

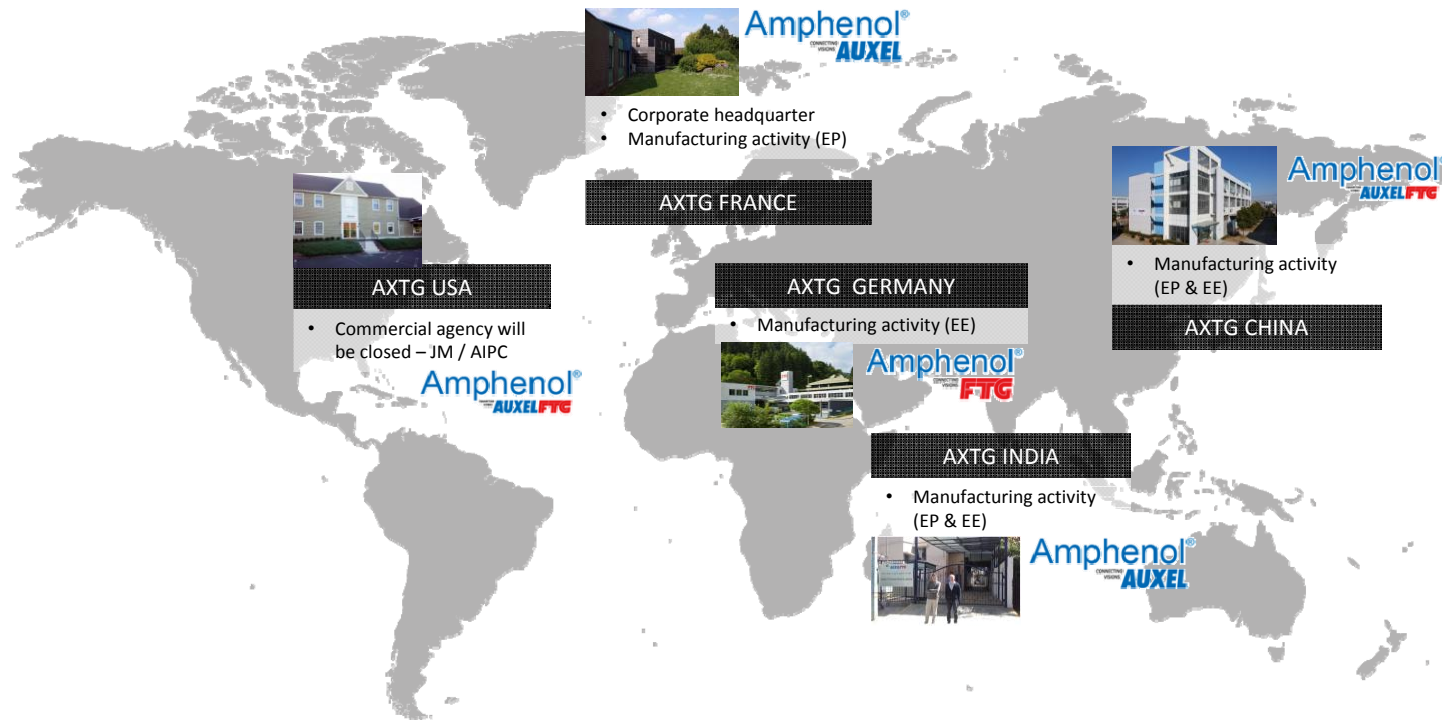
Ласкаво просимо до



Презентація продукції

07.02.2018

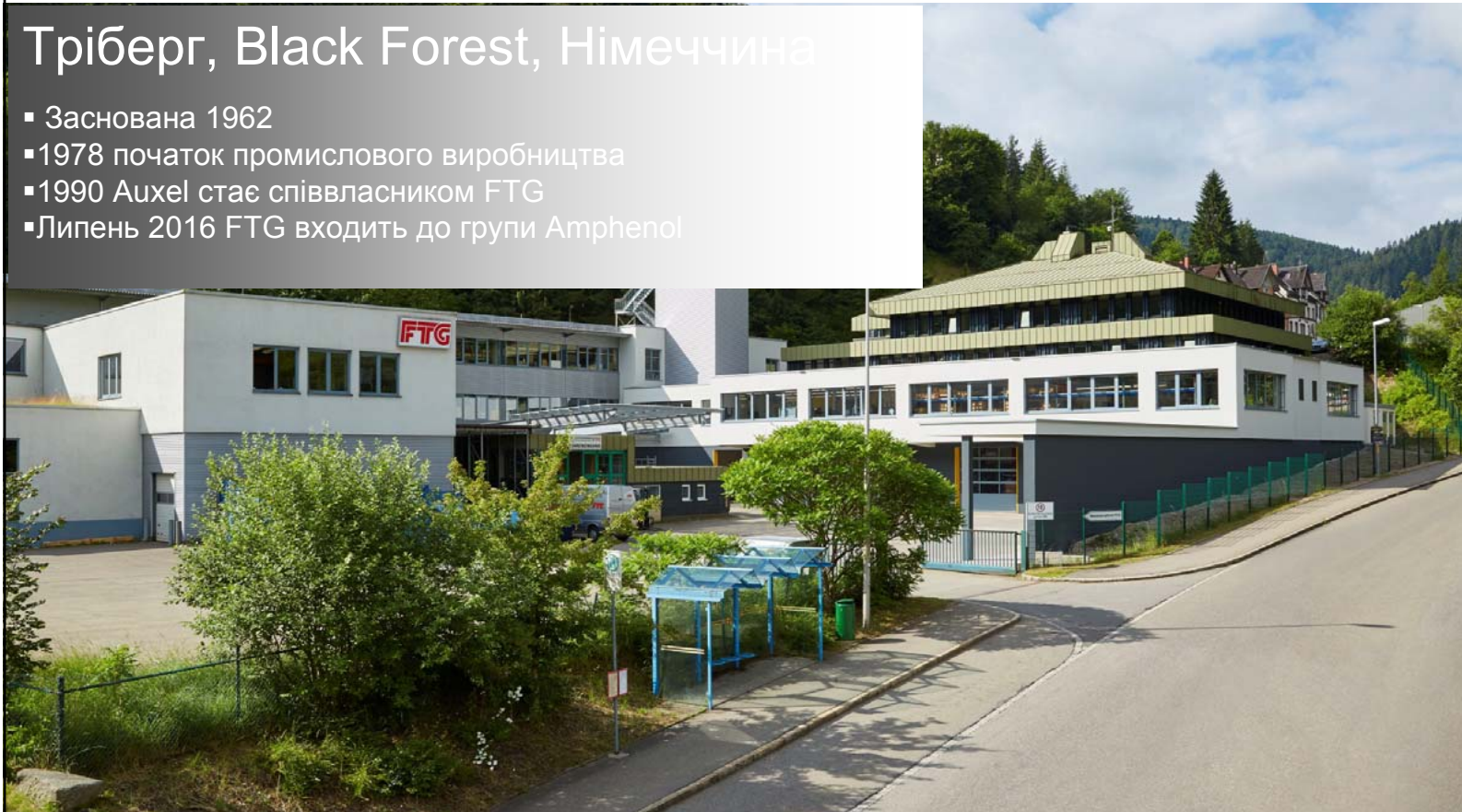
# Де ми є!



# FTG фабрика

Тріберг, Black Forest, Німеччина

- Заснована 1962
- 1978 початок промислового виробництва
- 1990 Аухел стає співвласником FTG
- Липень 2016 FTG входить до групи Amphenol



07.02.2018

# Можливості фабрики

Штампувальні машини



Порізочна



07.02.2018

# Можливості фабрики

Напівавтоматичні принтери



Тамподрук



Автоматичний лазер (Слайд)



Лазер



07.02.2018

A long-exposure photograph of a city at night. The sky is a deep blue with some light clouds. In the foreground, a multi-lane highway is visible, with light trails from cars in shades of white, yellow, and red. To the left, there's a modern building with a curved facade and a glass facade. In the background, several tall skyscrapers are lit up with blue and white lights. The overall scene is a vibrant, modern urban environment.

FTG це

ГЛОБАЛЬНА  
КОМПАНІЯ

ПРОЕКТУВАННЯ, ВИРОБНИЦТВО, ПРОДАЖ ТА  
СУПРОВІД

ДЛЯ ПРИСТРОІВ З'ЄДНАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ СТРУМІВ ТА ЇХНЬОГО  
ЗАСТОСУВАННЯ  
НА ОСНОВІ

НИЗЬКОВОЛЬТНОЇ  
МЕРЕЖІ

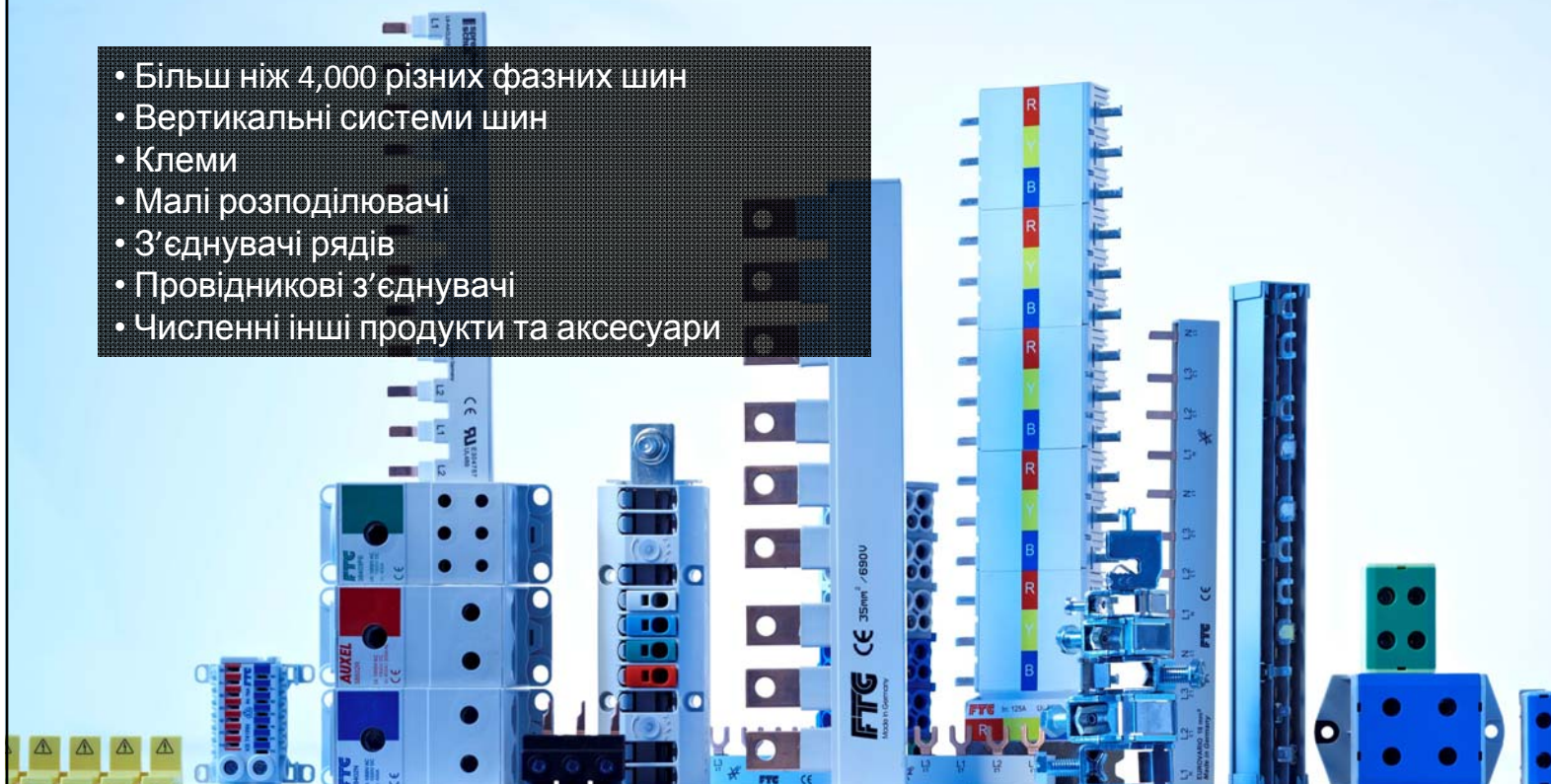
07.02.2018

# Електричне обладнання

07.02.2018

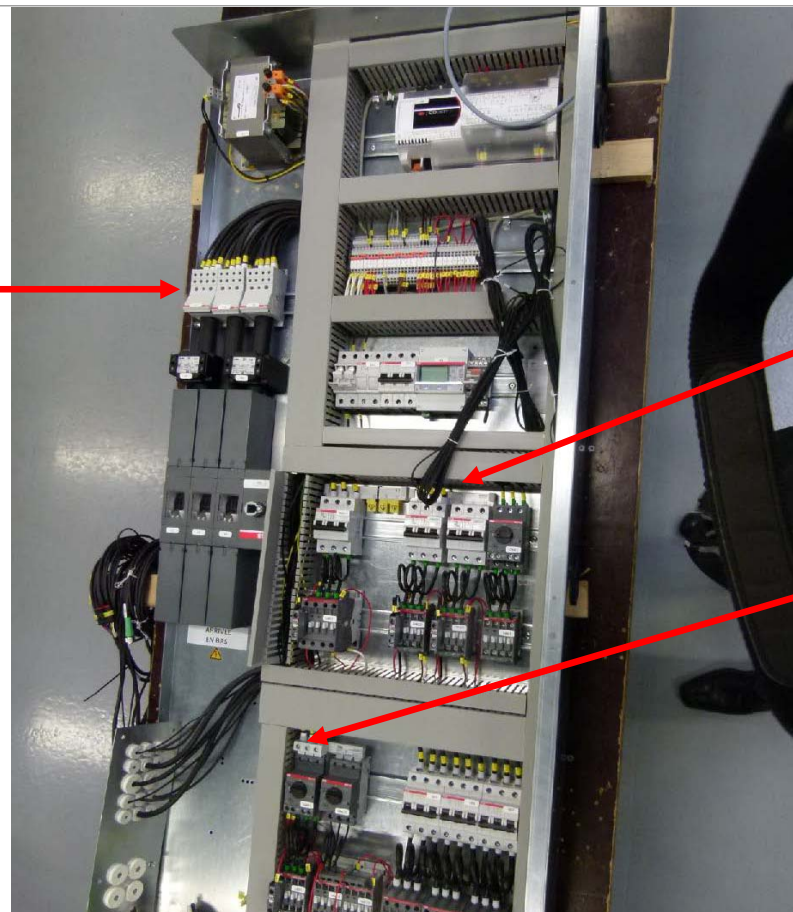
# Понад 9000 найменувань

- Більш ніж 4,000 різних фазних шин
- Вертикальні системи шин
- Клеми
- Малі розподільвачі
- З'єднувачі рядів
- Провідникові з'єднувачі
- Численні інші продукти та аксесуари



## FTG продукція у відкритій панелі

Розподільчі  
силові блоки



Мініатюрні  
автоматичні  
вимикачі  
Шина

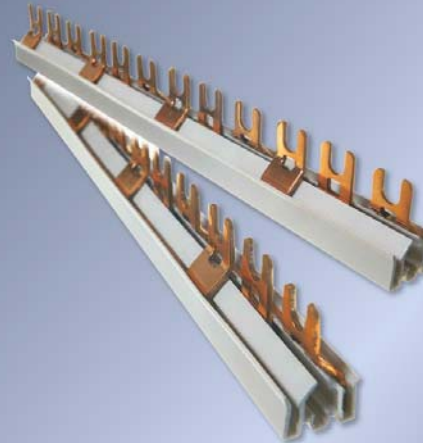
Захист двигунів  
Шина



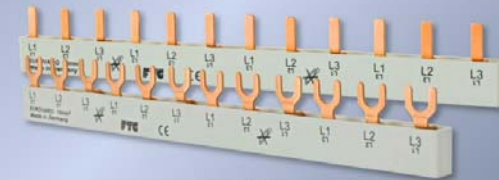
Power Distribution Blocks



Earth Clips



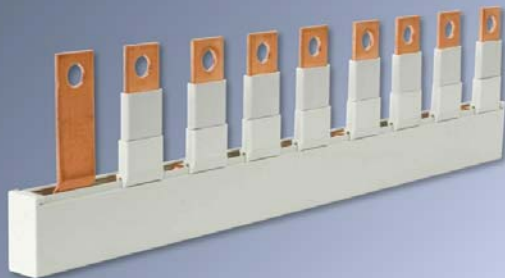
Busbars



Eurovario



Easy Connection Box



Busbar for NH-fuse switch disconnectors fuse



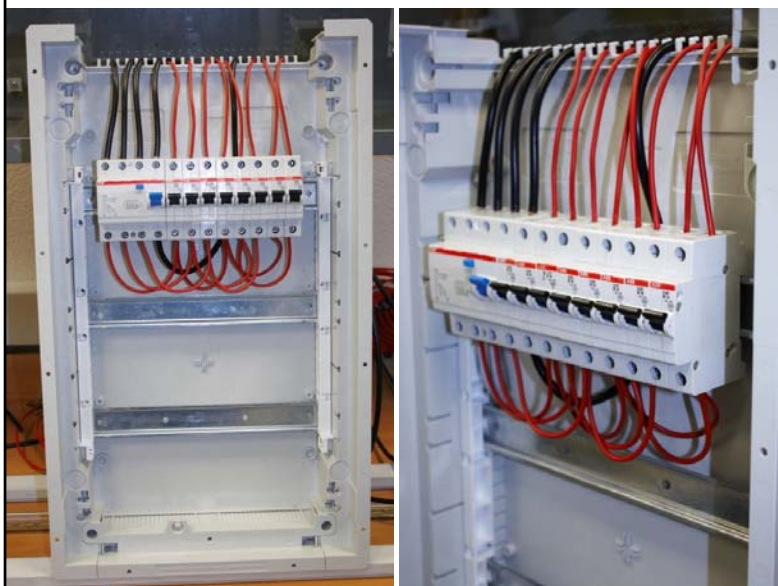
Busbar for Motor Protection Switches



MiniclicExpress

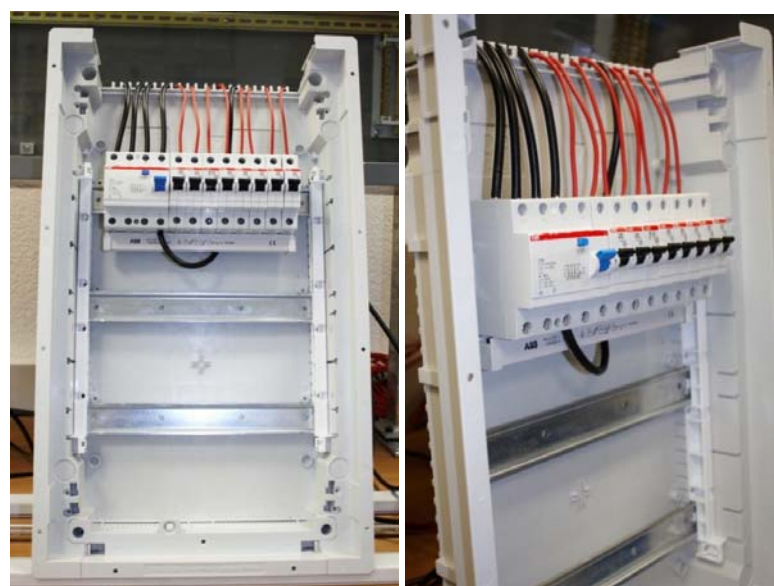
# Навіщо використовувати шини?

Традиційне використання дротів:



- Використаний простір
- Збільшений монтажний час
- Потенційні помилки при монтажі
- Виникнення точок перегріву

Інсталяція з шинами

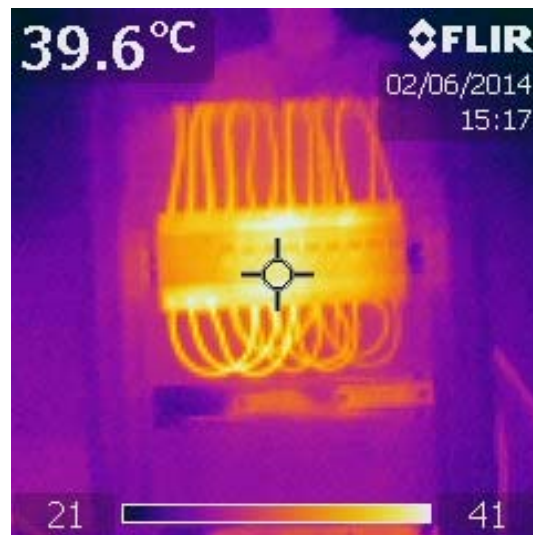


- Компактно
- Швидкий монтаж
- Без помилок
- Без точок перегріву

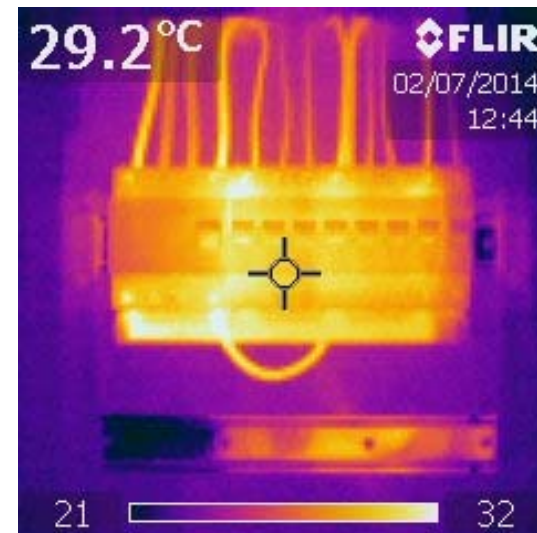
# Дріт чи Шина

Порівняння тестів підвищення температури

Дроти



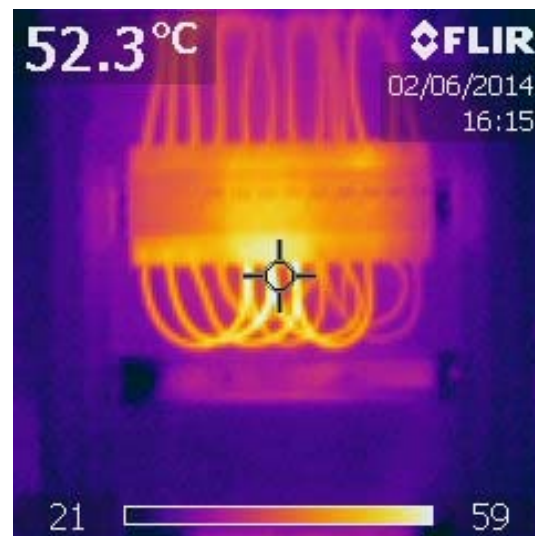
Шини



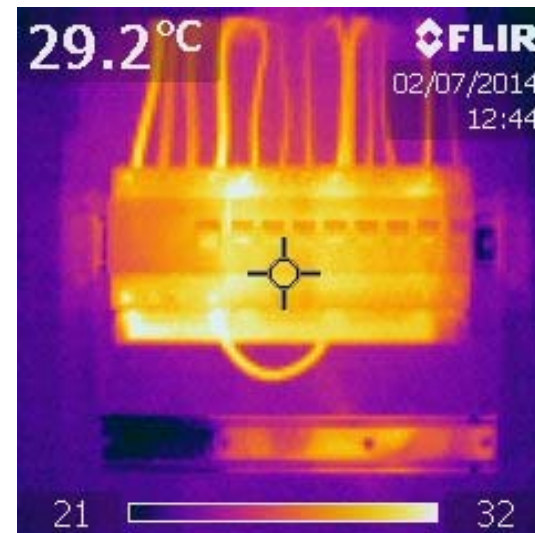
# Дріт чи Шина

Порівняння тестів підвищення температури з контактами, закріпленими абиак

Дроти



Шини



# Дріт чи Шина

Як з'являються точки перегріву?

