im Stückguttransport gibt es ein passendes Steuerungskonzept für die RollerDrive EC310.

Dank der einfachen Verkabelung und Konfiguration sind die verschiedenen Steuerungen im Handumdrehen eingebaut und einsatzfähig.

So lassen sich Förderer auch ohne Umbau des Förderrahmens auf staudrucklose Anwendungen umrüsten.





EASY SETUP



**DriveControl 20
DriveControl 54**

ZoneControl

ConveyorControl*

MultiControl

Funktion	Schnittstelle für eine EC310 über digitale I/Os	Ein-Zonen-Steuerung mit Peer-to-Peer-Kommunikation	Auf Feldbus basierende Steuerung	Auf industriellen Ethernet basierende Steuerung	
Merkmale	Kostenoptimierte Lösung für RollerDrive-Einsatz in Förderern ohne staudrucklosen Förderlogik	Keine Adressierung erforderlich > Einfaches Austauschen	Einfache Verkabelung und Aufbau. Kommunikation zur SPS über Gateway	Direkte Kommunikation zur SPS	
Typische Anwendung	Kleine und kompakte Systeme. SPS ohne Feldbus.	Autonom gesteuerte staudrucklose Förderer ohne SPS	Autonom gesteuerte staudrucklose Förderer. SPS kann überwachen und beeinflussen.	Über SPS gesteuerte Förderer	
Staudrucklose Logik enthalten		X	X	X	
Kommunikation mit SPS	EtherCAT			X	
	EtherNet/IP		X (Gateway)	X	
	PROFIBUS		X (Gateway)		
	PROFINET		X (Gateway)	X	
	Digitale I/O's, kein Feldbus	X	X		
Parametereinstellung	DIP-Schalter	DIP-Schalter	Über Configurator-Software	Über Web-User-Schnittstelle oder SPS	
Schnittstelle zu RollerDrive	RollerDrive-Anschlüsse	1	1	2 (SegmentControl)	4
	Einstellbare Start-Stopp Rampen	Nur langsam und schnell	Nein	Ja	Ja
I/O Anschlüsse	Zonensensoren	0	1	2 (SegmentControl)	4
	Zusätzliche Inputs/Outputs	0	1 (Startsensor)	2 Inputs/3 Outputs (ComControl)	4 Inputs/Outputs (konfigurierbar)
Schutzgrad	IP20/IP54	IP20	IP54	IP54	
Tiefkühltauglich	DriveControl 54		x	x	

* Mit GatewayControl



DriveControl 20



DriveControl 54

Universalschnittstelle

DriveControl 20 und DriveControl 54 sind die einfachste Schnittstelle für die RollerDrive EC310. Die beiden industrietauglichen Gehäuse mit Schutzgrad IP20 bzw. IP54 ermöglichen den Einsatz in vielen Anwendungen.

Die DriveControl enthält keine eigene Logik, es bedarf daher entsprechender Eingangssignale von einer SPS. Als Schnittstelle zu einer übergeordneten Steuerung dienen digitale Ein- und Ausgänge.

Drehrichtung und Geschwindigkeit der RollerDrive lassen sich über DIP-Schalter vorgeben und über SPS-Signale beeinflussen. Auch eine Beschleunigungs-/Verzögerungsrampe kann mittels DIP-Schalter eingeschaltet werden. Teure Digital-Analog-Wandler, um die RollerDrive direkt zu steuern, erübrigen sich.

Safety First: Sicherheit beim Anschluss und im Betrieb

Die DriveControl hat einen Verpolungsschutz, damit ist eine sichere Verkabelung der Spannungsversorgung und der RollerDrive EC310 gewährleistet.

Mit Hilfe eines eingebauten Bremschoppers ist die DriveControl in der Lage, die Rückspeisespannung auf 30 V zu begrenzen. Andere Teilnehmer des 24-V-Netzes werden so zuverlässig vor zu hoher Spannung geschützt.

Diagnosefunktion im laufenden Betrieb und vor Ort LEDs informieren über den Betriebszustand der DriveControl und der RollerDrive sowie über die Betriebsspannung. Zusätzlich kann ein Fehlersignal ausgegeben und ausgewertet werden.



