

Schienenverteiler *Canalis®* in Gewächshäusern

Applikations-
beschreibung



Merlin Gerin
Square D
Telemecanique

Schneider
 **Electric**
Building a New Electric World

Die Kundenanforderungen



Für Neubauten, Erweiterungen oder Modernisierung von:

- Gewächshäusern für Gartenbau und Gemüseanbau,
- festen Gewächshäusern mit Metallrahmen (Industriegebäude).

Der Betreiber verlangt eine zuverlässige Elektroinstallation, die alle Sicherheiten bietet, um die Qualität und Frische seiner Produkte zu gewährleisten.

Mit Hilfe von überall vorhandenen automatisierten Steuerungen kann der Kunde folgendes regulieren:

- die Beleuchtung,
- die Stromversorgung der Beleuchtungsstränge,
- die Stromversorgung der Rolljalousien.

Beleuchtung



Die Beleuchtung hat einen entscheidenden Einfluss auf das Verhalten der Pflanzen:

- Mehr Licht bewirkt mehr Wachstum. Eine zu schwache oder schlechte Beleuchtung führt zu einer unzureichenden Produktivität.

Stromversorgung der Beleuchtungsstränge



Die gesamte Stromversorgung darf nur so wenig Schatten wie möglich erzeugen, wobei die Zugänglichkeit erhalten bleiben muss.

Stromversorgung der Rolljalousien



Die Verwendung von Rolljalousien ist wichtig,

- um Überhitzung durch zu intensive Sonneneinstrahlung zu vermeiden,
- um nachts die Wärme zu halten.

Die Canalis-Lösungen

Die Vorteile einer Baureihe, die auf 30 Jahren Erfahrung basiert

- Erweiterungsfähigkeit: Das Hinzufügen von Elementen oder Ändern der Installation ist sehr einfach, um Kulturänderungen und Neuinvestitionen zu berücksichtigen.
- Betriebskontinuität: Ein einheitlicher Aufbau ermöglicht das Hinzufügen, Umsetzen oder Austauschen von Verbrauchern unter Spannung, ohne weitere Abläufe zu beeinflussen.



Canalis KBA/KBB trägt und versorgt die Leuchten. Das System erfüllt folgende Anforderungen:

- Zeiter sparnis: Die Montagezeit der Installation wird auf ein Drittel verringert;
- Verringerung der Kosten.

Mit Canalis lässt sich die Installation in der Zukunft ganz leicht erweitern. Darüber hinaus können die Beleuchtungsstärken bei Nutzungsänderungen angepasst werden (Gartenbau, Gemüseanbau usw.).

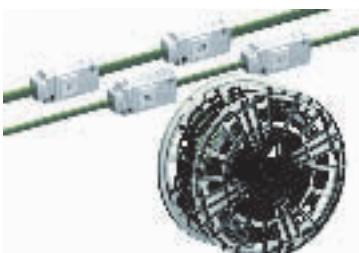
Canalis KBB ermöglicht die Realisierung einer optimierten dreiphasigen Verteilung.

Durch Verwendung von zwei parallel geschalteten Leiterbahnen, werden Spannungsabfälle begrenzt und die Wirtschaftlichkeit erhöht.



Canalis KS bietet folgende Möglichkeiten:

- Verringerung der Anzahl an Kabeln und dadurch Verringerung der erzeugten Schatten,
- Verbesserung der Übersichtlichkeit der Installation. Schutzeinrichtungen befinden sich auf der Höhe aller Beleuchtungsstränge,
- weitreichende Änderungen der Installation. Das Hinzufügen von Beleuchtungssträngen und das Ändern des Abstands zwischen den Strängen wird durch Nutzung des Schienenverteilerprinzips (regelmäßige Abgangsstellen) vereinfacht: Zusätzliche Kabel müssen nicht gezogen werden.



Canalis KDP versorgt die Motoren der Rolljalousien.