- Дріт не зафіксований надійно
- Електрик зробив помилку під час інсталяції дротів

Чому так важливо уникати точок перегріву?

85% всіх зареєстрованих пожеж починаються з електроінсталляції, початком займання були

## Точки перегріву

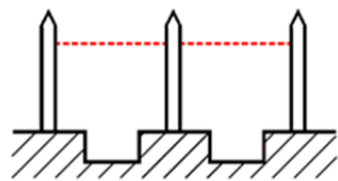
- 10 кг вигорівшого ПВХ виробляє

**22.500 м<sup>3</sup> отруйного диму**

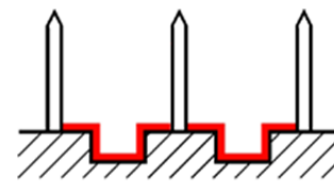
- Між 5 та 15 хвилинами невеликого вогню виробляється

**10.000г (10 кг) отруйного диму за секунду**

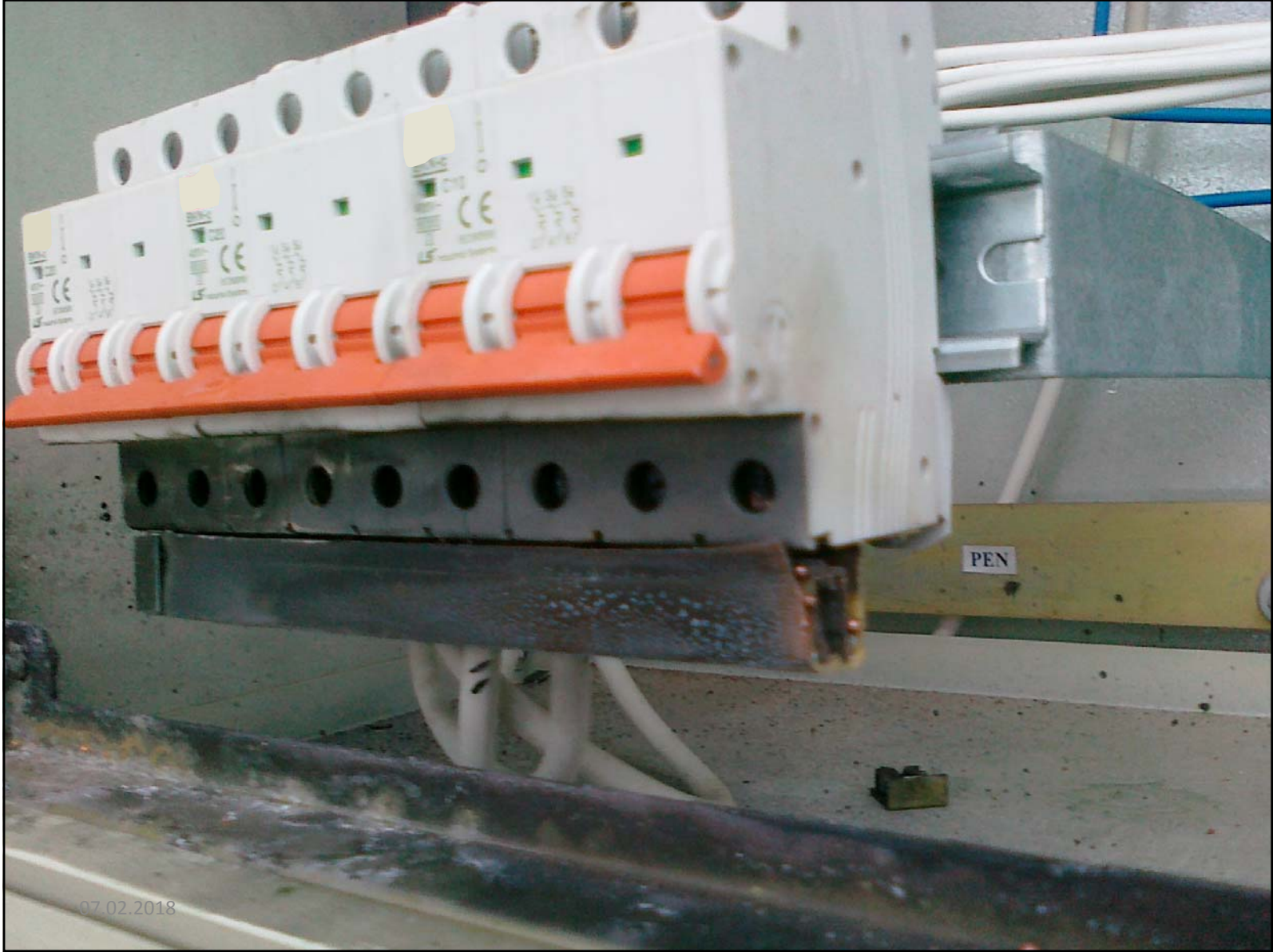
## Відстань: повітряна та виточу



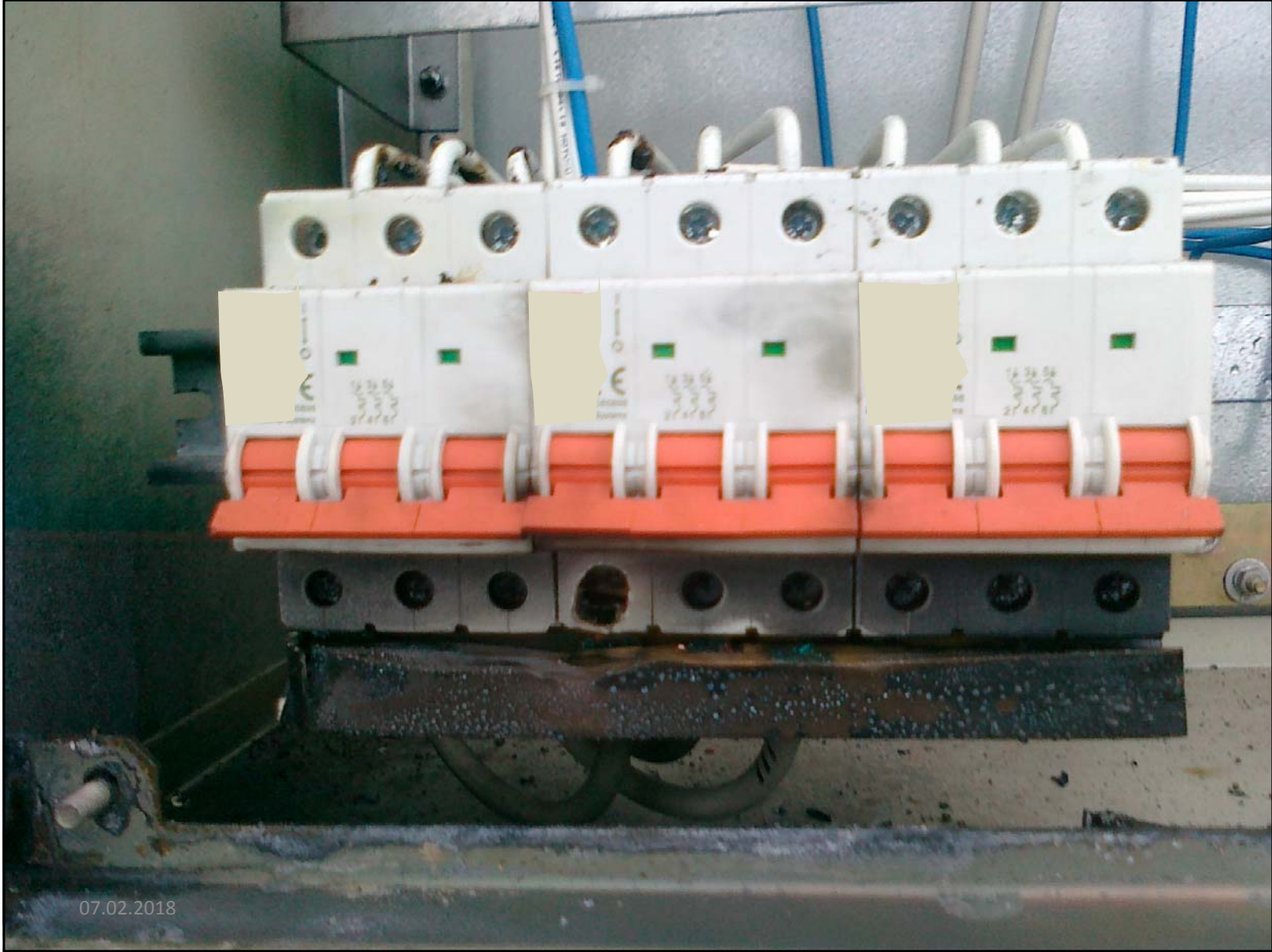
----- Повітряна відстань



— Відстань виточу



07.02.2018



07.02.2018

## Montageanweisung | Assembly instructions | Instructions de montage

Phasenschiene 10-16-25mm<sup>2</sup> / Busbar 10-16-25mm<sup>2</sup> / Barre de pontage 10-16-25mm<sup>2</sup>



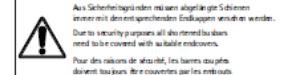
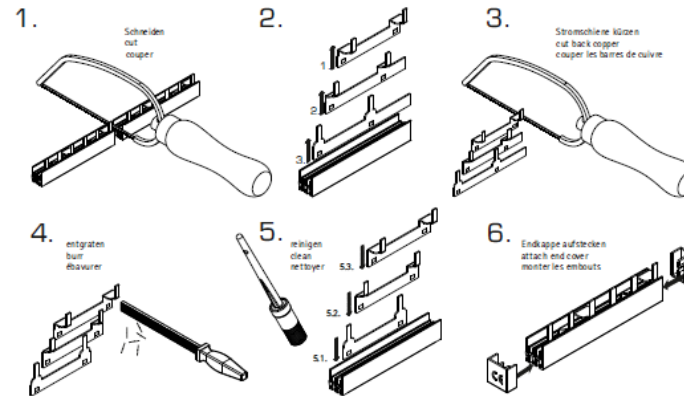
Lebensgefahr  
Danger  
Danger de mort

Montage nur durch Elektrofachkräfte  
Installation by electricians only  
Montage uniquement par un électricien



**ACHTUNG:** Vor Installations- oder Servicearbeiten Stromversorgung unterbrechen, um Elektroschocks zu vermeiden.  
**ATTENTION:** To prevent electrical shock, disconnect from power source before installing or servicing.  
**ATTENTION:** Avant le montage et la mise en service, couper l'alimentation secteur pour éviter toutes décharges.

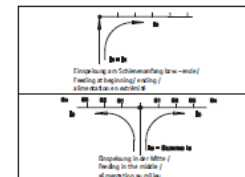
### Produktbild | Product picture | Photo du produit



### Allgemeine Daten | General data | Caractéristiques générales

Belastbarkeit bei 35°C Umgebungstemperatur in Abhängigkeit vom Einspeisepunkt  
Amperacity at 35°C ambient temperature depending of feeding point  
Courant admissible à 35°C ambiat selon le point d'alimentation

Schienequerschnitt / Cross section / section	10mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>
Einspeisung am Schienenanfang bzw. -ende / Feeding at beginning / ending / Alimentation en extrémité			
Max. Schienenstrom I <sub>q</sub> /Phase / Max. current I <sub>q</sub> /Phase / courant I <sub>q</sub> max. I <sub>q</sub> /phase	63A	80A	100A
Anschlußquerschnitt / Connection cross current max <sup>2</sup> / Section de l'alimentation	10mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>
Einspeisung in der Mitte / Feeding in the middle / Alimentation au milieu			
Max. Einspeisung I <sub>q</sub> /Phase / Max. feeding current / courant I <sub>q</sub> max. I <sub>q</sub> /phase	100A	130A	170A
Anschlußquerschnitt / Cross section of connection max <sup>2</sup> / Section de l'alimentation	25mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	2x25mm <sup>2</sup>



K-BA-07034 / 14.01.2016

# Портфоліо

## Шини

- понад 4.000 різних шин
- 1 – 4-полюси
- 4 – 240 мм<sup>2</sup>
- EN (VDE), BS, UL, CSA
- всі можливих кроків
- всіх можливих нахилів
- Широкий асортимент аксесуарів  
(напр., кінцеві кришки, захисні ковпачки тощо)
- надзвичайна гнучкість

# Портфоліо

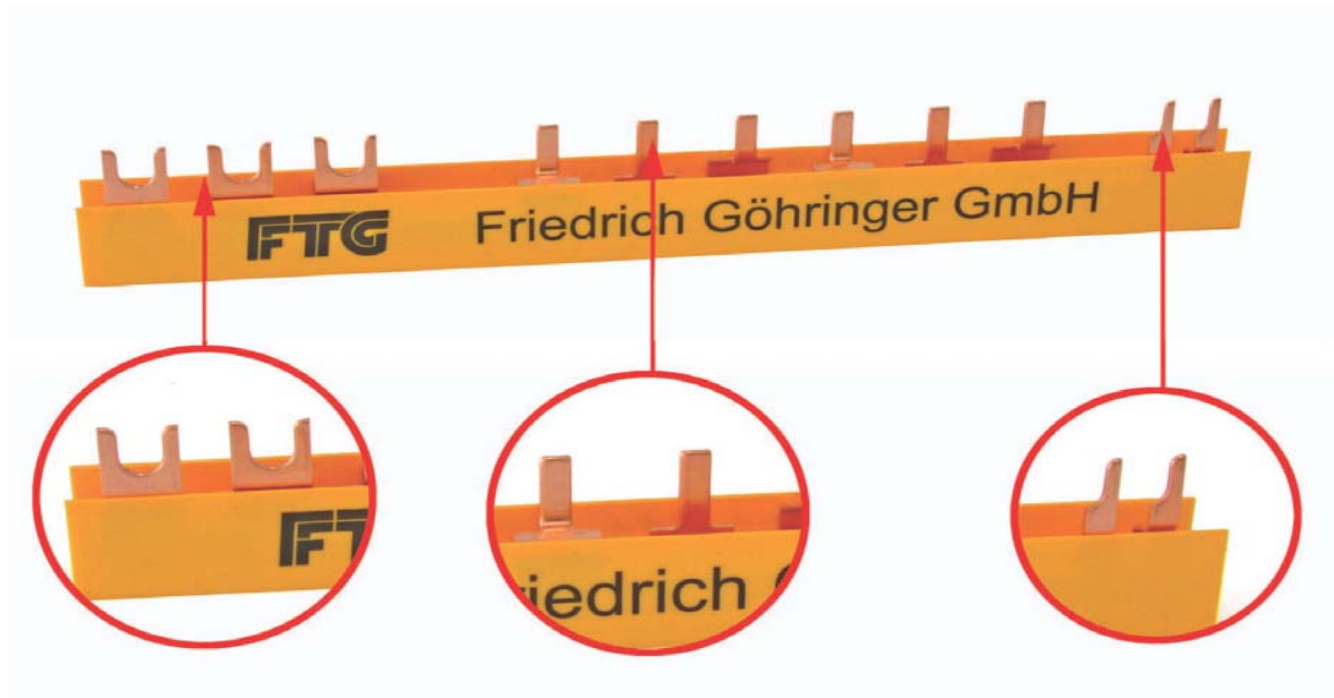
## Шини та аксесуари

- Висока гнучкість виробництва, індивідуальні розробка/виробництво
- Для використання з: MCBs, MCCBs, RCBs, MPSs
- Повний ряд того, що необхідно:  
від РС-шин до NH-ізоляторів шин



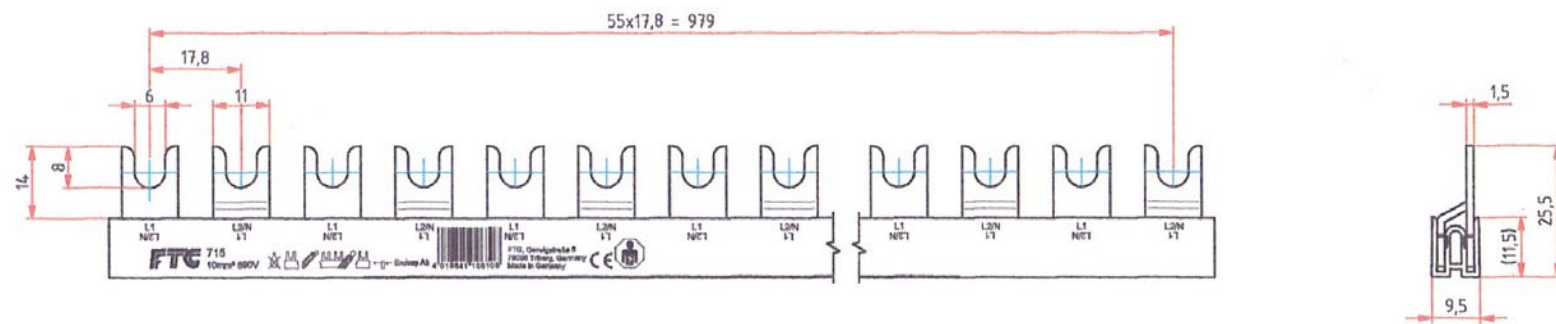
- клеми живлення 25, 35, 95 мм<sup>2</sup>
- мідь & алюміній
- вилочні та штиркові
- монтажні глибини налаштовуються відповідно до вимикачів
- можливість обрізати довжину шини
- Eurovario (готові-до-використання шини)