Ein-Zonen-Steuerung: stark für autarke, staudrucklose Förderer

Die ZoneControl enthält eine ausgeklügelte Logik für staudruckloses Fördern und die dafür notwendigen Schnittstellen für eine RollerDrive und einen Sensor. Der Einsatz einer SPS und deren Programmierung sind nicht erforderlich. Über digitale Ein- und Ausgänge können jedoch zusätzliche Funktionen genutzt und die Kommunikation mit vor- und nachgelagerter Fördertechnik realisiert werden.

Mehrere ZoneControl Steuerungen kommunizieren über handelsübliche Ethernet-Leitungen; somit ist das System beliebig erweiterbar.

Einfache Konfiguration

Eine Adressierung der Steuerung ist nicht erforderlich, die ZoneControl erkennt ihre Position innerhalb eines Förderers selbstständig. Mit Einzelplatzabzug und Blockabzug stehen zwei verschiedene Förderlogiken zur Verfügung, diese - wie auch Geschwindigkeit und Drehrichtung der RollerDrive - können über DIP-Schalter eingestellt werden. Im Austauschfall erlauben die unnötige Adressierung und einfache Konfiguration auch ungeschultem Personal, schnell und problemlos eine neue ZoneControl zu integrieren.

Zuverlässiger und sicherer Betrieb

Zusammengeschobene Fördergüter werden automatisch wieder vereinzelt.

Zwischen Sensoren stehende Fördergüter werden bei jedem Einschalten des Systems in den Sensorbereich transportiert.

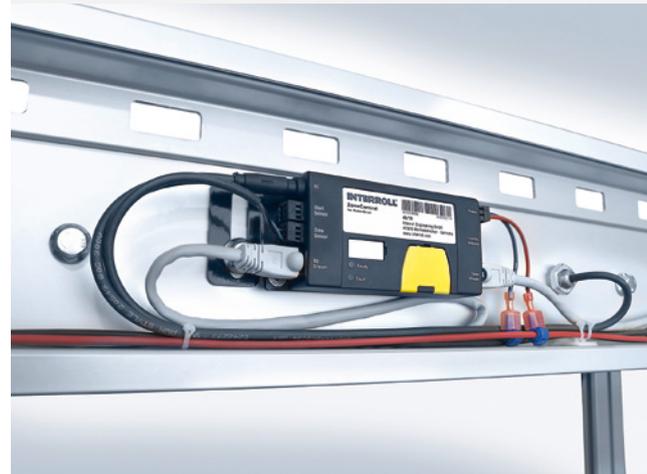
Das Einstellen von weiteren Fördergütern oder die Entnahme während des Betriebs ist auf jeder Zone jederzeit möglich.



ZoneControl

Digitale Ein- und Ausgänge ermöglichen:

- Leerfahren der Förderstrecke mit einem Signal
- Änderung der Geschwindigkeit des gesamten Förderers
- Auslesen des Zonenstatus
- Setzen eines Start- oder Stopp-Signals
- Ansteuerung einer zweiten RollerDrive in der Zone
- Auslesen des Fehlerstatus im Gesamtsystem





Interroll ConveyorControl

Flexibles Steuerungskonzept mit
intuitiver Konfigurationssoftware



4 VERSCHIEDENE
STEUERMODULE



1 KONFIGURATIONSSOFTWARE



1 GESAMTLÖSUNG



Das ConveyorControl-System bietet mit seiner durchdachten Logik für staudruckloses Fördern eine flexible Steuerung für die RollerDrive EC310. Vier verschiedene Steuermodule mit unterschiedlichen Funktionen und einer kostenlosen Konfigurationssoftware bilden eine Gesamtlösung, die schnell und einfach zu installieren und in Betrieb zu nehmen ist.

Der große Vorteil von ConveyorControl liegt darin, dass die Förderlogik enthalten ist und nicht über eine SPS aufwendig programmiert werden muss. Das erleichtert die Arbeit von Softwarespezialisten bei Inbetriebnahmen.

Es ist jedoch möglich, eine SPS über einen Feldbus anzuschließen. Diese kann das System auslesen und damit ein Tracking realisieren sowie an erforderlichen Stellen beeinflussen.