Der Nutzen ist:

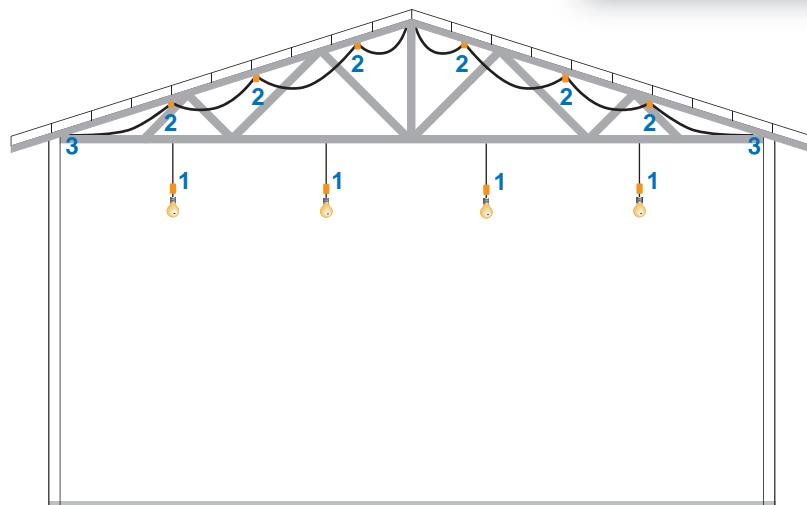
- Verringerung der Verdrahtungszeit auf ein Drittel,
- Austauschen eines defekten Motors unter Spannung auf dem Schienenverteiler, ohne die übrige Installation zu beeinflussen,
- geprüfte Zuverlässigkeit der Anschlüsse dank elastischer Kontakte.

Anwendungsbeispiel

Gewächshaus für den Gartenbau

Spezifikationen

- 1.500 m² Fläche/(100 m x 15 m) je Segment
- Verbraucher:
 - 4 Beleuchtungsstränge bestückt mit 600 W-Leuchten
 - 16 Rolljalousien für ein Segment



Installierte Schienenverteiler

- 400 m **KBB** 40 A + 150 Abgangsadapter **KBC** für die Stromversorgung der Beleuchtungsstränge (1)
- 50 m **KDP** + 12 Abgangsadapter **KBC** zum Steuern der Rolljalousien (2)
- 15 m **KS** 400 A für die Stromversorgung der Beleuchtungsstränge (3)

Die Vorteile von Canalis

Dank der Modularität von Canalis passt sich dieses Schienensystem an die Infrastruktur des Gewächshauses an. Es ermöglicht die einfache Realisierung einer optimalen Beleuchtung genau dort, wo diese benötigt wird.

Die Installation ist erweiterungsfähig und berücksichtigt Kulturaänderungen, Umstrukturierungen im Gewächshaus oder ganz einfach die Anforderungen einer schrittweisen Investition.

Die Wartung ist vereinfacht: Der Austausch defekter Leuchten erfolgt jederzeit und der Schienenverteiler bleibt unter Spannung.

Die Montagezeit verkürzt sich für die KBB-Stränge auf ein Drittel und für die gesamte Beleuchtungsanlage auf die Hälfte.

Ein vollständiges Angebot

Ein neuer Weg zur Realisierung Ihrer Elektroinstallungen

Canalis ist Teil eines vollständigen Angebots an perfekt aufeinander abgestimmten Produkten, die alle Anforderungen der elektrischen Mittel- und Niederspannungsenergieverteilung erfüllen. Alle diese Produkte wurden so konzipiert, dass sie zusammenarbeiten: Kohärenz in den Bereichen Elektrik, Mechanik und Kommunikation.

Die Elektroinstallation wird gleichzeitig optimiert und noch leistungsstärker:

- Höhere Betriebskontinuität,
- mehr Sicherheit für Personen und Anlagen,
- garantierter Erweiterbarkeit,
- wirksame Überwachung und Steuerung.

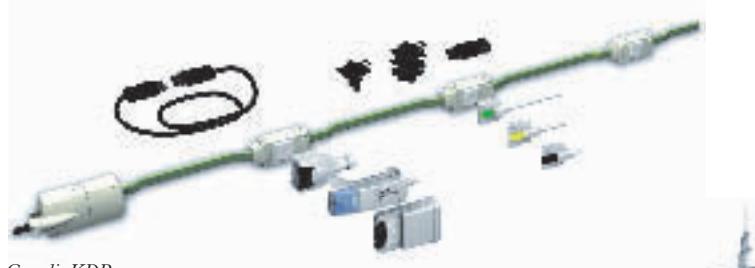
Somit haben Sie in Bezug auf Know-how und Kreativität alle Trümpfe für optimierte, sichere, erweiterungsfähige und konforme Installationen in der Hand.