# Шини для розрізання

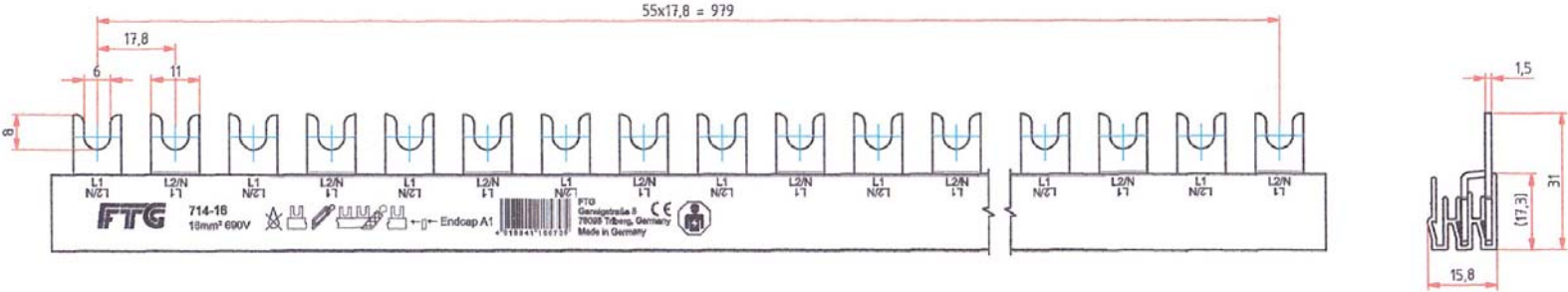


**Which was possible only with cable we handle with bus bars from now!**

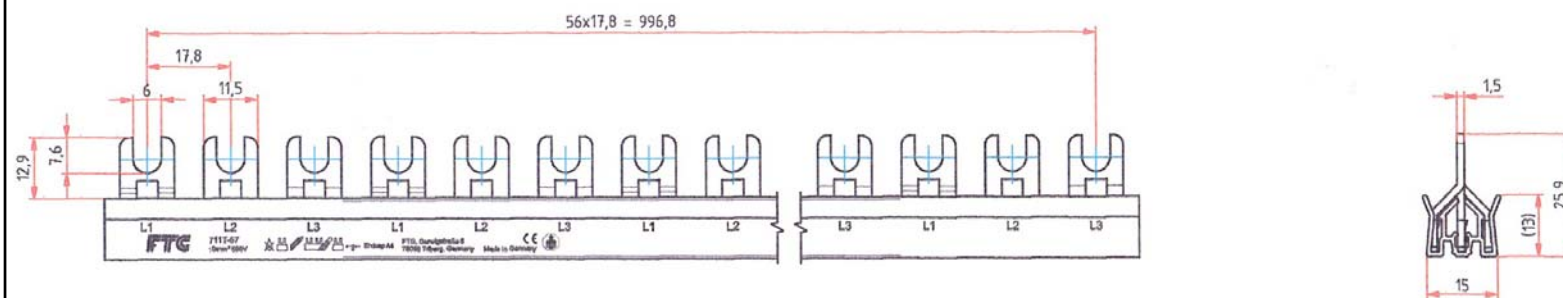
# Шини для розрізання



# Шини для розрізання



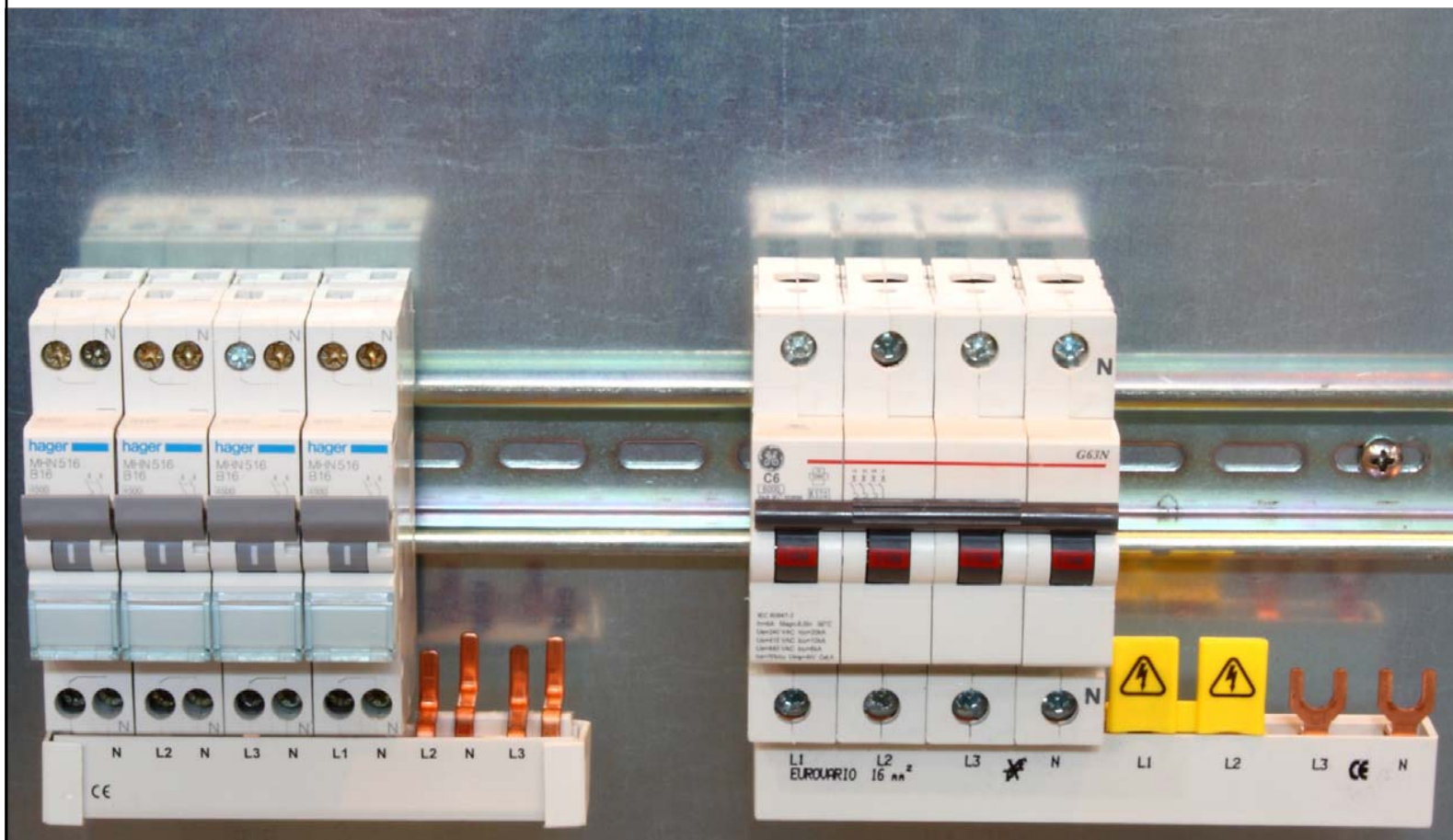
# Додаток



## Відстань: повітряна та виточу



# Використання

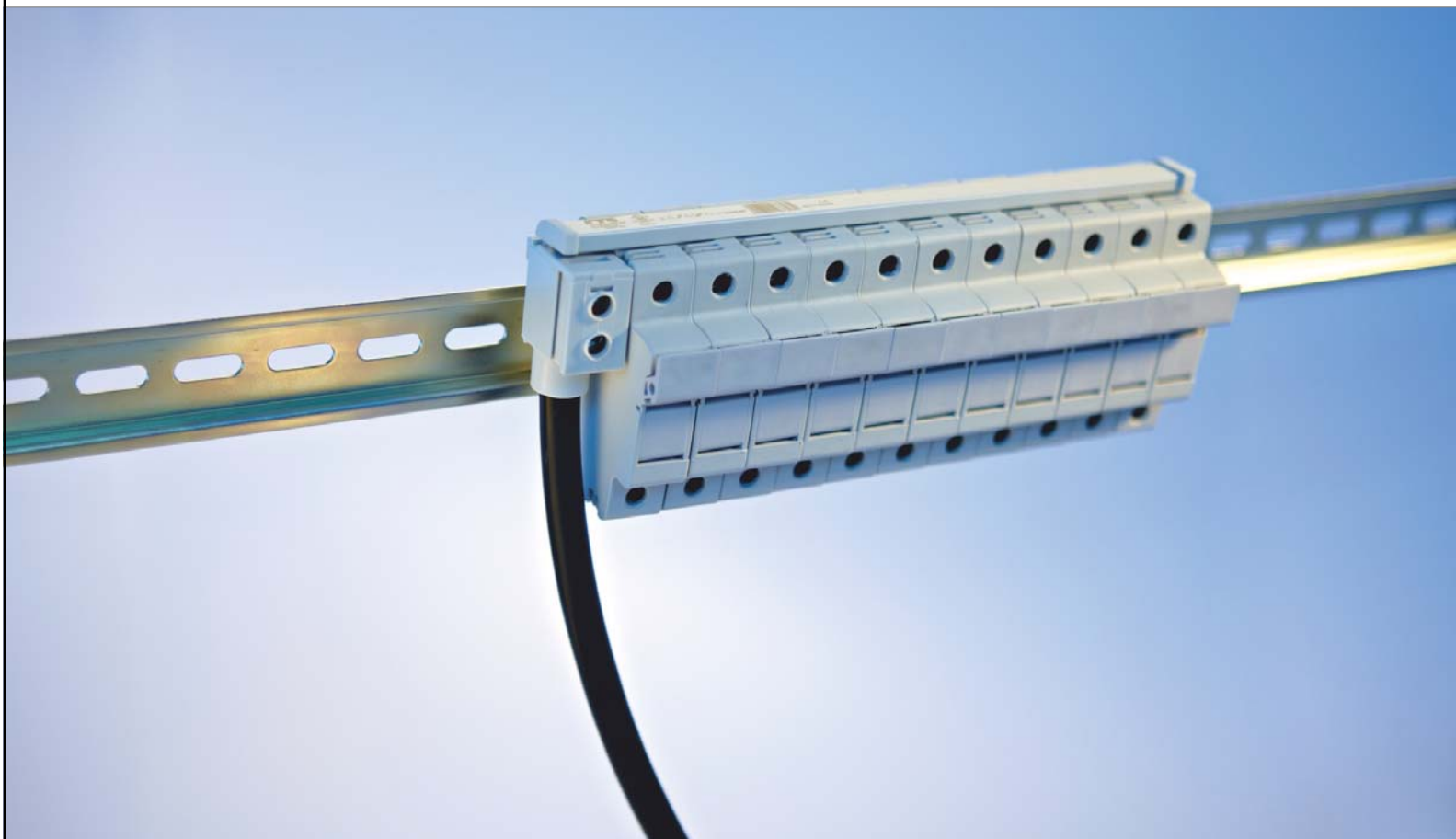


07.02.2018

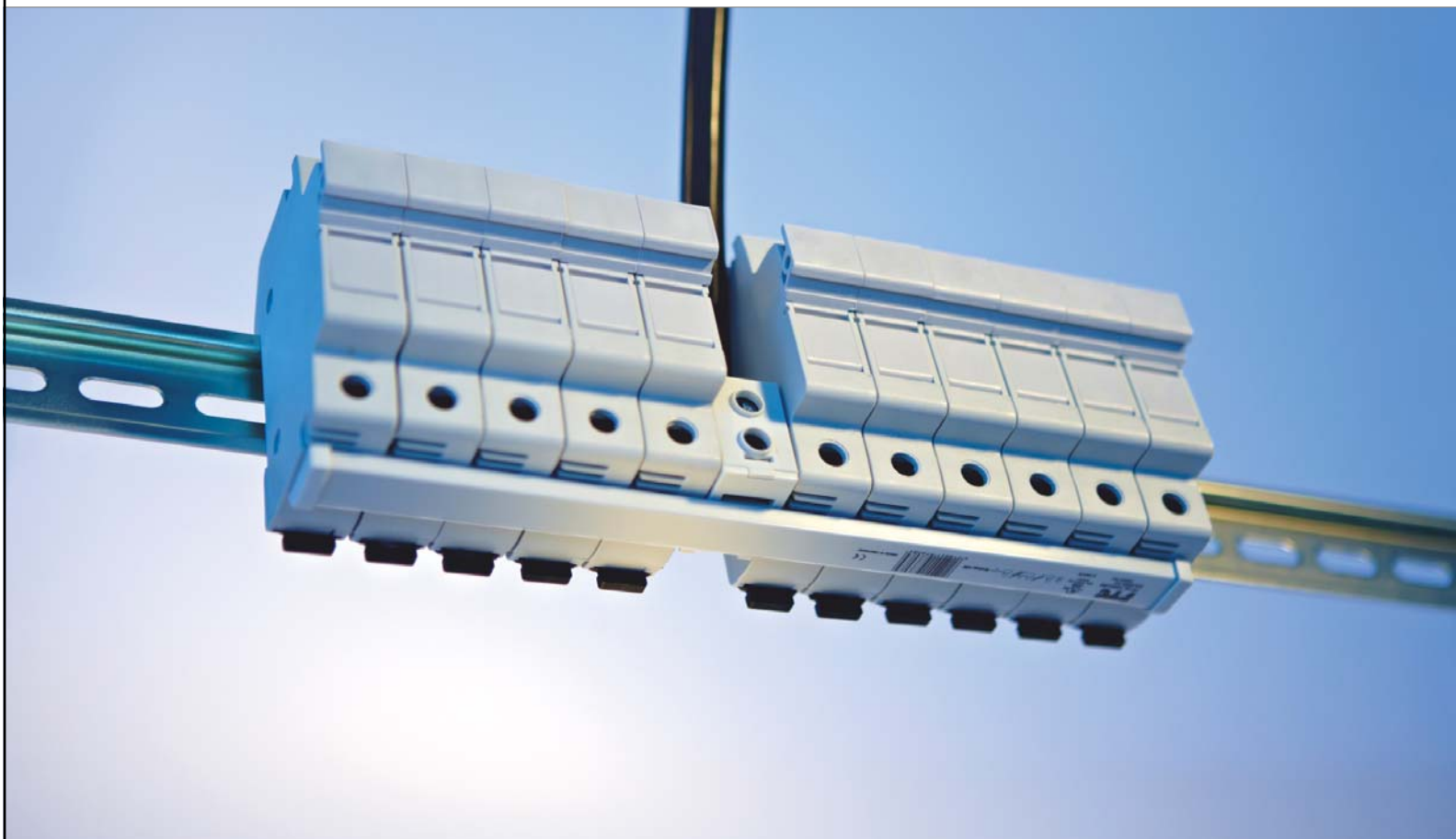
# Використання



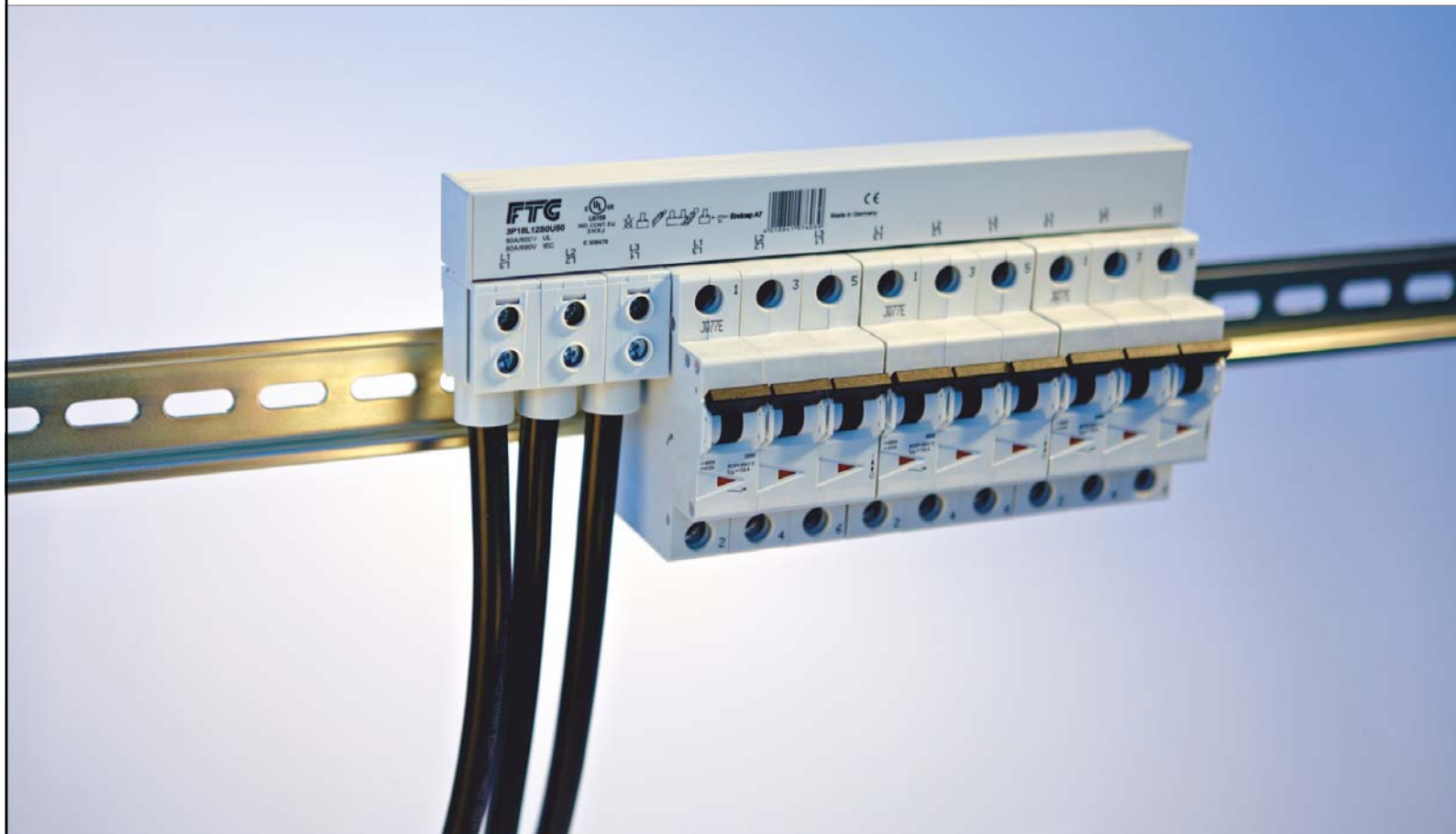
# Використання



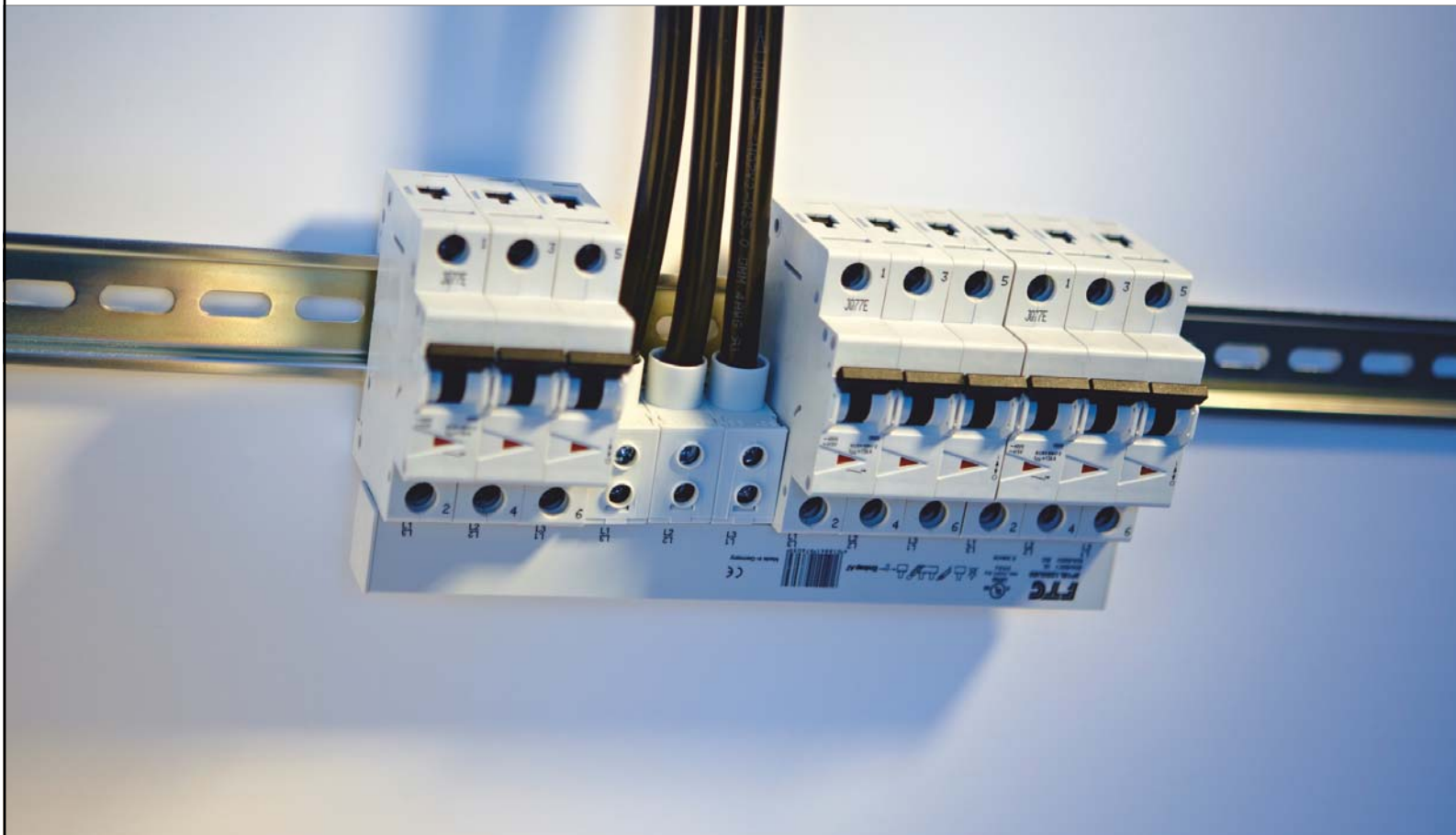
# Використання



# Використання



# Використання



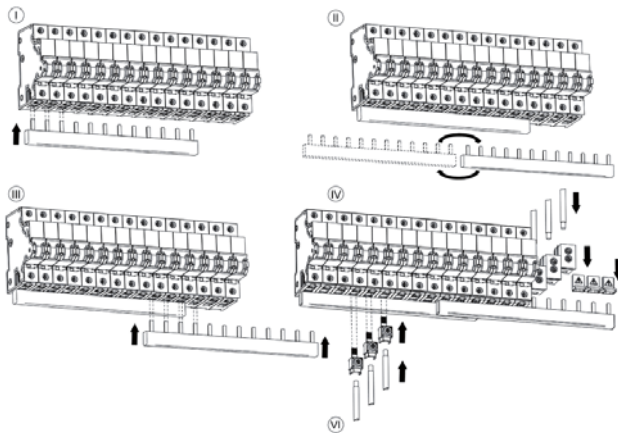
# Використання





# Система Eurovario

# Eurovario



+ Варіанти застосування

+ Компактна форма

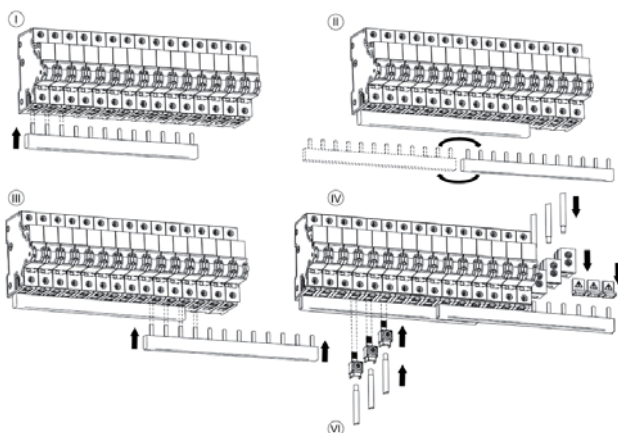
+ 10, 16 та 25мм<sup>2</sup>

+ Штирки або вилки

+ Величезний вибір

## Система з перевагами

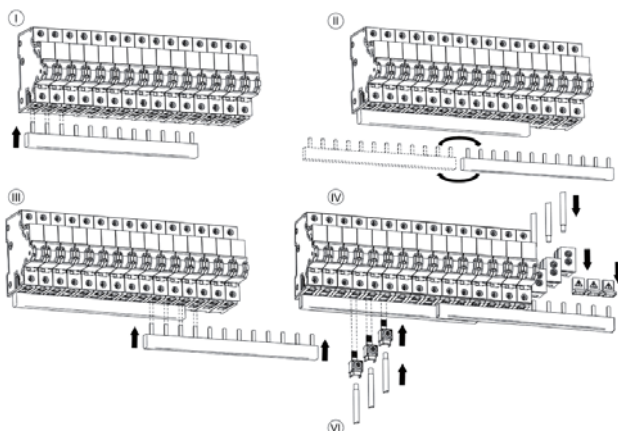
# Eurovario



- + без розпилювання
- + без розрізання
- + без задирок
- + без відходів
- + без кінцевих кришок

## Система з перевагами

## Система з перевагами



+ 30% збереженого часу



Лише встановить – затисніть - завершено

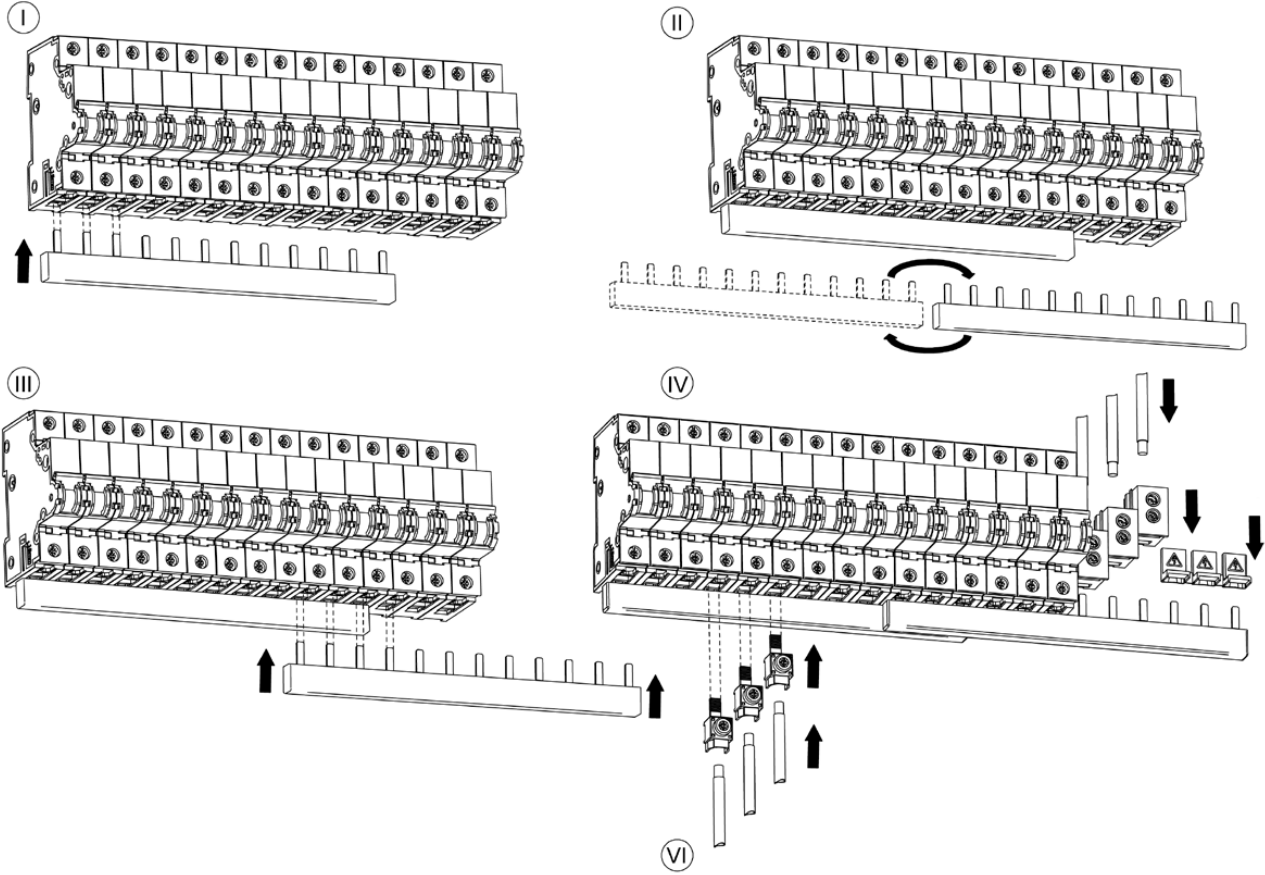
Zuwendungsgeber



Für nichtkommerzielle Nutzung wird gemacht

Um branding zu entfernen, nutzen Sie Freemake Gold Pack

# Eurovario



# Eurovario



Взаємозв'язок кількох шин Eurovario

# Eurovario



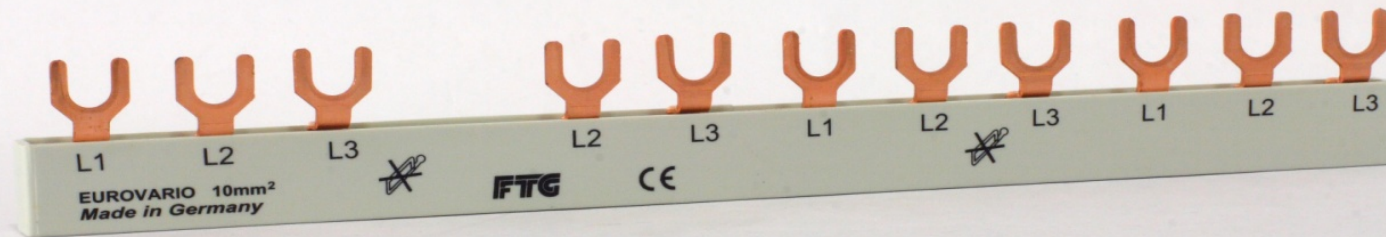
**ES 40810**

07.02.2018

© 2011 Friedrich Göhringer Elektrotechnik GmbH  
[www.ftg-germany.de](http://www.ftg-germany.de)