Die wichtigsten Steuerungsfunktionen

- Staudruckloses Fördern in beide Richtungen
- Individuelle RollerDrive-Einstellungen, wie z. B. Start- und Bremsrampen oder Geschwindigkeitsumschaltung während des Betriebs
- Leerfahren aller Zonen
- Stoppen aller Fördergüter am Zonen-Ende

Vielseitig und zuverlässig

Im Bereich des staudrucklosen Förderns ist durch die flexible Einstellbarkeit nahezu jede Applikation realisierbar:

- Zertifizierte GatewayControl für die Ausführungen PROFIBUS, PROFINET und EtherNet/IP
- Zentral einstellbar über intuitive PC-Software
- Ohne Einstellung direkt betriebsbereit
- Bis zu 80 Parameter einstellbar
- Schutzgrad IP54, industrietaugliches Gehäuse
- Einsatztemperaturbereich von -30° bis +40°C

Kostengünstige und zuverlässige Verkabelung

Eine längenunabhängige Verkabelung von Spannungsversorgung und Kommunikation erfolgt über handelsübliche Flachbandleitungen und Durchdringungstechnologie. Sie ist dadurch kostengünstig, schnell und zuverlässig durchführbar.



BIS ZU 80
EINSTELLBARE
PARAMETER

➤ Konfigurationssoftware

Der Interroll Configurator ist eine PC-basierte Benutzeroberfläche. Beliebig viele Förderer können damit parametrisiert und adressiert werden. Die wichtigsten Parameter sind:

- Staulogik und Richtung der Staulogik
- Funktion der Sensoren
- Geschwindigkeit, Drehrichtung, Beschleunigung und Abbremsung der RollerDrive



Einfache Parametereinstellung über den Configurator.



Module des ConveyorControl-Systems



COMCONTROL

Für die Steuerung von einer Zone und zusätzlichen Ein-/Ausgängen

Die ComControl wird für die Steuerung einer Zone eines Förderers eingesetzt. Zusätzlich enthält sie zwei weitere Ein- und drei weitere Ausgänge, z. B. für einen Handshake mit einem Folgesystem.

Die ComControl wird dort eingesetzt, wo eine Abzweigung der Kommunikationsleitung oder zusätzliche Ein- oder Ausgangssignale benötigt werden.

SEGMENTCONTROL

Für die Steuerung von zwei Zonen

Die SegmentControl steuert bis zu zwei Zonen eines Förderers, wobei jede Zone aus einer RollerDrive EC310, mehreren Förderrollen und einem Zonen-Sensor besteht. Sämtliche Parameter werden über den Configurator eingestellt.



Logik für staudruckloses
Fördern inklusive



> CENTRALCONTROL

**Für die Datenkommunikation zwischen
den Modulen**

Die CentralControl steuert den Datenaustausch zwischen den Modulen. Eine USB-Schnittstelle erlaubt den Anschluss an einen PC.

Mit Hilfe des Rechners und der Konfigurationssoftware können alle Module adressiert und parametrierbar werden. An eine CentralControl können bis zu 100 Module, also rund 200 Zonen, angeschlossen werden.

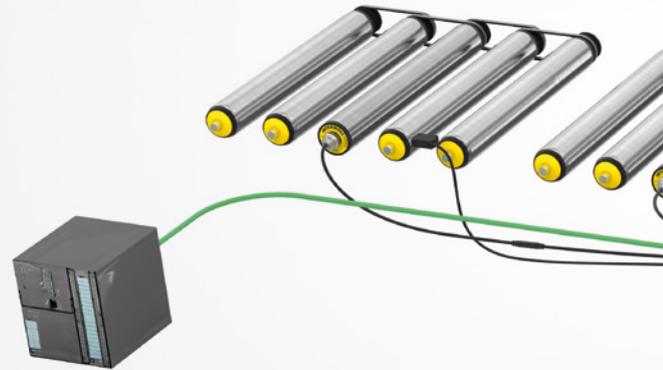
> GATEWAYCONTROL

**Datenkommunikation zwischen Modulen
und via Feldbus zur SPS**

Die GatewayControl bietet den gleichen Funktionsumfang wie die CentralControl. Der entscheidende Unterschied ist jedoch die Schnittstelle zu den Feldbussen PROFIBUS, PROFINET oder EtherNet/IP und somit zu einer SPS. Dies erlaubt die Einflussnahme durch die SPS sowie eine detaillierte Status- und Fehleranalyse und damit z.B. das Tracking von Fördergütern.