Die Schneider Electric-Produkte

Schienenverteiler für die Beleuchtung

■ **Canalis KDP:** Flexible Schienenverteiler

- Nennstrom 20 A
- Abgangsadapter: 10 und 16 A
- Abstand zwischen den Abgangsstellen: 1, 2 bis 3 m
- Schutzart IP 55
- Lieferung auf Trommel



Canalis KDP

■ **Canalis KBA/KBB:** *

- Nennstrom 25 oder 40 A
- 1 oder 2 Netze
- Abstand zwischen den Abgangsstellen: 0,5 bis 1,5 m
- Abgangsadapter: 10 und 16 A
- Schutzart IP 55

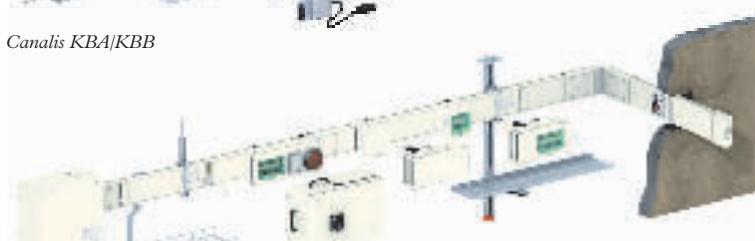


Canalis KBA/KBB

Schienenverteiler für die Verteilung von mittleren Leistungen

■ **Canalis KS:** *

- Nennstrom 100 bis 1000 A
- Abstand zwischen den Abgangsstellen: jeweils 0,5 oder 1 m auf jeder Seite
- Abgangsadapter und Abgangskästen: 25 bis 400 A
- Schutzart IP 55



Canalis KS



Prisma Plus P

Prisma Plus G

Elektrische Schaltanlagen

■ **Prisma Plus P:** Hauptverteilung

- Bemessungsstrom $I_{(n)}$ bei 35 °C: 3200 A
- Zulässige Bemessungskurzzeitfestigkeit Icw: 85 kA eff./1 s
- Schutzart IP 30 bis IP 55

■ **Prisma Plus G:** Unterverteilungen

- Bemessungsstrom $I_{(n)}$ bei 35 °C: 630 A
- Zulässige Bemessungskurzzeitfestigkeit Icw: 25 kA eff./1 s
- Schutzart IP 30 bis IP 55

* Stahlblechgekapselter Schienenverteiler

Weitere Anwendungen

- Kfz-Werkstätten
- Gebäude der Viehwirtschaft
- Logistikzentren
- Büros
- Einkaufszentren
- Kreuzfahrtschiffe
- Industriewerkstätten
- Elektronikwerke
- Automobilwerke
- Messen und Ausstellungen

Weitere Dokumentationen



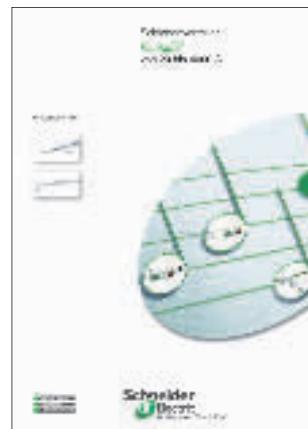
ZXPCANALISAPPLI01

Schienengehäuse
Canalis
in Kfz-Werkstätten



ZXPCANALISAPPLI03

Schienengehäuse
Canalis
in Logistikzentren



ZXPCANALIS

Schienengehäuse
Canalis
von 20 bis 4000 A



ZXPCANALISBIS1000A

Schienengehäuse
Canalis
bis 1000 A

**Schneider Electric
GmbH**

Gothaer Straße 29
D-40880 Ratingen
Tel.: (49) 21 02 4 04 - 0
Fax: (49) 21 02 4 04 - 92 56
www.schneider-electric.de

**Schneider Electric
Austria Ges.m.b.H.**

Biróstraße 11
A-1239 Wien
Tel.: (43) 1 610 54 - 0
Fax: (43) 1 610 54 54
www.schneider-electric.at

**Schneider Electric
(Schweiz) AG**

Schermenwaldstrasse 11
CH-3063 Ittigen
Tel.: (41) 31 917 33 33
Fax: (41) 31 917 33 66
www.schneider-electric.ch