47

# Eurovario



ES FI8LS

# Eurovario



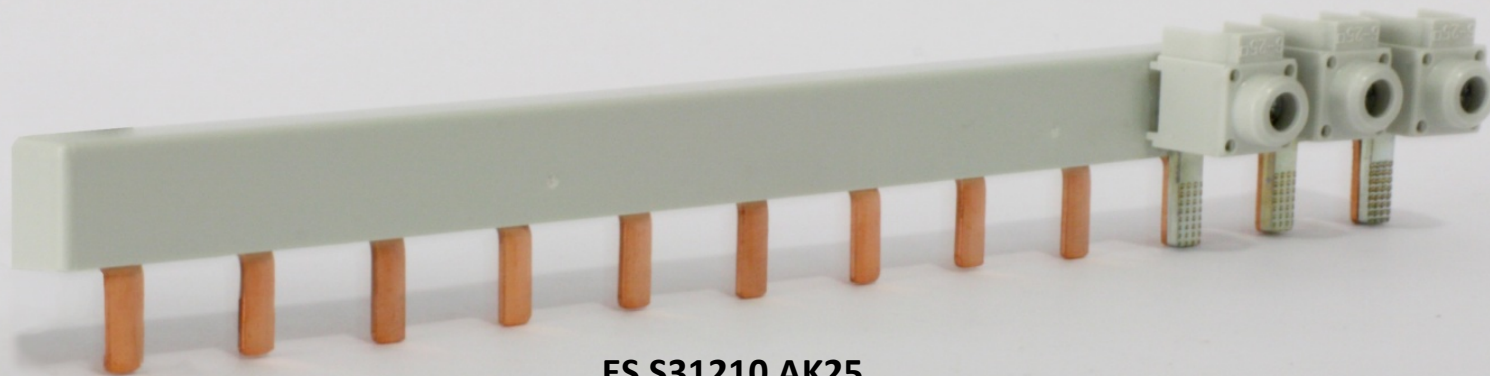
**ES S31210**

07.02.2018

© 2011 Friedrich Göhringer Elektrotechnik GmbH  
[www.ftg-germany.de](http://www.ftg-germany.de)

49

# Eurovario



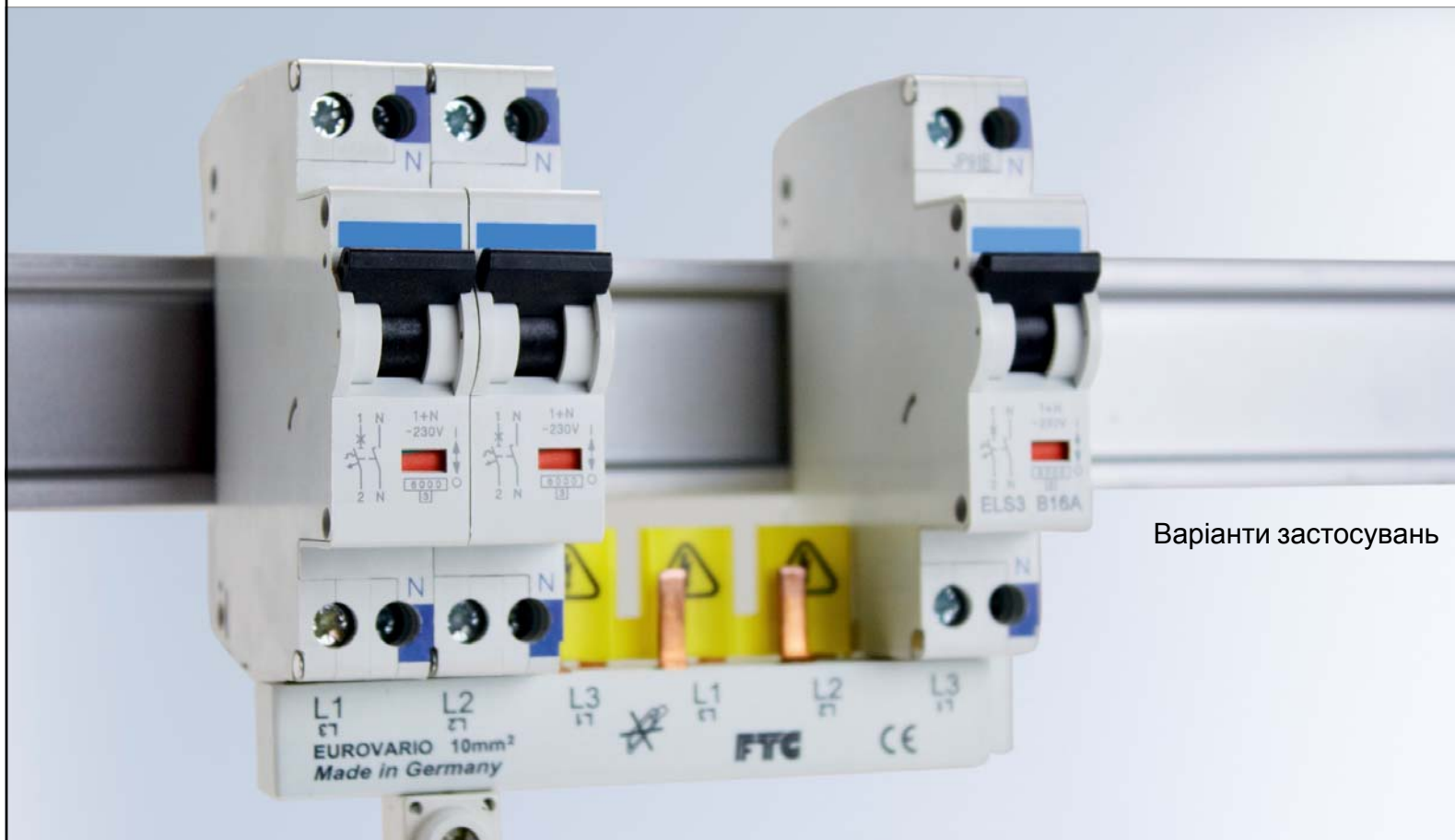
**ES S31210 AK25**

# Eurovario



Використання з клемми  
для підведення живлення

# Eurovario



Варіанти застосувань

# Використання



# Використання



# Використання



A stylized world map in white and light gray, centered on the Atlantic Ocean, set against a dark gray background with a subtle grid pattern.

## Шини для Пристроїв Захисту Від дугових замикань (AFDD)

## Про AFDD



Doepke

Захист від пожежі при дугових замиканнях – DAFDD

- комбінація: RCCB + MCB + AFDD
- захист від струмів витоку, коротких замикань, перевантажень та дугових замикань
- безперервний самоконтроль AFD – пристрою
- у т.ч. – виконання KV (короткочасна затримка спрацьовування)

## Краще перестраховатись ніж жалкувати!

### Шини для AFDD

З лютого 2016, застосування протипожежних вимикачів при будівництві нових систем або при розширенні чи модернізації існуючих, регулюється відповідно до DIN VDE 0100-420:2016-02.

Електричні несправності є одними з найпоширеніших причин пожеж. Вони можуть бути спричинені пошкодженням ізоляції кабелю, переломами дротів, погнутими роз'ємами, незакріпленими контактами або несправними клемними елементами.

## Обов'язкове встановлення протипожежних вимикачів у:

- компаніях, що працюють з деревиною, паперових або текстильних фабриках
- складських приміщеннях з вогнебезпечними матеріалами
- дерев'яних будинках та гаражах
- аеропортах
- зупинках поїздів
- громадських будівлях
- музеях

## Сфера застосування (рекомендована):

- у спальнях (місцях зі спальними меблями)
- у кімнатах для відпочинку
- у електричних схемах, де є необхідність встановленням великої кількості точок підключення, наприклад, кухонної техніки, концертної електроніки, інформаційно-розважальних систем, тощо.

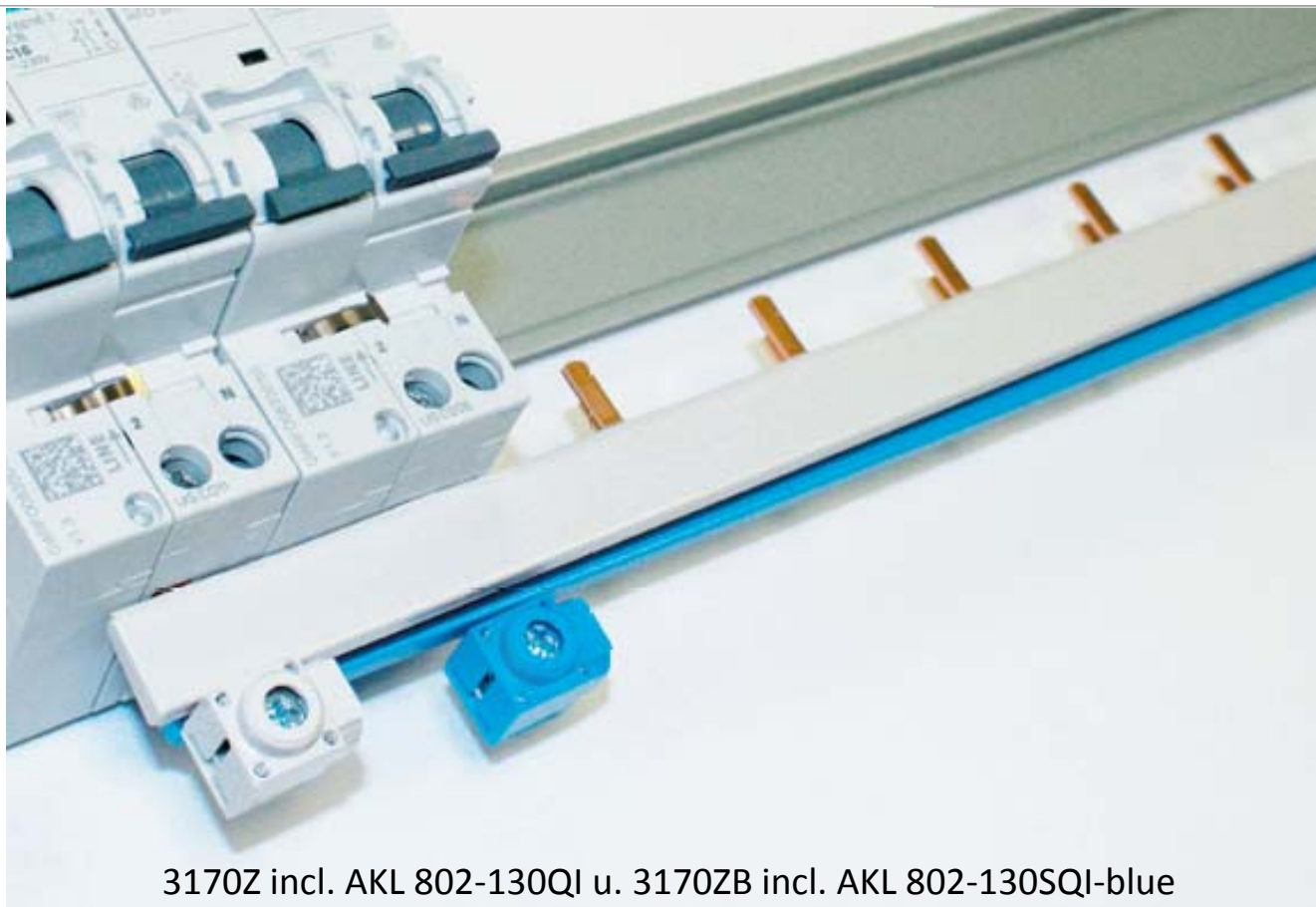
# AFDD



## Переваги FTG-шин для вимикачів протипожежного захисту:

- проста та надійна система
- швидке встановлення у стандартну електропроводку
- суттєва економія монтажного простору
- без галогенів

# Використання



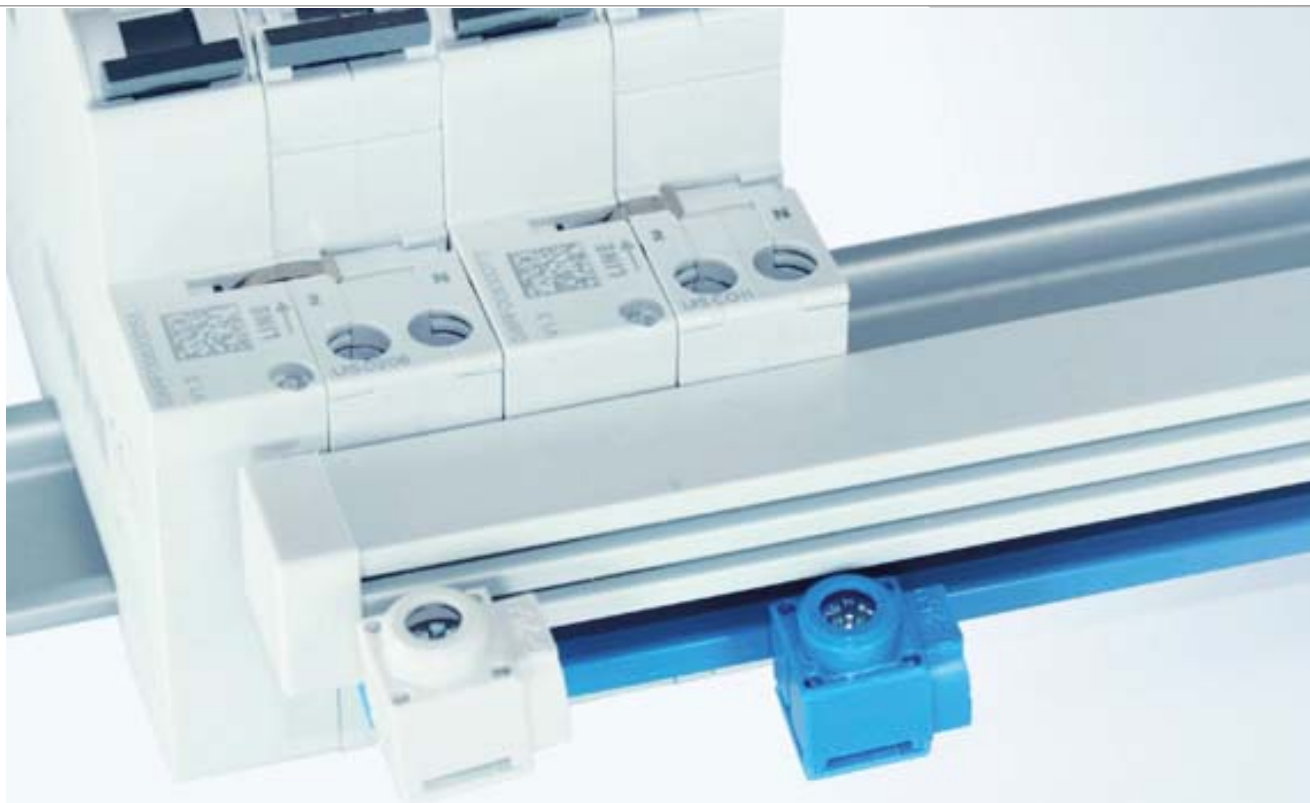
3170Z incl. AKL 802-130QI u. 3170ZB incl. AKL 802-130SQI-blue

# Використання



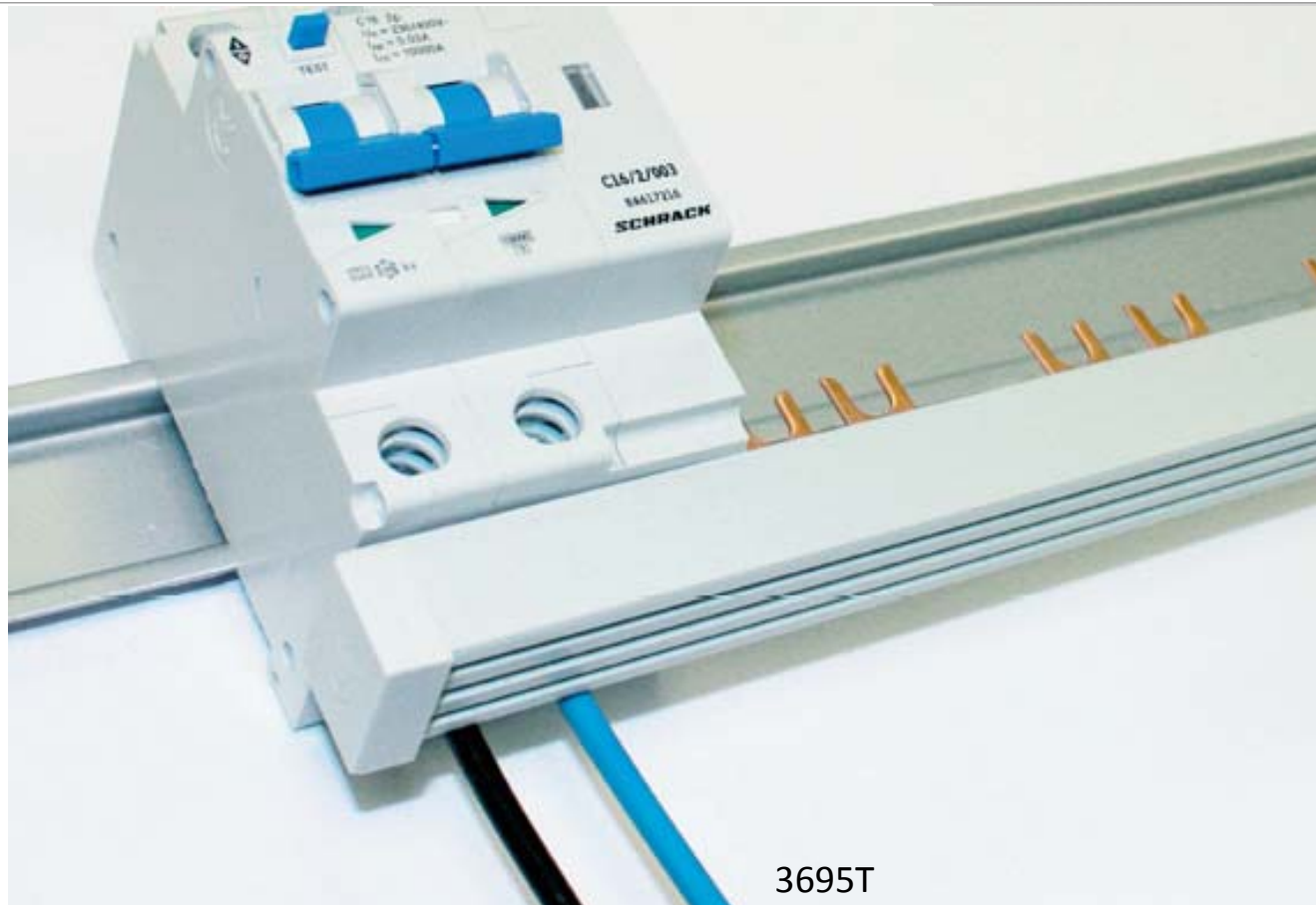
3182 incl. AKL 802-115SQI u. 802-115SQI-blue

## Додатки




3210-DK incl. AKL 802-130SQI u. 3170ZB incl. AKL 802-130SQI-blue

# Використання



3695T

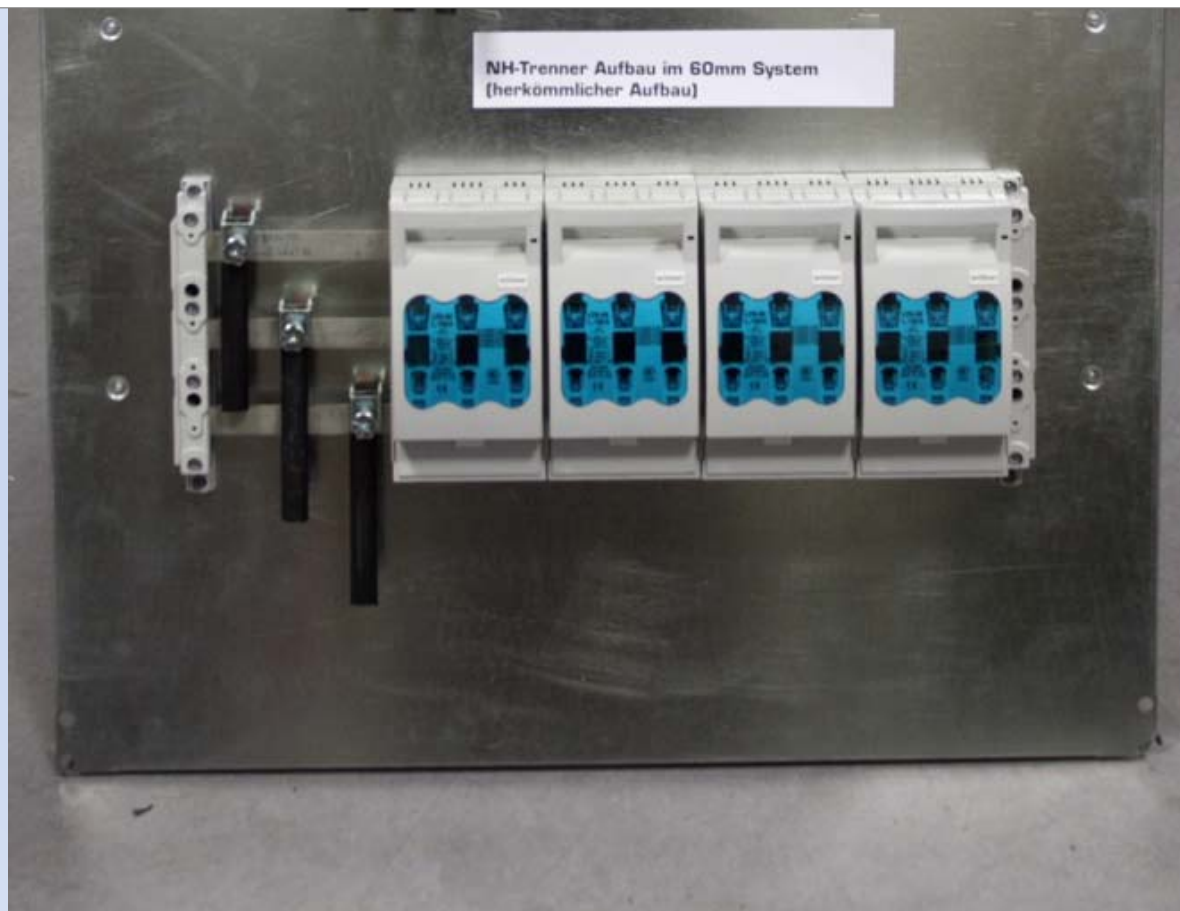
A stylized world map in white and light gray, centered on the Atlantic Ocean, set against a dark gray background with a subtle radial pattern.