Interroll MultiControl

Direkte Integration in die Feldbus-Ebene



Die MultiControl ist eine zertifizierte Netzwerkkarte für PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT. Die Umschaltung des gewünschten Netzwerkprotokolls ist auf einfachste Weise über einen Magnetschalter möglich.

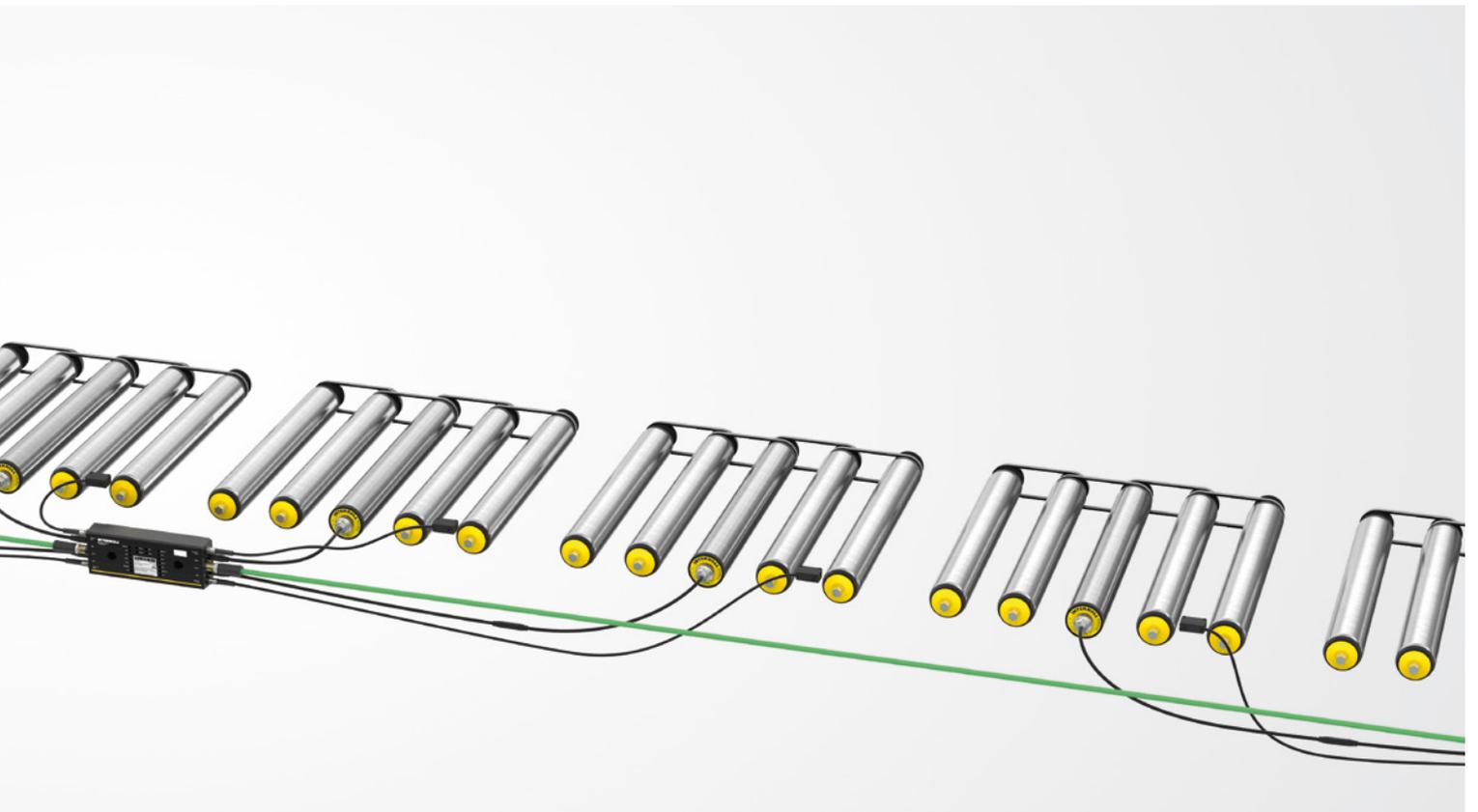
Sensoren und RollerDrive werden direkt in die Feldbus-Ebene integriert. Eine zusätzliche Sensor-/Aktor-Ebene kann dadurch komplett eingespart werden.

Die Adress- bzw. Namenszuordnung kann einfach und flexibel direkt über eine SPS-Projektierungssoftware, eine Web-Bedienoberfläche oder das Interroll Teach-In-Verfahren erfolgen.

Das Verfahren vereinfacht und verkürzt damit die Inbetriebnahmezeit vor Ort und erlaubt zusätzlich die automatische Konfiguration der MultiControl-Nachbarschaftsbeziehungen. Mit einer eigenen Software von Interroll versehen, kann die MultiControl auch für außergewöhnliche Förderlogiken eingesetzt werden, als individuelle Steuerung mit oder ohne verbundene SPS.



Vielfältige Anschlussmöglichkeiten über Y-Leitungen



Anschlüsse und Verkabelung

Die Spannungsversorgung erfolgt über handelsübliche Flachbandleitungen, die mit Hilfe von Durchdringungskontakten an die MultiControl angeschlossen werden. Wird eine zweite Flachbandleitung angeschlossen, ist das Abschalten der RollerDrive bei weiterhin aktivem Bus möglich. Bis zu vier RollerDrive und vier Sensoren können an die MultiControl angeschlossen werden, über Y-Leitungen sind vier weitere Ein- oder Ausgänge anschließbar.

Zwei Netzwerkleitungen können über M12-Stecker angeschlossen werden.

Eine MultiControl ist per Plug-and-play-Technik sehr leicht und schnell austauschbar, da im Ersatzfall weder adressiert noch konfiguriert werden muss. Die sehr einfache Handhabbarkeit ermöglicht auch den Austausch durch ungeschulte Personen.



Funktionen und Vorteile auf einen Blick

- Direkte Integration in die Feldbus-Ebene
- Echtzeitkommunikation mit einer SPS
- Konfiguration durch Web-Oberfläche oder SPS
- Industrietaugliches Gehäuse durch Schutzgrad IP54
- Einsatztemperaturbereich von -30° bis +40°C
- UL-zertifiziert



> ZUBEHÖR ROLLERDRIVE



PowerControl

Die PowerControl ist das leistungsstarke und robuste 24-V-Netzteil für die Spannungsversorgung der RollerDrive. Das Zurückspeisen von Energie und hohe Einschaltströme von mehreren RollerDrive (Spitzenstrom 30 A für bis zu 4 s) werden akzeptiert. Mit einem Netzspannungsbereich von 380 bis 480 V AC ist die PowerControl in vielen Ländern einsetzbar. Die PowerControl mit einem Schutzgrad von IP54 und zwei 24-V-Ausgängen kann direkt am Rollenförderer befestigt werden und muss nicht in einen kostspieligen Schaltschrank integriert werden. Dadurch ist die Verwendung kleiner Leitungsquerschnitte und kurzer Leitungslängen möglich. Die 400-V-Leitung ist durchschleifbar. Für den Einsatz im Temperaturbereich von -30°C bis +40°C geeignet.

- Artikelnummer: S-1004029



RollerDrive-Verlängerungsleitung

Mit Hilfe der RollerDrive-Verlängerungsleitung kann die Anschlussleitung der EC310 durch eine einfache Steckverbindung um 2 m verlängert werden.

- Artikelnummer: S-1004033



RollerDrive-Befestigungsnuss

Die Nuss dient zum drehmoment-sicheren Anziehen der RollerDrive-Befestigungsmutter mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels. Die Nuss verfügt über eine seitliche Öffnung, über die RollerDrive-Anschlussleitung hinausgeführt werden kann.

- Artikelnummer: S-1101248

> ZUBEHÖR ROLLEN/ÜBERTRIEBRIEMEN



Förderrollen

Interroll bietet viele verschiedene Förderrollen aus unterschiedlichen Materialien, Übertriebvarianten und Befestigungsvarianten. Alle geeigneten Förderrollen sind im umfangreichen Rollen-katalog aufgeführt.



PolyVee-Riemen

Interroll bietet zwei- und dreirippige PolyVee-Riemen für unterschiedlichste Rollenteilungen an. Alle geeigneten PolyVee-Riemen sind im umfangreichen Rollen-katalog aufgeführt.