**НН-Шини або Шини для  
Низьковольтних Запобіжничко-вимикачів  
високої вимикаючої здатності**

## 60мм Система

- Чудова система для більш ніж 5 НН-перемикачів
- Висока сила струму, зумовлена величезним перетином
- Комбінування різних розмірів перемикачів
  
- НН-перемикачі для таких систем досить дорогі
- З менш ніж 5 вимикачами – великі відходи (втрати) міді
- Необхідність великого монтажного простору

# Використання





# Використання шини з плавким перемикачем або 60мм Система



## НН-Шини для НН-вимикачів 000 та 00 розмірів



### FTG НН - Шина

- Дуже економічний для від 3 до 5 НН - перемкачів
- НН-перемкачі для моднажних плат коштують недорого
- Економія часу у порівнянні з'єднань: кабелем або 60-мм Системою коливається у межах 20-50%
- Зменшення вартості міді з FTG 35мм<sup>2</sup> та 50мм<sup>2</sup> шинами (60мм<sup>2</sup> не є основною)
- Немає невикористаної міді
- Збереження монтажного простору, у порівнянні зі звичайним електромонтажем – близько 10%
- НН-шини доступні у метровій довжині або коротші (відповідно до кількості модулів)

# Використання



# Використання



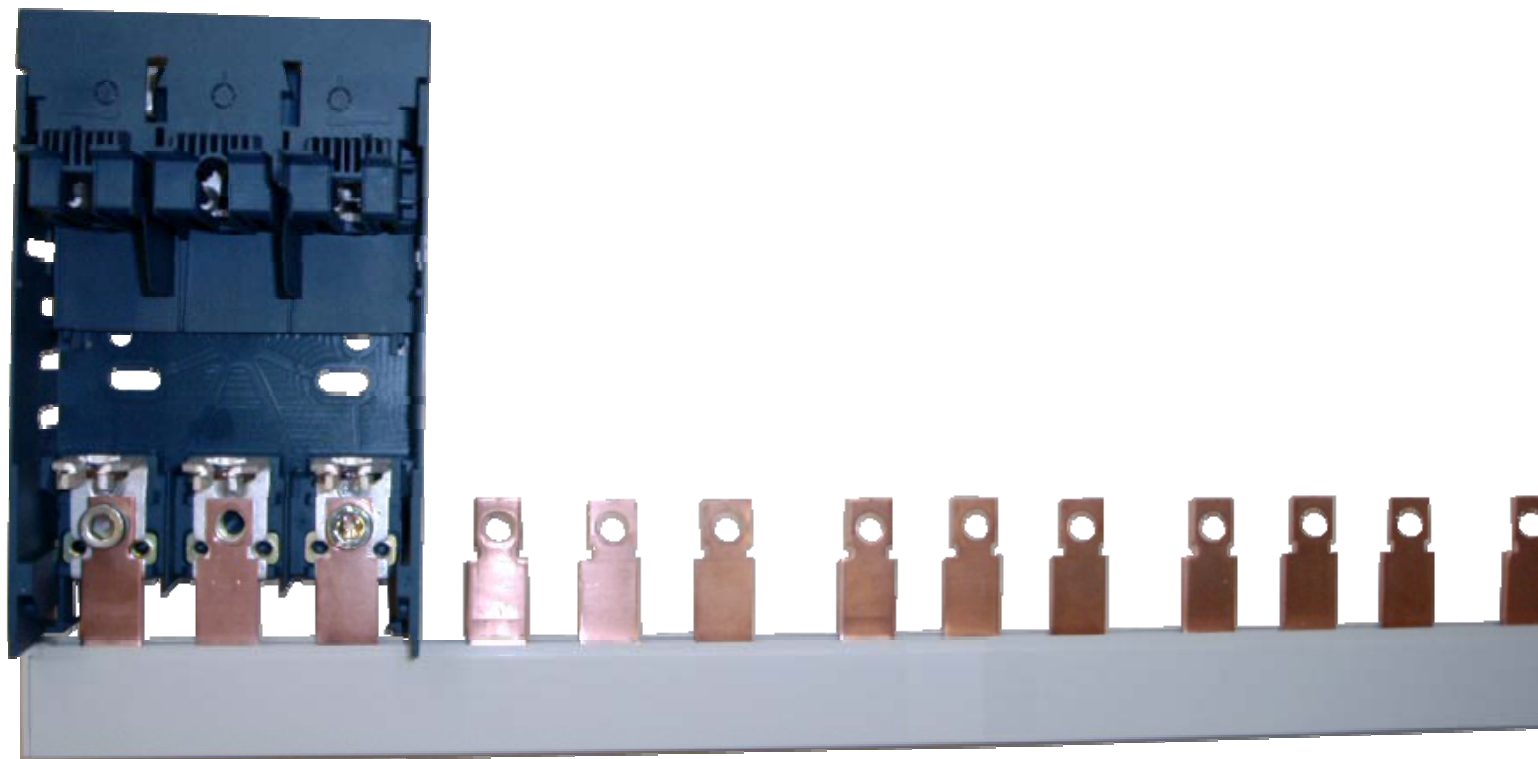
# Використання



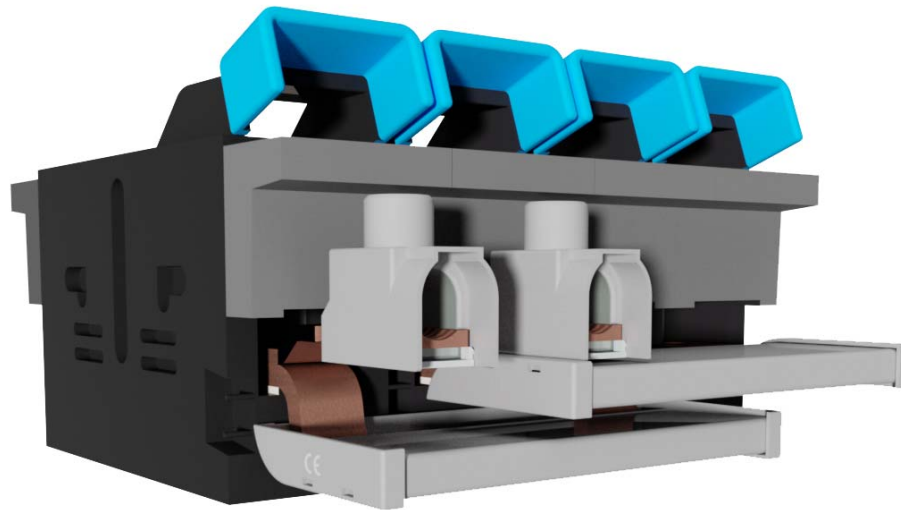
# Використання



# Використання



## Використання



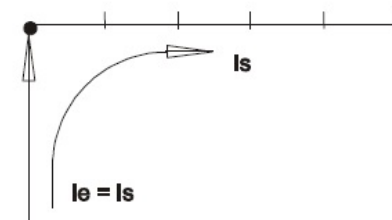
- Застосування на сонячно- та вітростанціях
- Надійний захист від перенавантаження
- Монтаж на DIN-рейку
- Від 2 до 7 контактів

**240 мм<sup>2</sup> Шина**

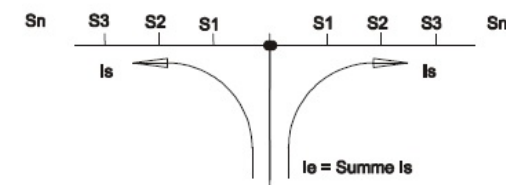
# Використання

Перетин	35 мм <sup>2</sup>	
Довжина шини	Макс. 1000 мм	Макс. 300 мм
<i>Підведення живлення на початок/кінець шини</i>		
Максимальний струм / на фазу	125А	200А
Номінальний перетин провідника, мм <sup>2</sup>	35 мм <sup>2</sup>	70 мм <sup>2</sup>
<i>Підведення живлення на середину шини</i>		
Максимальний струм / на фазу	160А	250А
Номінальний перетин провідника, мм <sup>2</sup>	70 мм <sup>2</sup>	95 мм <sup>2</sup>

*Живлення на початку чи в кінці шини*



*Живлення, підведене на середину шини*

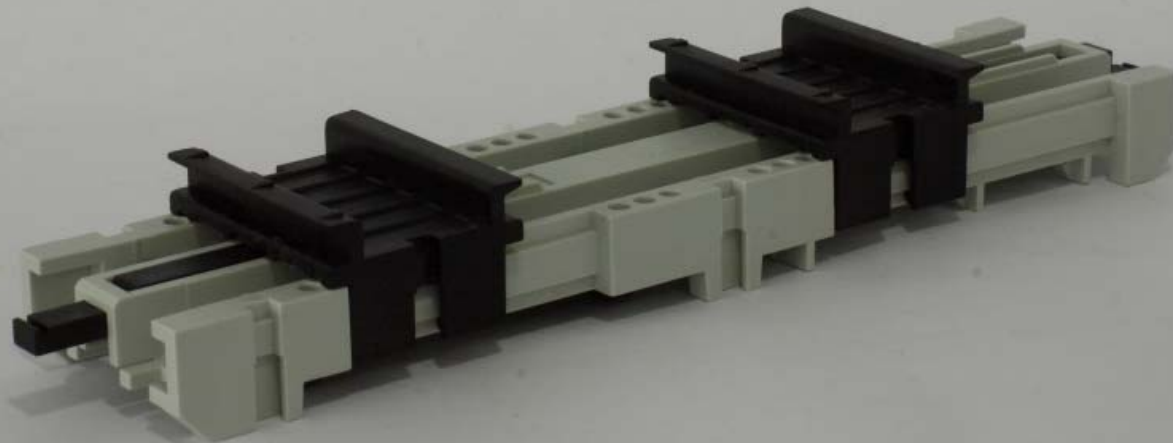


*У випадку підведення живлення у центр, будь ласка, майте на увазі, що сума розгалужених струмів S1...Sn на шину не повинна бути більшою за зазначений вище максимальний струм / на фазу*

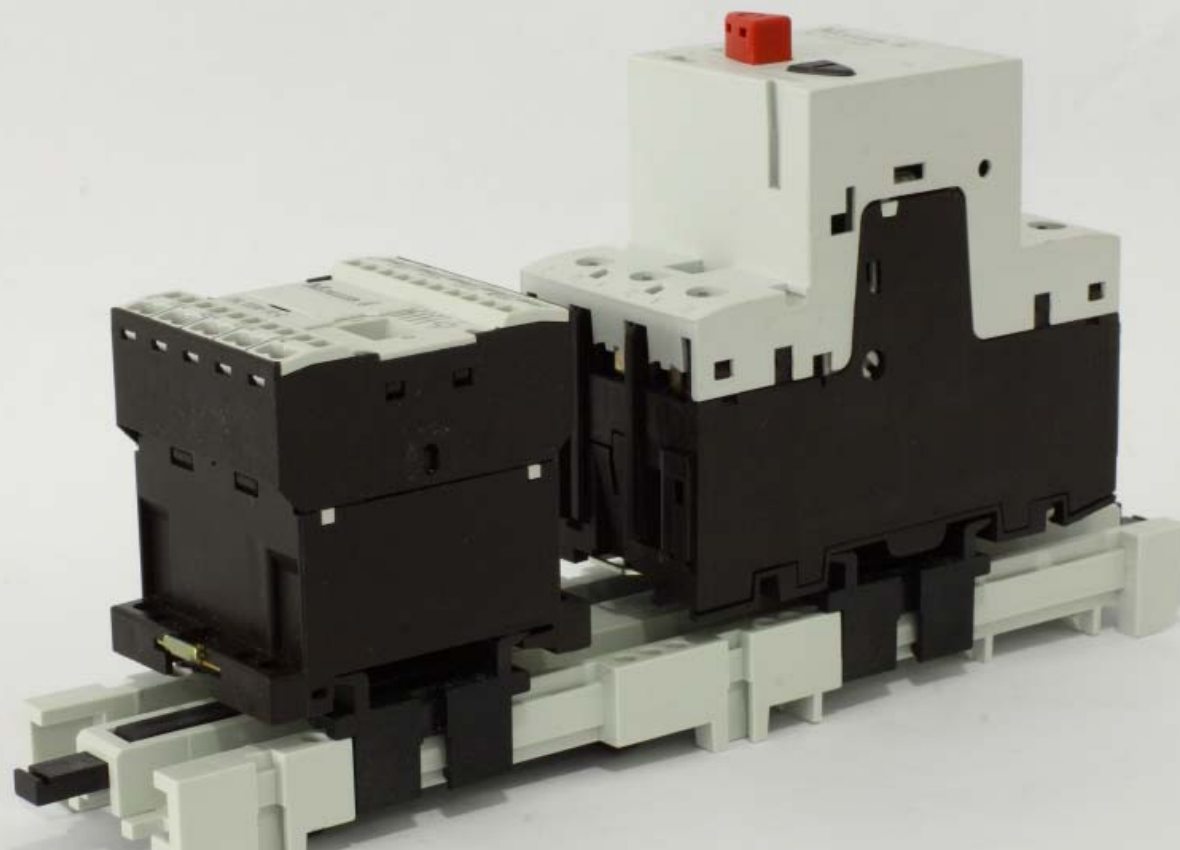


Шини для автоматів захисту двигунів

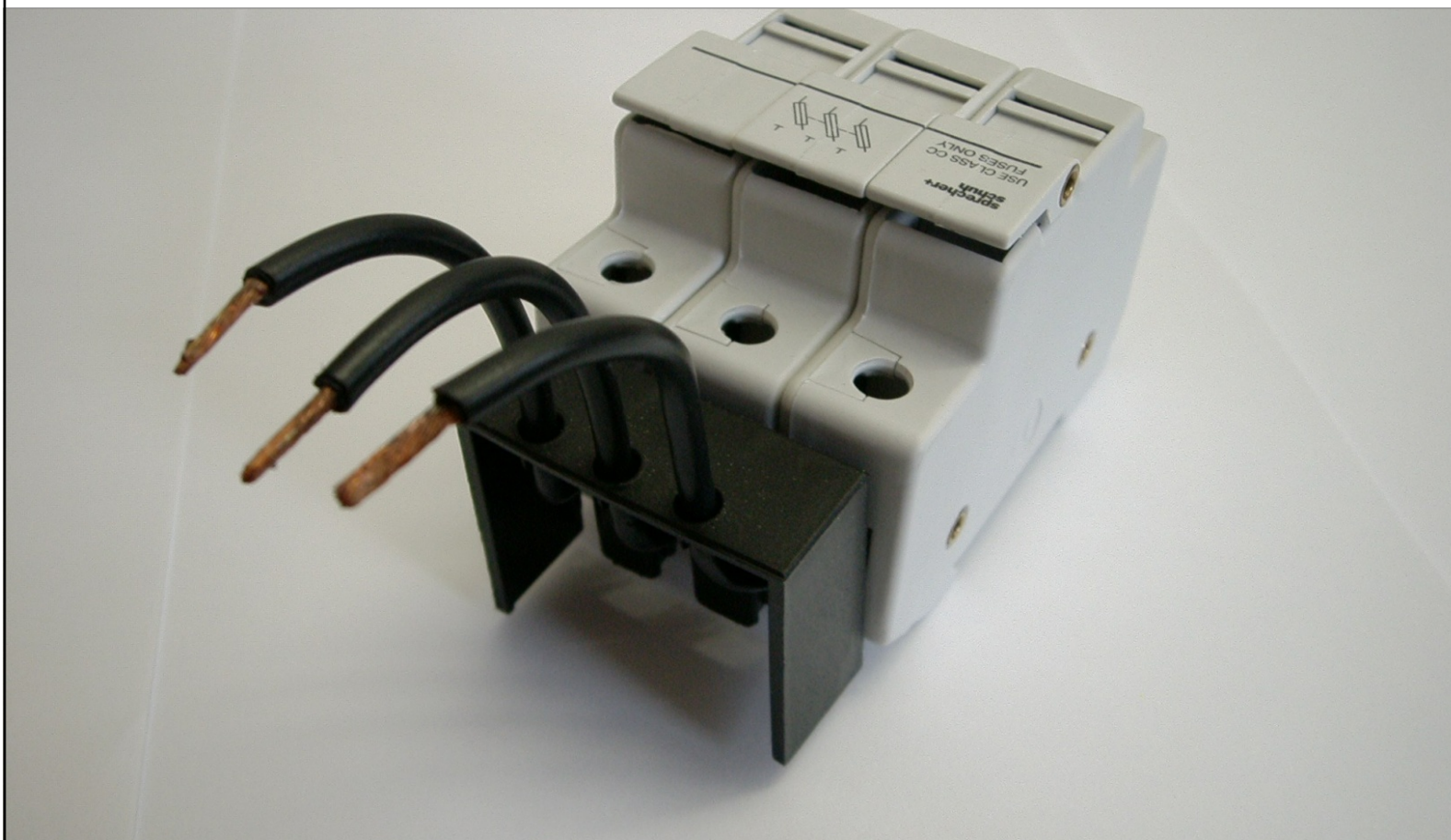
# UMP



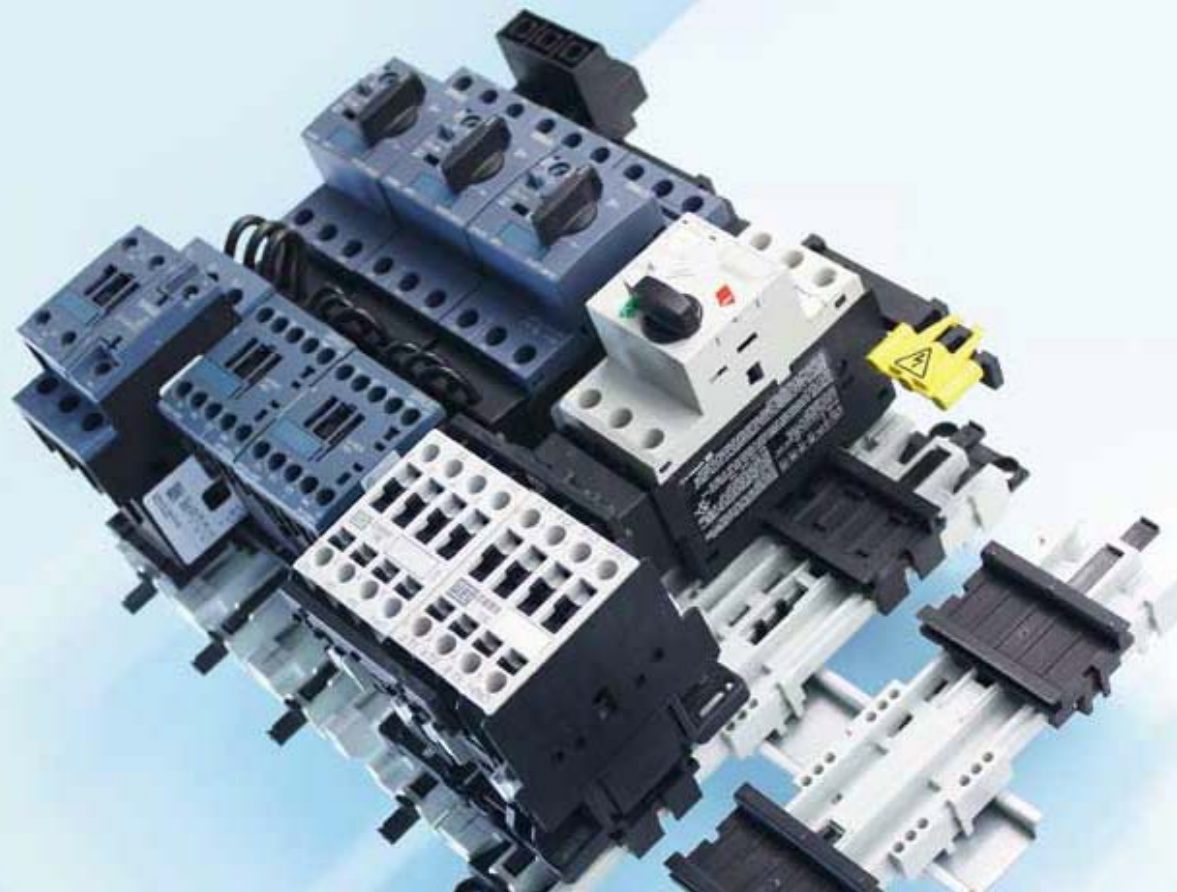
# Застосування



# Застосування



# Застосування



# Застосування



## Шини для MPS



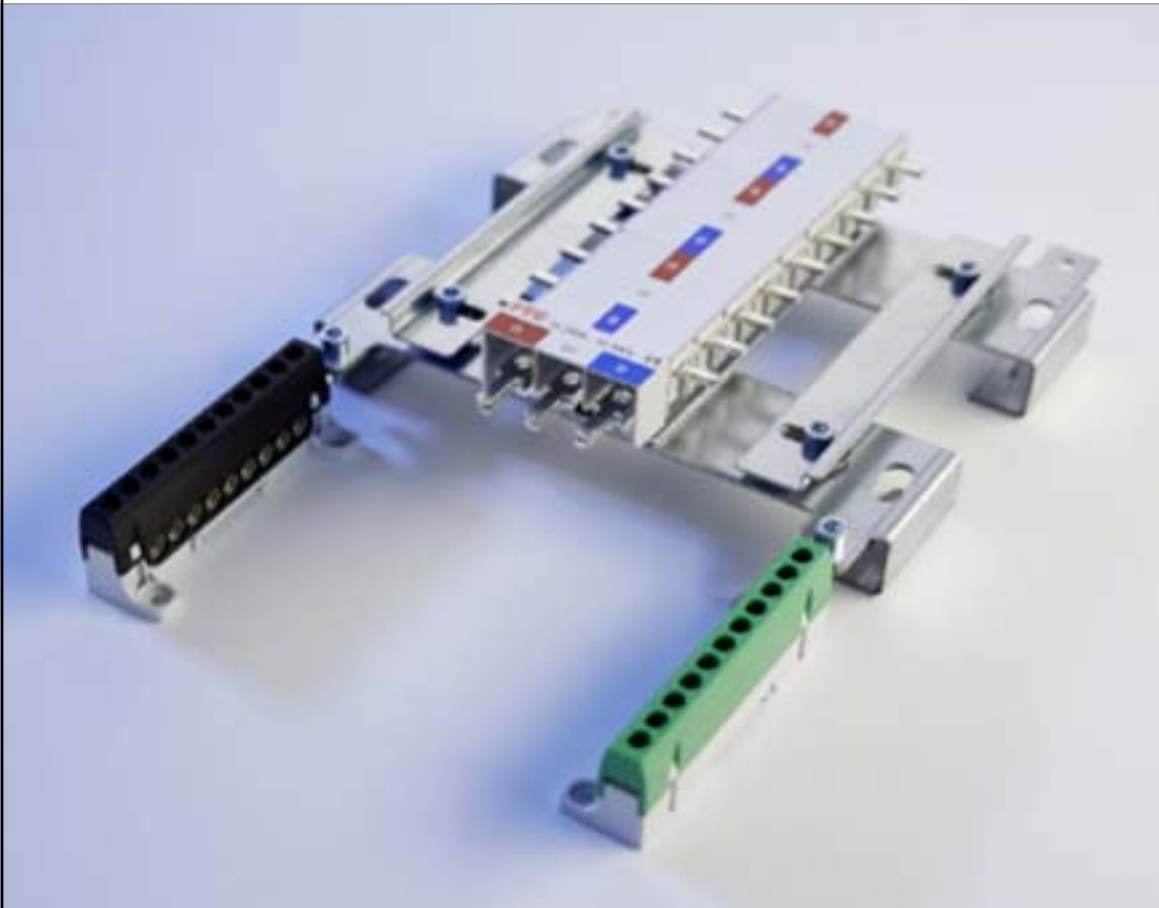
Висока гнучкість для високопотужних блоків керування двигуном, також із високими струмами

Висока надійність і сила струму при високих температурах навколишнього середовища в самих обмежених місцях