PolyVee-Spannhilfsmittel

Mit Hilfe des PolyVee-Spannhilfsmittels können PolyVee-Riemen für die Rollenteilungen 75 mm und 100 mm einfach in Position und damit auf die richtige Vorspannung gebracht werden.

- Artikelnummer: S-1101272

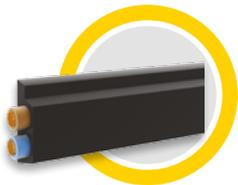


PolyVee-Eingreifschutz

Der PolyVee-Eingreifschutz bietet einen sicheren und zuverlässigen Schutz vor unbeabsichtigtem Eingreifen zwischen dem Riemen und seiner Führung (PolyVee-Kopf). Der Schutz sitzt auf den Dichtungen der PolyVee-Rollen der Serie 3500. Er ist somit unabhängig vom verwendeten Seitenprofil nutzbar und kann dadurch in allen gängigen Seitenprofilen eingesetzt werden.

- Artikelnummer für Rollenteilung 75 mm: 8863
- Artikelnummer für Rollenteilung 100 mm: 8864

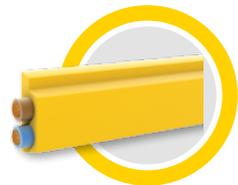
> ZUBEHÖR STEUERUNGEN



Flachbandleitung Spannungsversorgung

Die schwarze Flachbandleitung mit einem Leitungsquerschnitt von 2,5 mm² erlaubt die Spannungsversorgung auch über mittlere Distanzen. Die Module des ConveyorControl-Systems und der MultiControl sind ausgelegt auf die einfache Spannungsversorgung über eine Flachbandleitung.

- Artikelnummer: S-1004030



Flachbandleitung Kommunikation

Mit Hilfe der gelben Flachbandleitung können die Module des ConveyorControl-Systems untereinander kommunizieren.

- Artikelnummer: S-1004031



Termination-Box

Die kleine Termination-Box dient als Abschlusswiderstand für die Kommunikationsleitung des ConveyorControl-Systems. Die Termination-Box kann auch auf einfache Weise über Durchdringungstechnologie von der Leitung kontaktiert werden.

- Artikelnummer: S-1103892



MultiControl-Kommunikationsleitung

Die 3 m lange Ethernet-Kommunikationsleitung kann über M12-Stecker an die MultiControl angeschlossen werden. Mit ihrer Hilfe erfolgt die Kommunikation zwischen mehreren MultiControl untereinander und einer SPS.

- Artikelnummer: S-1104438



Y-Leitung mit zwei abgehenden 3Pin-M8-Steckern

Die Y-Leitung ermöglicht die Nutzung eines weiteren Ein- oder Ausgangs an der MultiControl bei Verwendung von 3Pin-M8-Steckern.

- Artikelnummer: S-1104439



Y-Leitung mit zwei abgehenden 4Pin-M8-Steckern

Die Y-Leitung ermöglicht die Nutzung eines weiteren Ein- oder Ausgangs an der MultiControl bei Verwendung von 4Pin-Steckern.

- Artikelnummer: S-1104460



Magnetschlüssel

Mit Hilfe des Magnetschlüssels können an der MultiControl verschiedene Einstellungen vorgenommen bzw. Funktionen ausgelöst werden. So ist es z. B. möglich, mit Hilfe des Magnetschlüssels das Netzwerkprotokoll umzuschalten.

- Artikelnummer: H28J

Über Interroll

Gegründet im Jahr 1959, ist Interroll zum weltweit führenden Hersteller von Schlüsselprodukten für interne Logistik gewachsen.

Egal, ob Boxen, Paletten oder weiche Güter zu transportieren sind, kein anderes Unternehmen bietet eine solch umfassende Palette an Fördertechnikprodukten. Daher wählen Systemintegratoren, Erstausrüster und Anwender Interroll als Partner für ihr Logistikgeschäft. Und das weltweit.

Das globale Netz von Interroll stellt schnelle Lieferung und hervorragenden Service für jeden lokalen Kunden sicher. Wir inspirieren Kunden und bieten ihnen die Möglichkeit, ihre Effizienz zu steigern.

interroll.com

Interroll behält sich für sämtliche Produkte das Recht vor, technische Merkmale jederzeit zu ändern. Die aufgeführten technischen Informationen, Maße, Daten und Merkmale sind unverbindlich.

© Interroll 2016