# Вертикална шина

## VBA – Ізольована вертикальна шина з повітряною ізоляцією



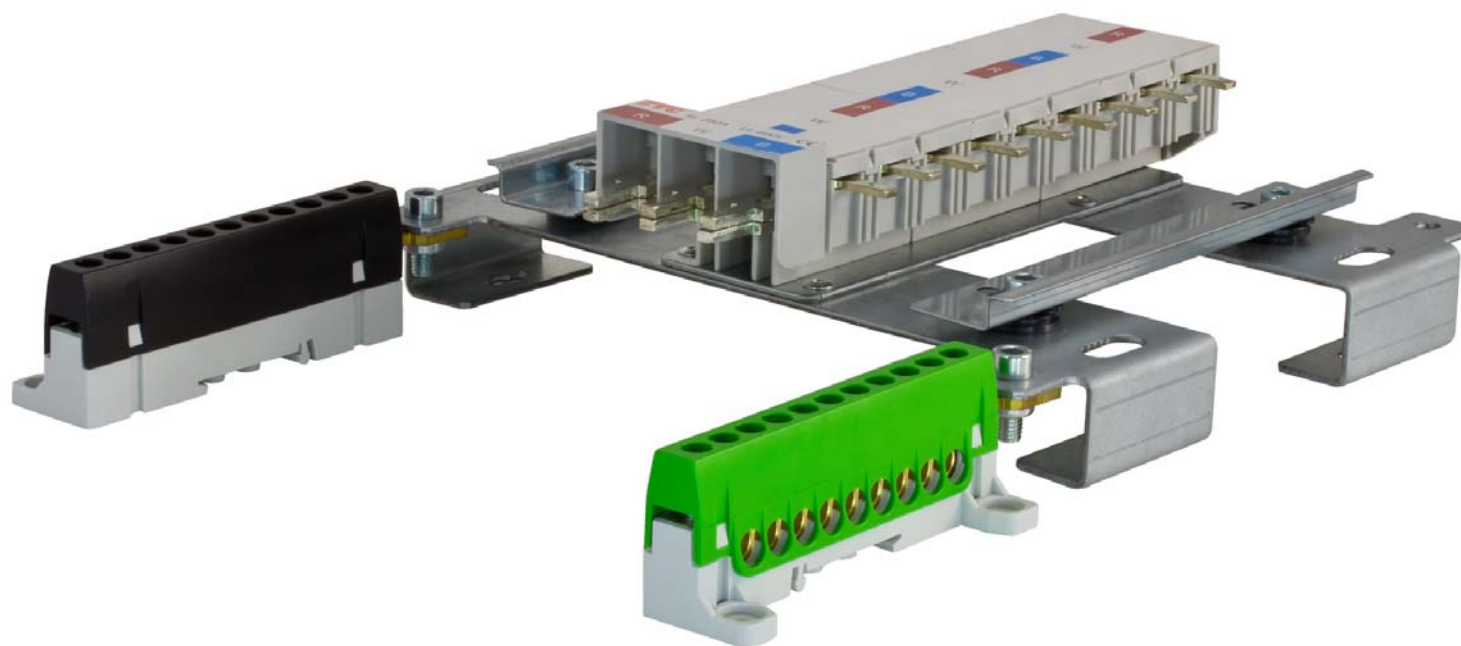
### Доступні наліпки для маркування

K	M	O
L1 brown	R red	L1
L2 black	Y yellow	L2
L3 grey	B blue	L3

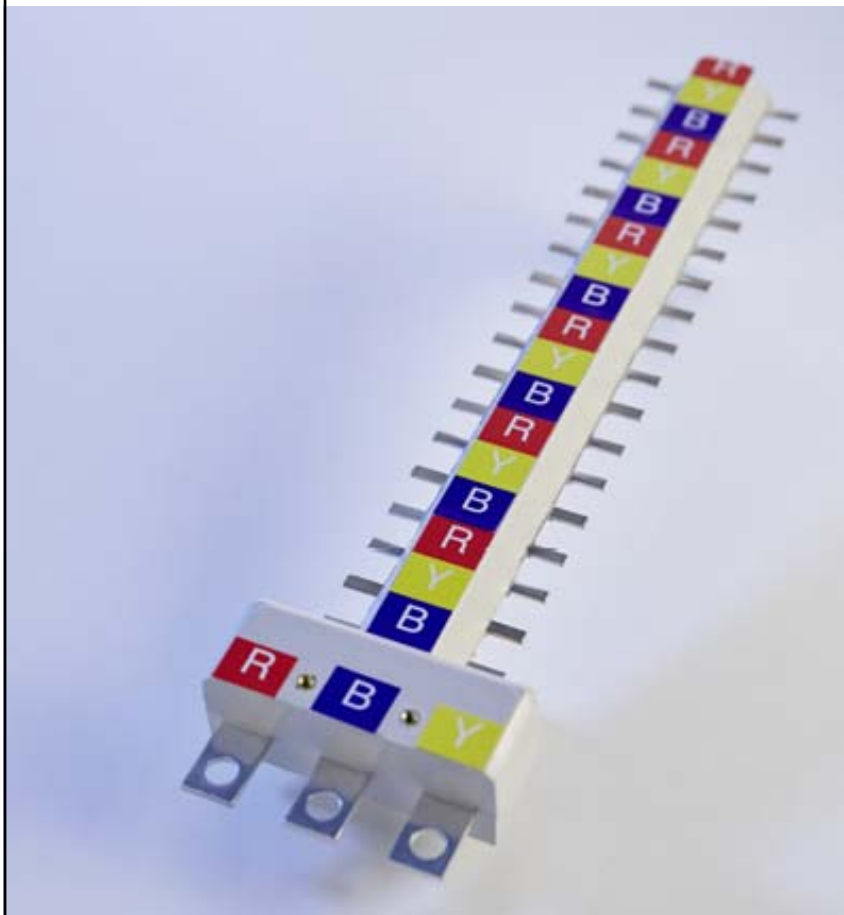
Будь-ласка, при замовленні, змінійте код (у таблиці) із додаванням  
Наприклад: E804M3L60P20-01

Приваблива ціна у поєднанні з економією часу до 30% при монтажі у порівнянні з горизонтальною проводкою!

# Портфоліо



# VVA – Герметична шина



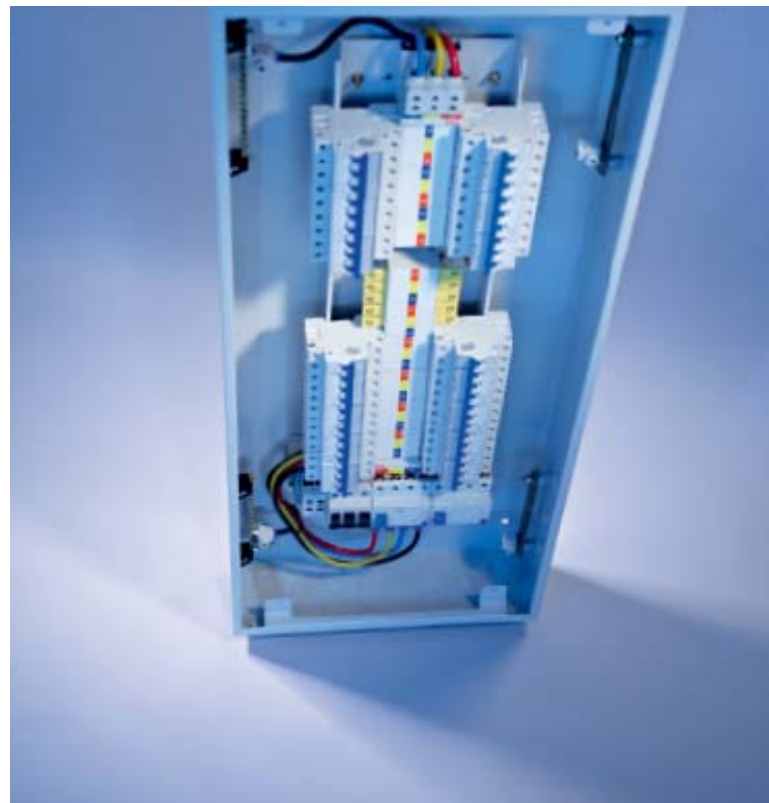
## Доступні наліпки для маркування

K	M	O
<b>L1</b> brown	<b>R</b> red	<b>L1</b> red
<b>L2</b> black	<b>Y</b> yellow	<b>L2</b> white
<b>L3</b> grey	<b>B</b> blue	<b>L3</b> dark blue

Будь-ласка, при замовленні, змінійте код (у таблиці) із додаванням К, М чи О  
Наприклад: B804**M**3L60P20-01

Повністю герметичні вертикальні шини від FTG - це безпечний вибір. Як і версія з повітряною ізоляцією, ця конструкція високої якості та економить монтажний простір.

# Портфоліо





# Розподільчі силові блоки

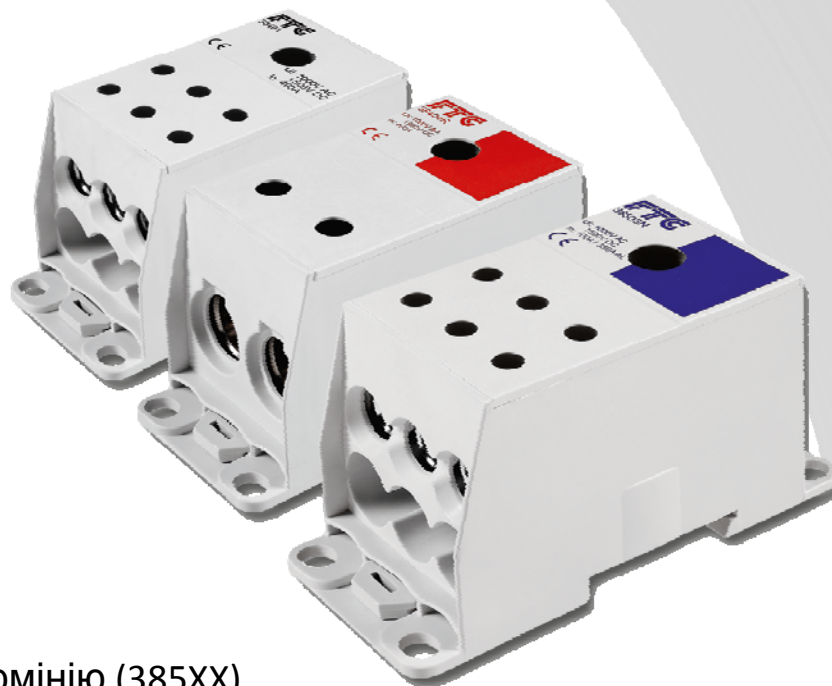
# Портфоліо

## Розподільчі силові блоки

- найунікальніший асортимент у світі
- виконання для алюмінієвих та мідних дротів
- від 1 до безлічі фаз
- до 500 мм<sup>2</sup>
- IEC, UL, CSA



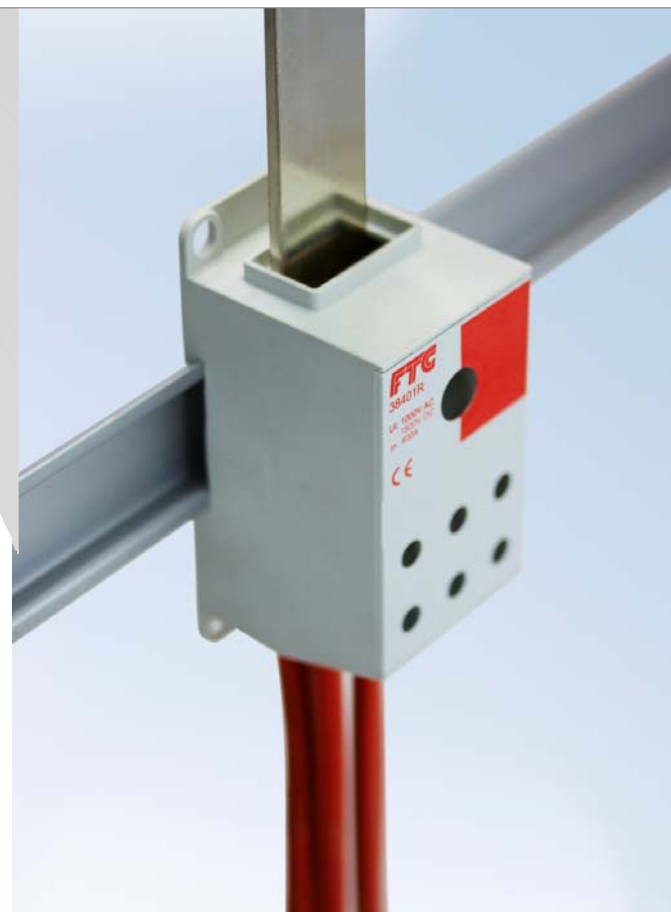
# Розподільчі силові блоки



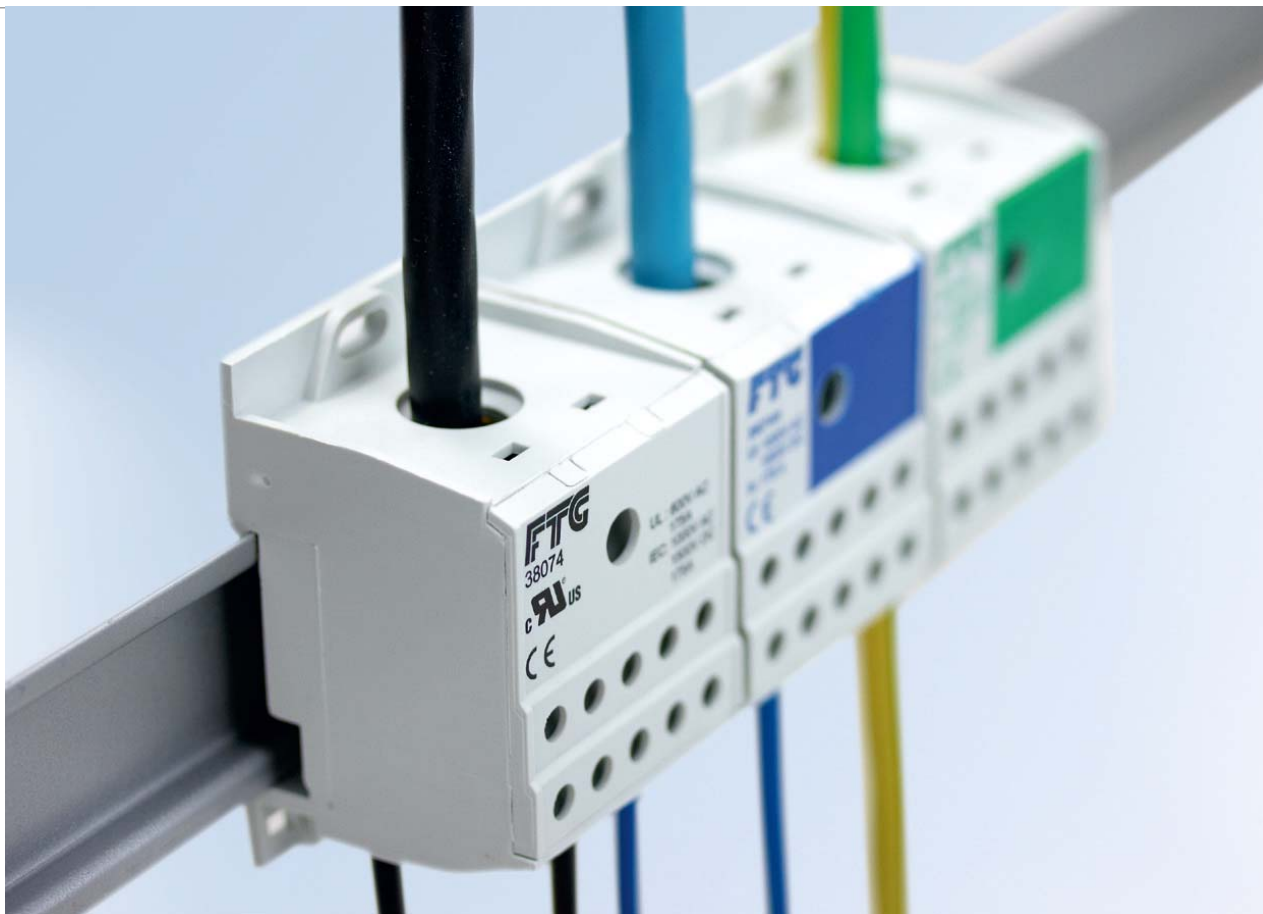
- 1- та багатофазні
- Підходять для міді та алюмінію (385XX)

## Розподільчі силові блоки

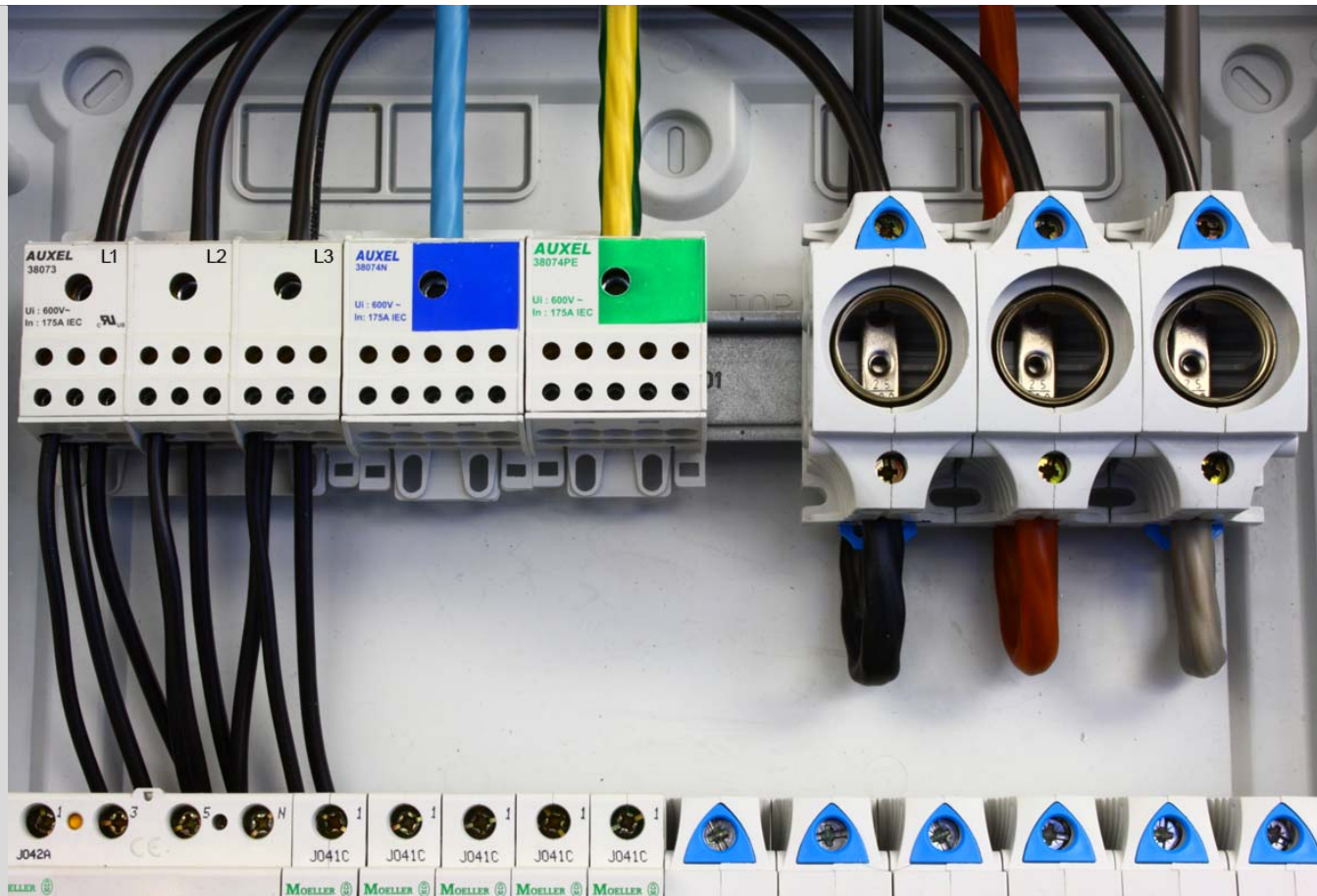
- Економія простору до 80%
- Різномінітність виконань
- Швидкість та простота монтажу
- Монтаж на DIN- рейку або монтажну плату
- Великі зручні отвори для дротів різних перетинів на входах та виходах
- Стійкість до струмів к.з. – до 51кА



## Розподільчі силові блоки



# Розподільчі силові блоки

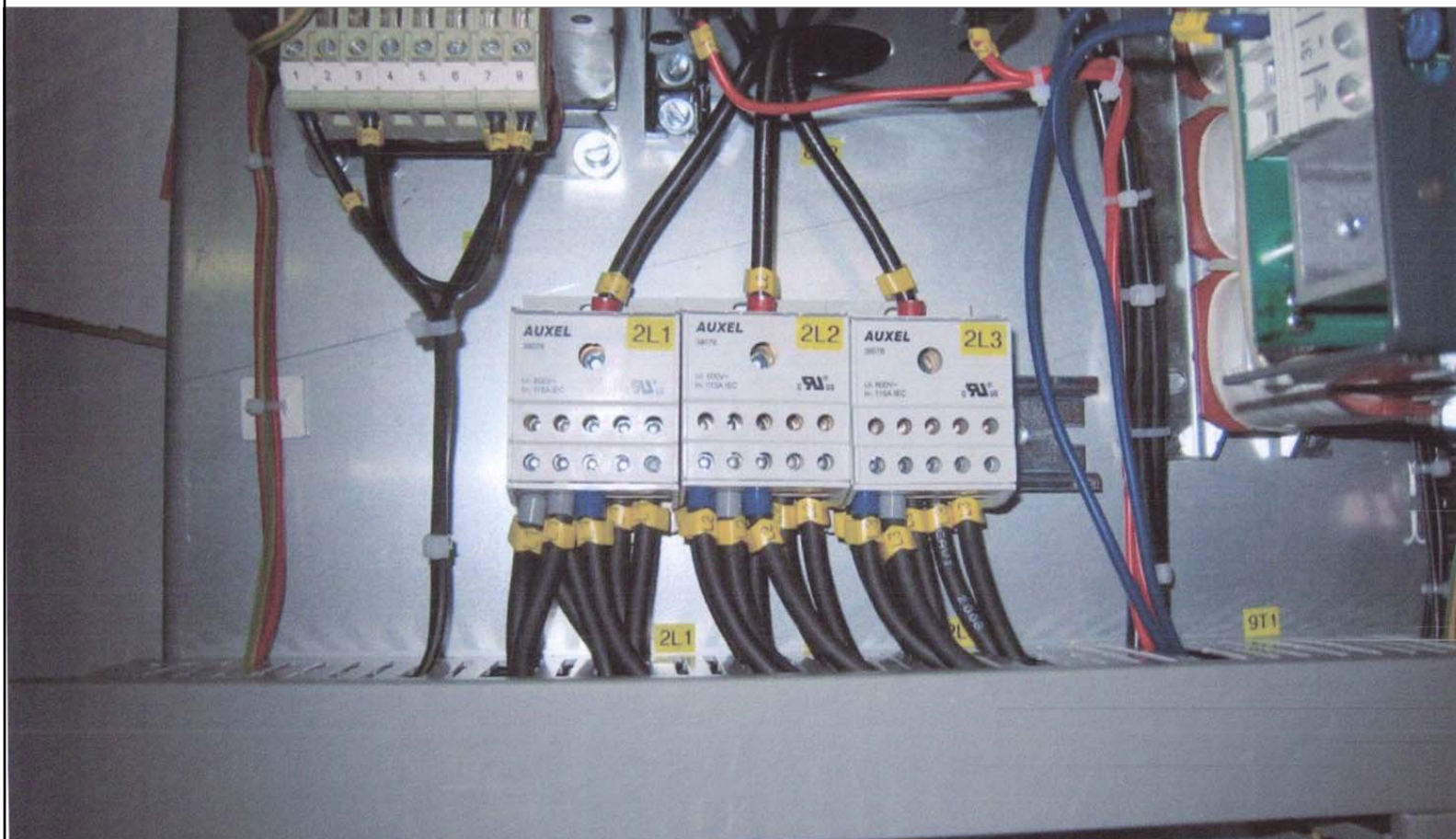


## Розподільчі силові блоки

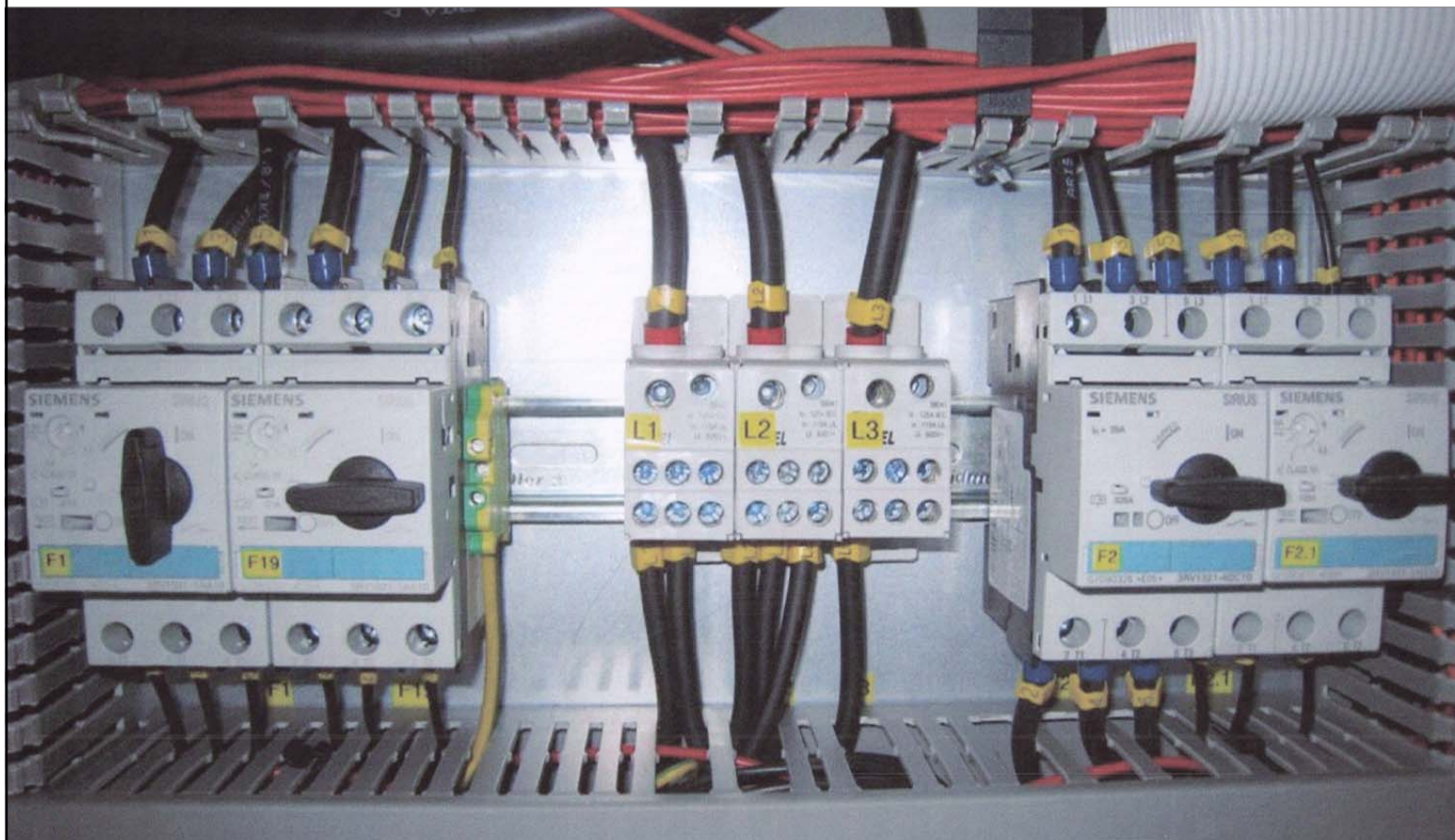
38056  
Номінальний струм 125А



# Розподільчі силові блоки



# Розподільчі силові блоки





## Компактні розподільчі блоки

## Компактні розподільчі блоки

- ультракомпактні розподільчі блоки до 160 А
- 8 + 1 виходів у 125 А виконанні
- 11 + 1 виходів у 160 А виконанні
- компактні, максимальне використання простору
- просте улаштування
- компактна ширина (1½ або 2 модуля)



# Компактні розподільчі блоки

## Компактні розподільчі блоки з пломбуванням

- Компактні розподільчі блоки до 250 А
- Просте розташування
- На DIN-рейку або монтажну плату
- Захист від втручання завдяки елементам запирання/пломбування



## Компактні розподільчі блоки

- Екстремально компактний дизайн
- DIN-реечне кріплення
- Захист від дотику (клас IP20)



- Вхід та вихід: від 1 до 5 - полюсів
- Для мідних та алюмінієвих дротів
- Перетини: 2,5 – 240 мм<sup>2</sup>

# Компактні розподільчі блоки

**KV=Kompaktverteiler**

(Компактний розподільник)

**IAC=insulated, Alu, Copper**

(Ізольований, Алюміній, Мідь)

**1=Кількість полюсів**

**1=1 Вхід/Вихід**

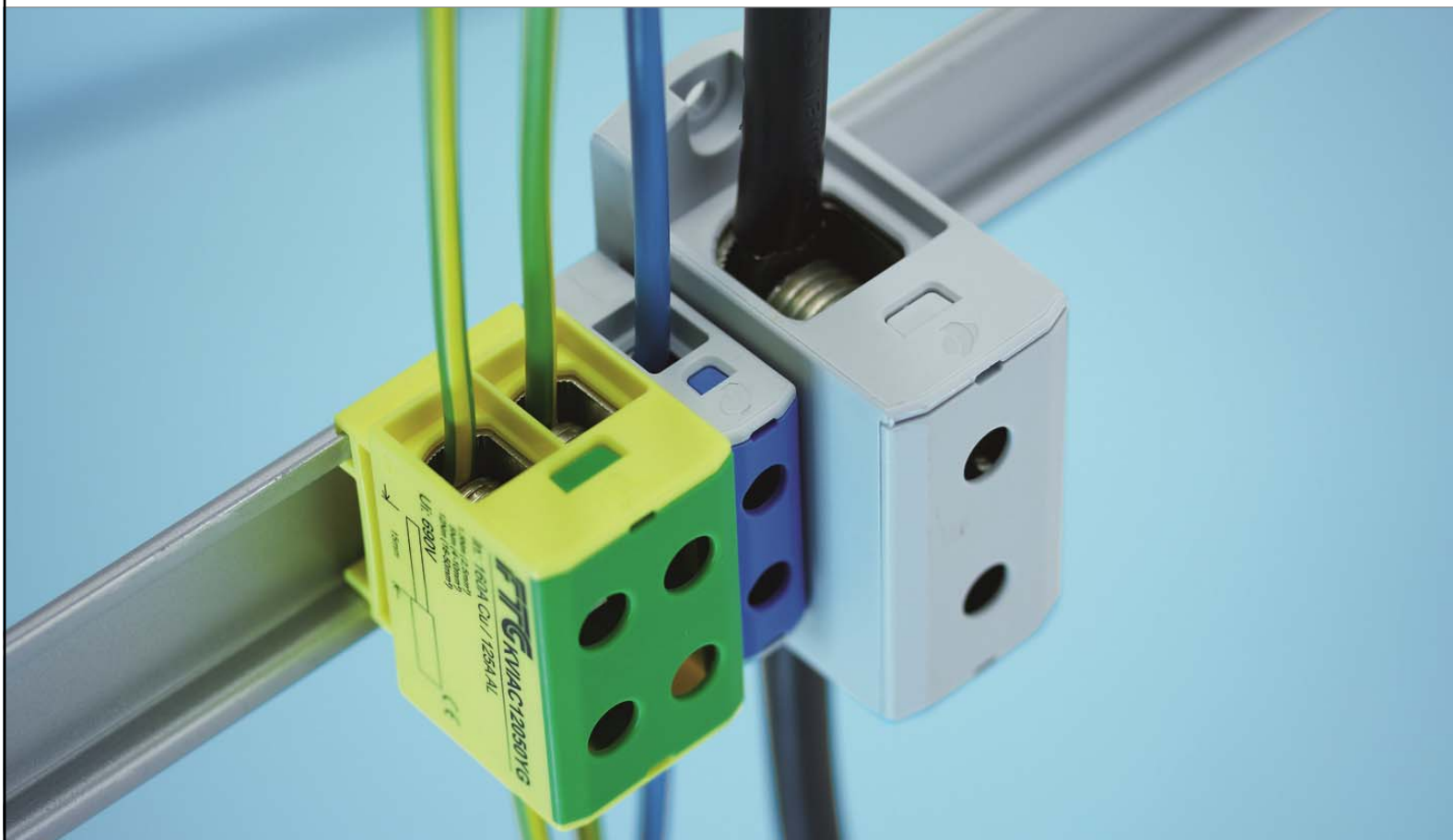
**050=Перетин провідника у мм<sup>2</sup>**

**B=Blue (Колір)**

KV IAC 1 1 050 B



# Компактні розподільчі блоки



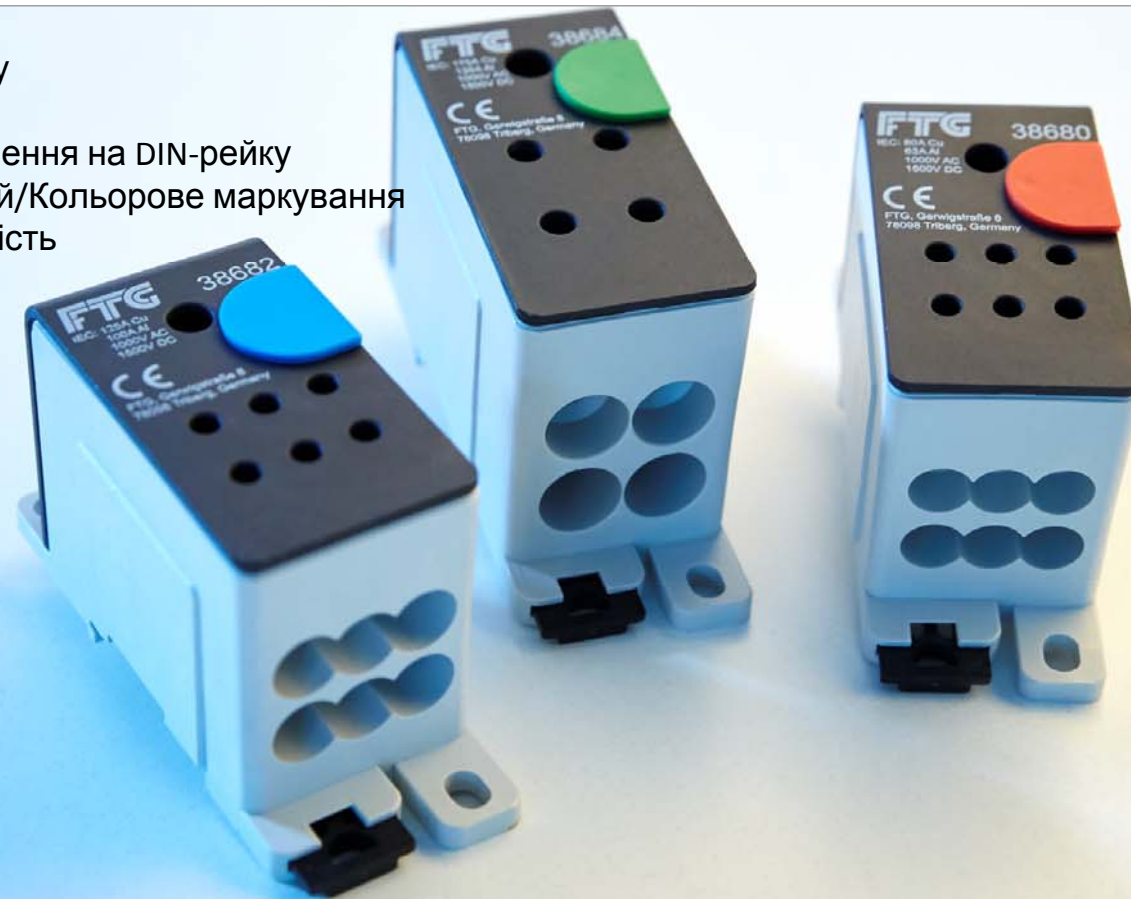


07.02.2018

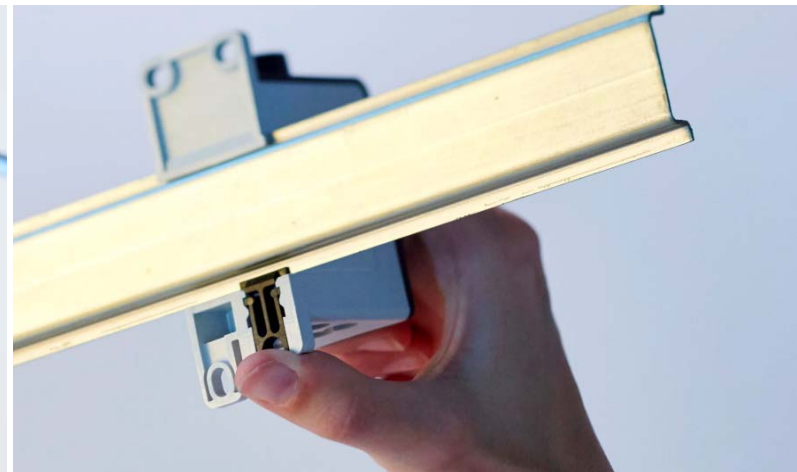
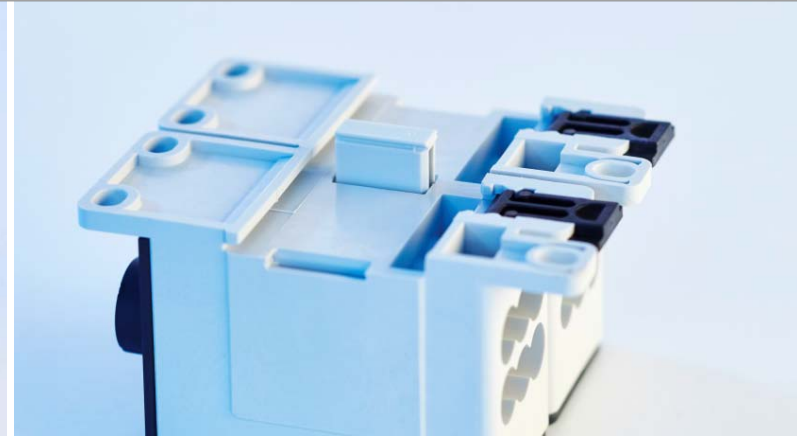
## Нова лінійка PDB+



- Захист від дотику
- Комбінюються
- Просте встановлення на DIN-рейку
- Змінність функцій/Кольорове маркування
- UL1953-відповідність



# PDB+



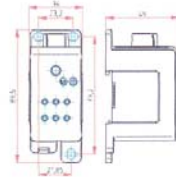
# 38680

Kleinverteiler | Power Distribution Block | Bloc de distribution

Produktbild | Product Picture | Photo du produit



Maßzeichnung | Dimensional Drawing  
Plan d'encadrement



Montagehinweise | Assembly Details | Montage

Montage auf Hutschiene und Montageplatte.  
Zeitersparnis bei der Verkabelung.  
Ca. 80% Platzersparnis.  
Modularer Aufbau, mit mehreren Blöcken können 1 - 4 polige Systeme aufgebaut werden.

Clicks on DIN-rail or on base plate  
Save time on wiring.  
Save 80% on space used.  
Modular construction, 1- 4 pole Systems can be built with several blocks.

Montage sur rail DIN ou sur platine.  
Gain de temps de câblage.  
Environ 80% de gain de place.  
Montage modulaire, des systèmes de 1 à 4 pôles peuvent être assemblés avec plusieurs blocs.



FTG-Produkte sind CE-konform und entsprechen den RoHS-Richtlinien der EU.  
FTG products are CE-compliant and correspond to the RoHS of the EU.  
Les produits FTG sont conformes CE et répondent à la directive RoHS de l'UE.

Änderungen, die der Weiterentwicklung und dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.  
Changes in the interest of developments and technical progress are reserved.  
Les modifications liées pour le développement ou le progrès technique sont réservées.

FTG - Friedrich Göhninger Elektrotechnik GmbH · Gerwigstraße 8 · 78088 Triberg · Germany · Phone + 49 (0) 77 22 96360 · Fax + 49 (0) 77 22 963636 · info@ftg-germany.de  
www.ftg-germany.de

## WICHTIG | IMPORTANT | IMPORTANT

Dieser Verteilerblock ist für den Anschluss von Aluminium und Kupfer-Leitern geeignet. Beim Anschluss von Aluminiumleitern sind die präzisiblen Verarbeitungsrichtlinien zu beachten! Die Kontaktflächen der Auleiter sind zu säubern, zu bürsten und mit geeignetem Fett zu behandeln. Die Kontaktflächen sind regelmäßig nachzuziehen.

This Power Distribution Block is suitable for Aluminum and Copper conductors. Please pay attention to the common handling guidelines when connecting the Aluminum conductors. Clean and brush the contact surfaces and lubricate them with an appropriate grease. As precaution the connections should get retightened regularly.

Ce bloc de distribution accepte des câbles en cuivre ou en aluminium ronds. Les câbles en aluminium doivent être connectés dans les règles de l'art. Le câble en aluminium doit être nettoyé, brossé et enduit de graisse appropriée. Les câbles doivent être resserrés régulièrement.

## WERKSTOFFE | MATERIALS | MATÉRIAUX

Kleinstkörper   Terminal Block Bloc de connexion	Werkstoff   Material Matériau	Oberfläche   Surface   Surface
	Aluminium   Aluminium Aluminium	verzinkt   tin-plated   étamé
Gehäuse   Housing   Boîtier	PA66-VO	grün   grey   gris blau   blue   bleu (NI) grün   green   vert (PS)
Gewindestift   Socket Set Screw   Vis sans tête	Stahl   Steel   Acier	vernickelt   nickel-plated   nickelé

## TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATAS | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Temperaturbeständigkeit   Heat Deflection Temperature   Tenue en température	125°C - UL94-V0
CTI Isolierungen   Comparative Tracking Index   Valeur CTI de l'isolant	500V
Normen   Regulations   Normes	IEC 60947-7-1

## ELEKTRISCHE DATEN | ELECTRICAL DATAS | CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Max. elektrische Belastung Max. Electrical Load   Courant max.	IEC	UL LISTED	CSA
	80A Cu 63A Al	80A Cu 63A Al	-
Max. Betriebsspannung Max. Operating Voltage   Tension max.	1000V AC 1500V DC	1000V AC/DC	-
Schutzklasse   Protection Class   Indice de Protection	IP20		
Kurzschlussfestigkeit   Short Circuit Withstand Tenue aux courants de court-circuit	SCCR 10KA		

## ANSCHLUSSQUERSCHNITTE | CROSS SECTIONS | SECTIONS DE RACCORDEMENT

	Leiterarten   Conductors   Conducteurs		Drehmoment Torque Couple de serrage <sup>1</sup>
	einseitig   side   monobite mittelfest   medium   médium	zweiseitig (mit Abmahlhilfe) stranded (with sleeve)   simple (avec embou)	
1x Ø 10,5mm	2,5mm <sup>2</sup> - 25mm <sup>2</sup> 14 AWG - 3 AWG	2,5mm <sup>2</sup> - 25mm <sup>2</sup> 14 AWG - 3 AWG	3,5Nm 31 lb·in
6x Ø 4,4mm	2,5mm <sup>2</sup> - 10mm <sup>2</sup> 14 AWG - 8 AWG	2,5mm <sup>2</sup> - 6mm <sup>2</sup> 14 AWG - 10 AWG	2Nm 18 lb·in

<sup>1</sup> Grundsätzlich sind die angegebenen Anzugsdrehmomente anzuwenden. Die Abweichung des Anzugsdrehmomentes von Schraub- und Klemmverbindungen darf für den Fall, dass keine Grenzen genannt sind, maximal +/- 10% des Nennwertes betragen.

In principle, the tightening torques specified are to be applied. Where no limits are specified, the tolerance on the tightening torque of screw and clamp connections may be a maximum of +/- 10% of the nominal value.

En principe les couples de serrage indiqués doivent être appliqués. La tolérance sur le couple de serrage des vis et des bornes est de +/- 10% maximum dans le cas où la limite n'est pas indiquée.

# Нові 4 полюсні Розподільчі Силові Блоки

## Розподільчі силові блоки



**4 полюсні розподільчі блоки**

## Розподільчі силові блоки

### Новий ряд 4 полюсних розподільчих блоків

- Новий стиль
- Повний діапазон від 100А до 160А
- П'ятий полюс може бути доданий як окремий, або укомплектувати нейтральний ряд якщо виникне необхідність у збільшенні виходів. Комплектація у нейтральний ряд закріплюється мідним штифтом, що йде у комплекті з 5-м полюсом
- Є три розміри 5-го полюсу: на 7, 12 або 15 контактів.
- Фіксуючі кліпси надійно тримають блок на DIN-рейці. Кліпси мають відкрите положення, що робить встановлення блоку на DIN-рейці особливо легким.

## Розподільчі силові блоки



**38901**



**38901 w/o cover**

# Розподільчі силові блоки



**38902**



**38902 w/o cover**

## Розподільчі силові блоки



**38903**



**38903 w/o cover**

## Розподільчі силові блоки



**38904**



**38904 w/o cover**

## Розподільчі силові блоки



**38905**



**38906**



**38907**



## Нові LPDB

# Дроти освітлювальної опори



## Дроти освітлювальної опори



## LPDB

Економія простору, гнучкість, високий клас захисту, для мідних та алюмінієвих дротів

- Корпус із защіпкою , може закриватися та відкриватися
- Доступні у сірому, блакитному та зеленому кольорах
- Максимальний струм 160 А
- Клас захисту: IP 23/ IP 33 зі змонтований кабелем



# LPDB



KA 502



KA 502N



KA 502PE



KA 503



KA 503N



KA 503PE



KA 504



KA 504N

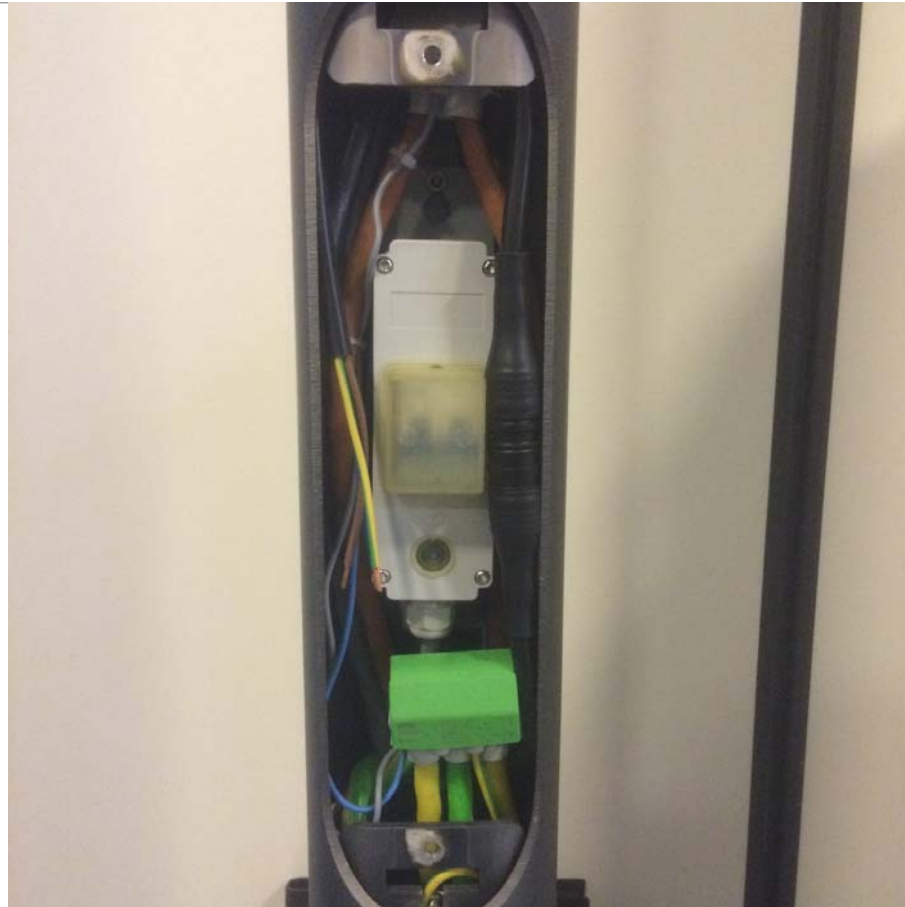


KA 504PE

# LPDB



# LPDB



# LPDB



# LPDB





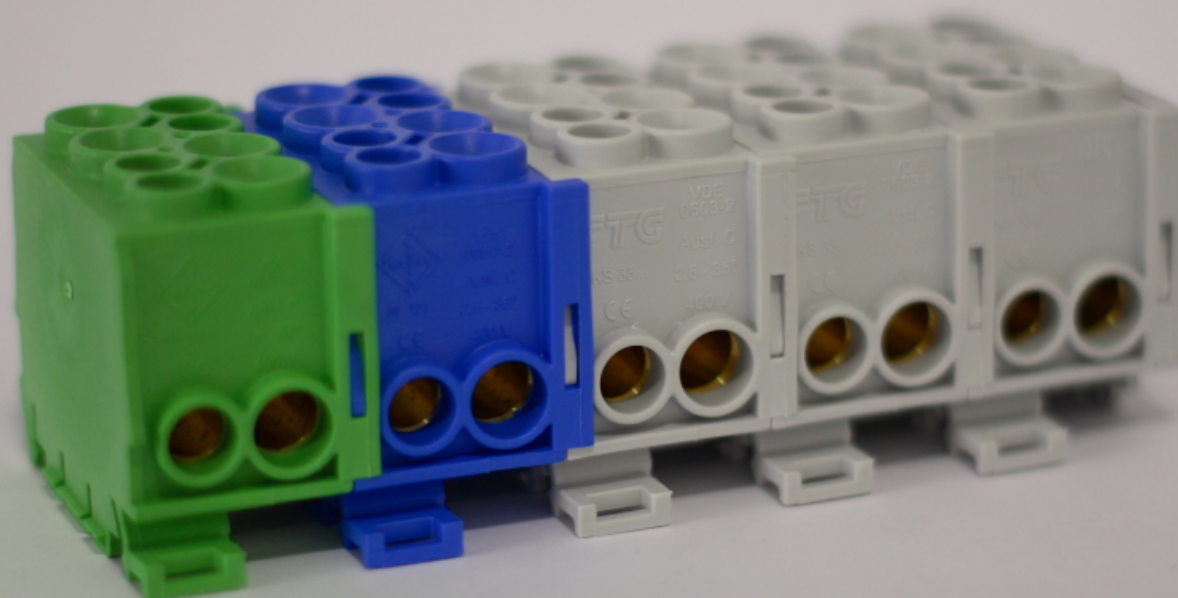
**Клеми**

# Магістральні клеми



- Захист від дотику відповідає VGB 4
- Рівень захисту IP20
- Монтаж на DIN-рейку горизонтально або вертикально
- Пластикові частини виготовлені з поліаміду
- Сертифіковані VDE: DIN VDE 0603-2, частина "C"

# Магістральні клеми



## Клеми



- Клеми, що відповідають фазним шинам:  
25 мм<sup>2</sup>, 35 мм<sup>2</sup>, 50 мм<sup>2</sup>, 95 мм<sup>2</sup>, вилочні, штиркові, різних з'єднувальних напрямків
- Сталеві на збірні шини для перетинів 6-185 мм<sup>2</sup> алюмінієвих та мідних дротів



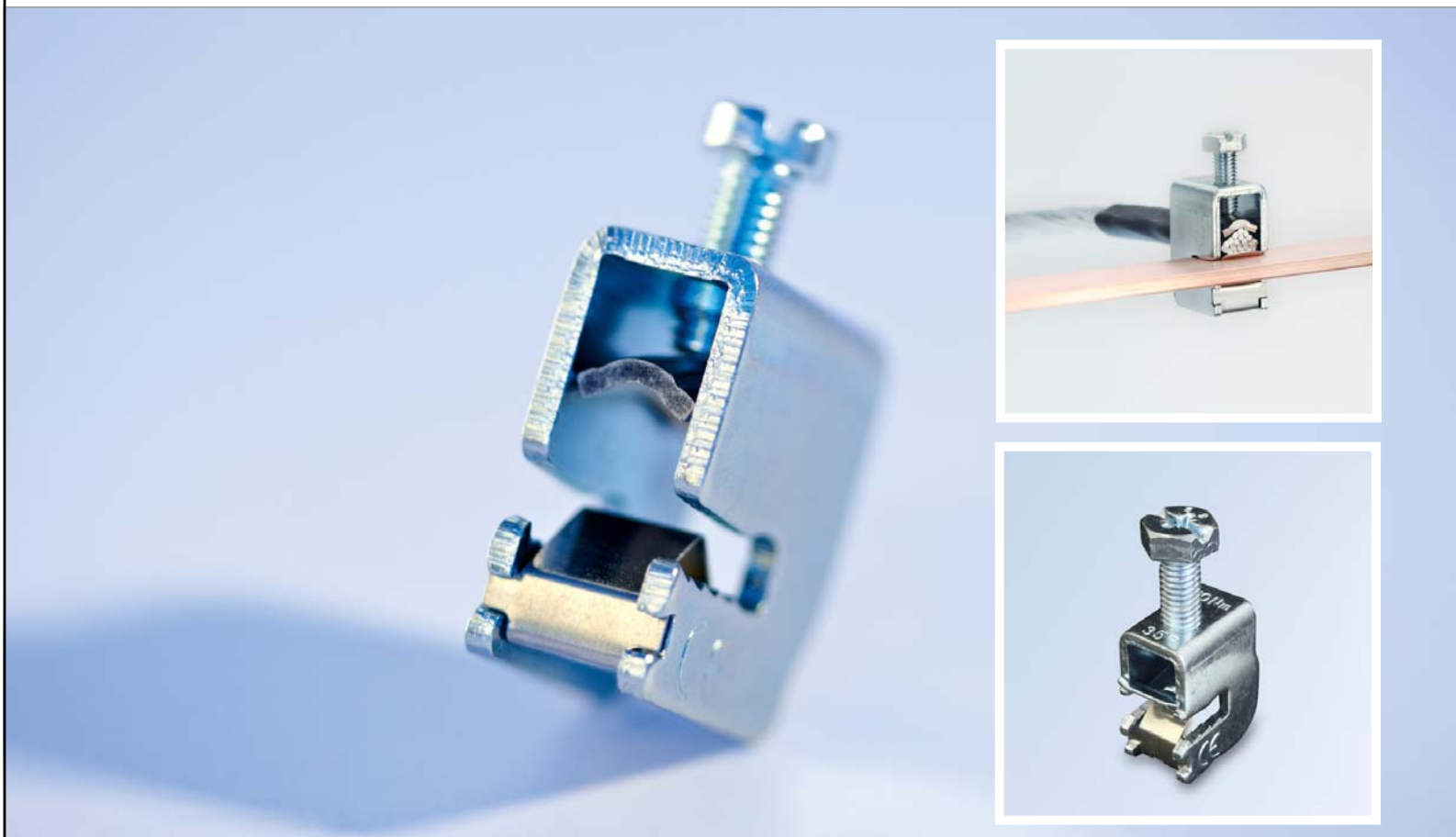


**Клеми на збірні шини + Застосування**

## ВКС Клеми на збірні шини



# Металеві клеми



## BKN - Клеми на збірні шини

- Застосовуються для з'єднання мідних та алюмінієвих дротів
- Також підходять для ламінованих мідних провідників
- Алюмінієві дроти можуть бути підключені до гальванічно оброблених мідних шин завдяки спеціальній затискній пластині клеми BKN
- Затискна пластина міцно скріплена з фіксуючим гвинтом
- Клема не розкручується якщо фіксовочний гвинт затягнутий



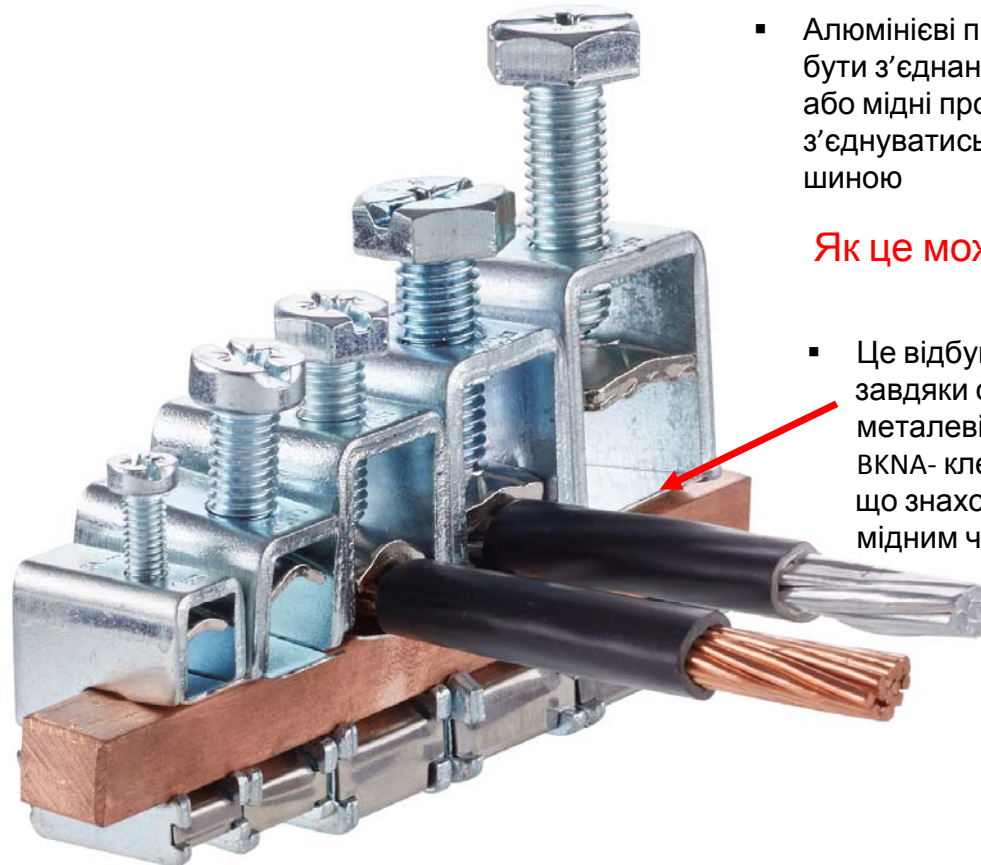
## Застосування



Алюмінієві провідники можуть також бути з'єднані з гальванічно обробленими мідними провідниками завдяки клемам ВКН.

Це можливо завдяки спеціальній притискній пластині власної розробки.

## Металеві клема – нові ВКНА



- Алюмінієві провідники можуть бути з'єднані з мідною шиною або мідні провідники можуть з'єднуватись з алюмінієвою шиною

Як це можна зробити?????

- Це відбувається завдяки ось цій спеціальній металевій пластині ВКНА- клем для збірних шин, що знаходиться між шиною та мідним чи алюмінієвим дротом

## ВКНА – клеми на збірні шини

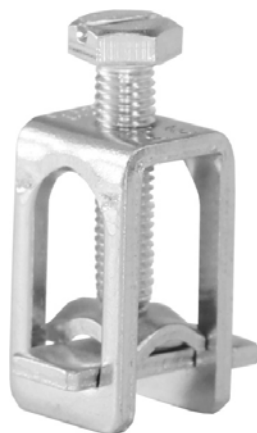


- Захищений дизайн
- Сила струму до 500А
- Перетини від 4 до 185 мм<sup>2</sup>
- Міцна та випробувана технологія
- Для плоских металевих шин 5 мм та 10 мм

### Матеріал:

- Корпус клеми та гвинт:  
сталь, оцинкована (Zn)
- затискач: сталь, нікельована (Ni)
- пружина: пружинна сталь
- Затискна пластина:  
фосфорована бронза

## Стальні з'єднувальні клеми



**786**



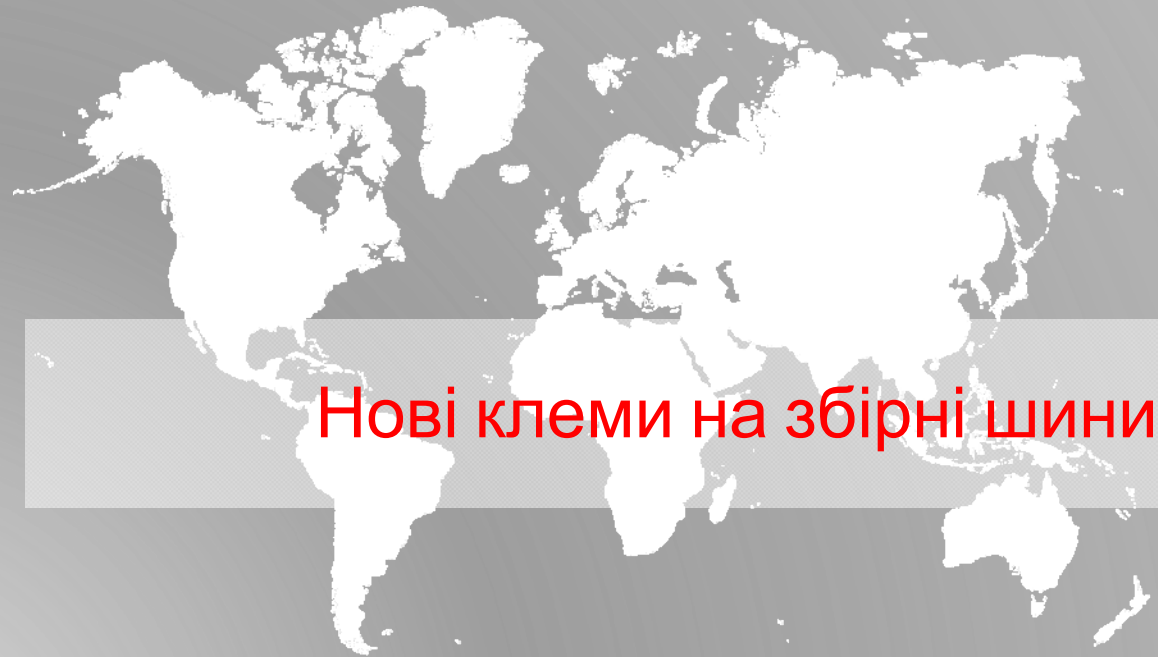
**786-18**



**787-17**



**757**



## Нові клеми на збірні шини

## 300мм<sup>2</sup> клемма для збірних шин

CONNECTING  
VISIONS **FTG**



07.02.2018

© 2012 Friedrich Göhringer Elektrotechnik GmbH  
[www.ftg-germany.de](http://www.ftg-germany.de)

139

# 300mm<sup>2</sup> клемма для збірних шин

## Montageanweisung | Assembly instructions

BKEA30010



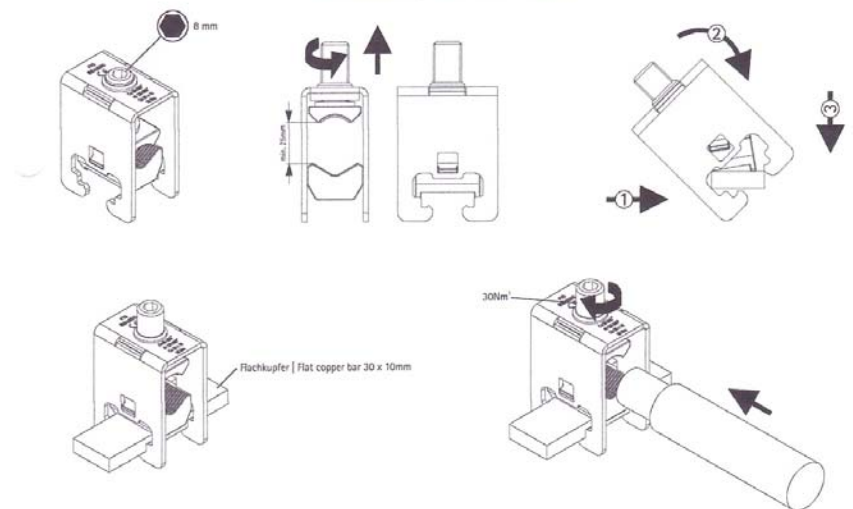
Lebensgefahr  
Danger

Montage nur durch Elektrofachkräfte  
Installation only by electricians



**ACHTUNG:** Vor Installations- oder Servicearbeiten Stromversorgung unterbrechen, um Elektroschocks zu vermeiden.  
**ATTENTION:** To prevent electrical shock, disconnect from power source before installing or servicing.

## Produktbild | Product Picture



## Allgemeine Daten | General Data

07.02.2018

Leiterarten   Conductors

1	Grundsätzlich sind die angegebenen Anzugsdrehmomente anzuwenden. Die Abweichung des Anzugsdrehmoments von Schraub- und Klemmenverbindungen darf für den Fall, dass keine Grenzen genannt sind, maximal +/- 10% des Nennwertes betragen.
---	---

## 300мм<sup>2</sup> клема для збірних шин

- Боковий затискач клеми з чудовою посадкою на шину
- Видима індикація поперечного з'єднання та моменту затягування (95 – 300 мм<sup>2</sup>)
- Придатна для використання мідних та алюмінієвих дротів та шин
- макс.розмір мідних шин 30 x 10 мм



# Застосування

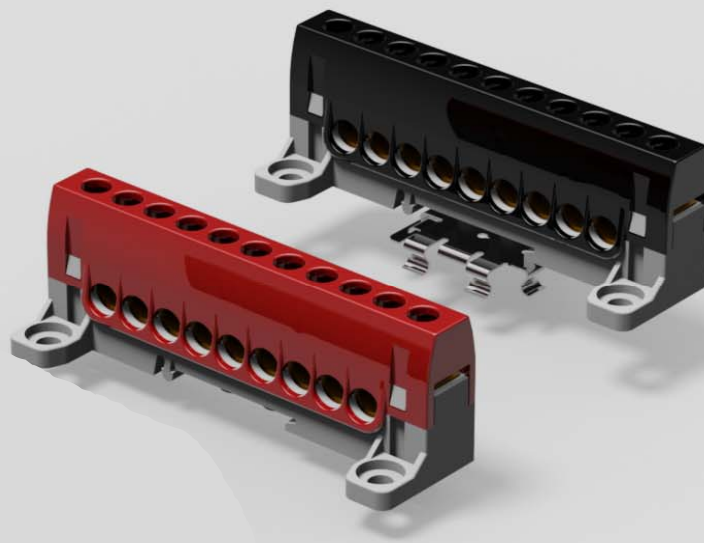


07.02.2018

A stylized world map in white and light gray, centered on the Atlantic Ocean, set against a dark gray background.

**Клеми для нейтральних та заземлюючих  
провідників 870GFS9xx**

## Клеми 870GFS9xx



## Клеми 870GFS9xx

- Монтаж на DIN-рейку
- Монтаж на панель



## Клеми 870GFS9xx

- Система захисту від дотику
- Завдяки модулю з'єднання, клеми з'єднуються одна з одною



## Клеми 870GFS9xx

### Технічні характеристики

Максимальний робочий струм 160 А

Клас захисту IP 20

### Розмір контактних отворів 9 x $\varnothing$ 7,5 мм

Одно- та багатожильні дроти 1,5 – 25 мм<sup>2</sup>

Багатожильні з наконечником 1,5 – 16 мм<sup>2</sup>

### Матеріали

Затискний отвір латунь світла

Циліндричний гвинт з комбінованою головкою -

**оцинкована сталь**

Корпус **зелений**

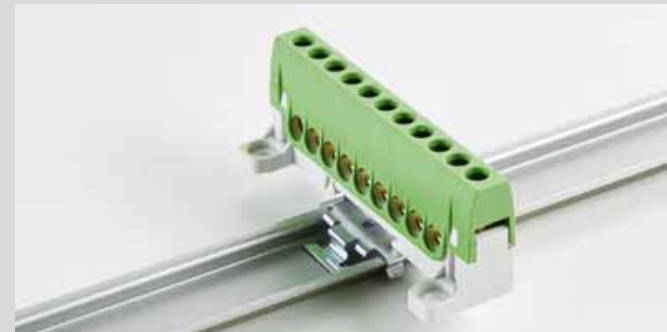
**синій**

**сірий**

**чорний**

**червоний**

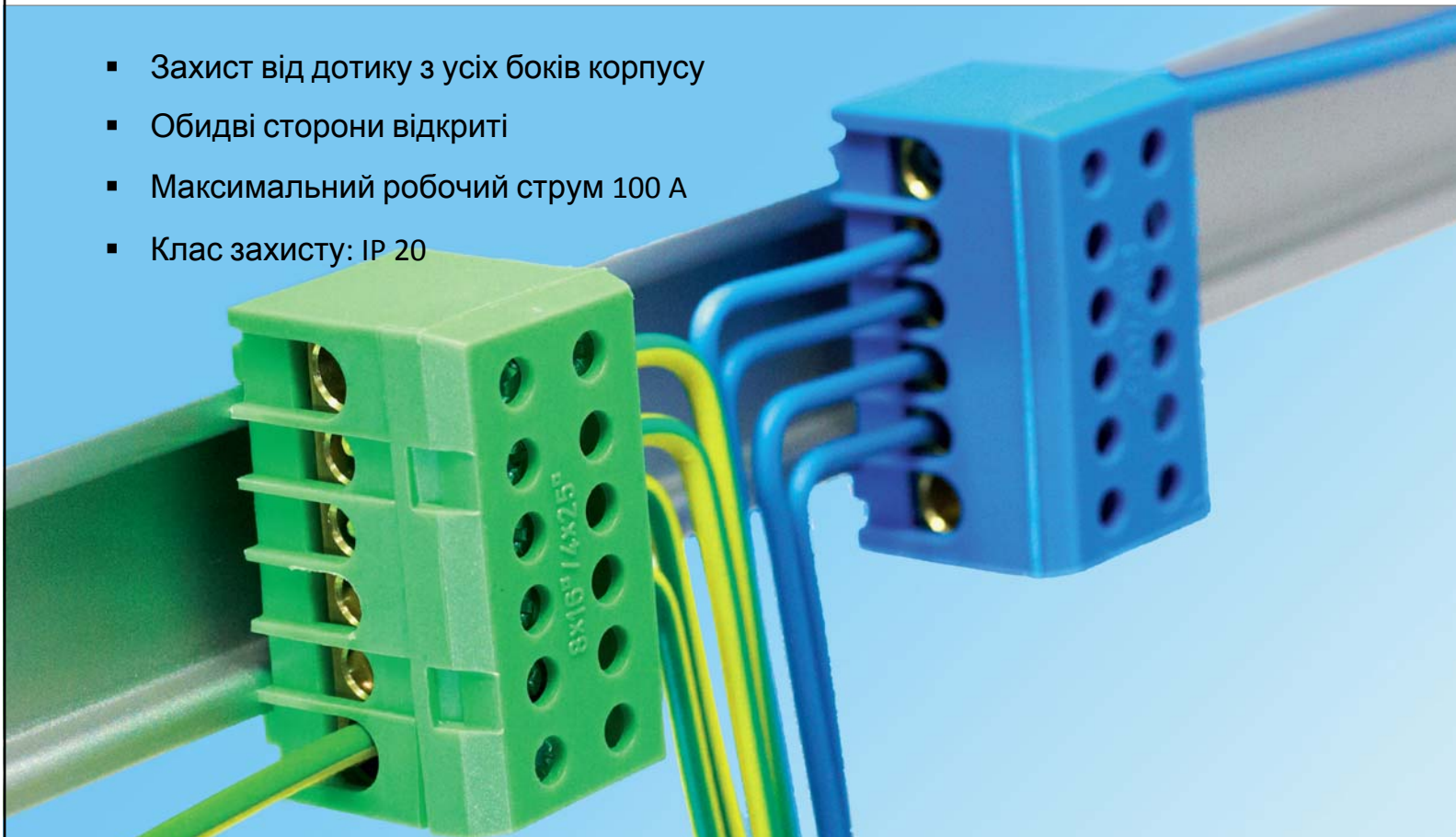
Основа **сірий**



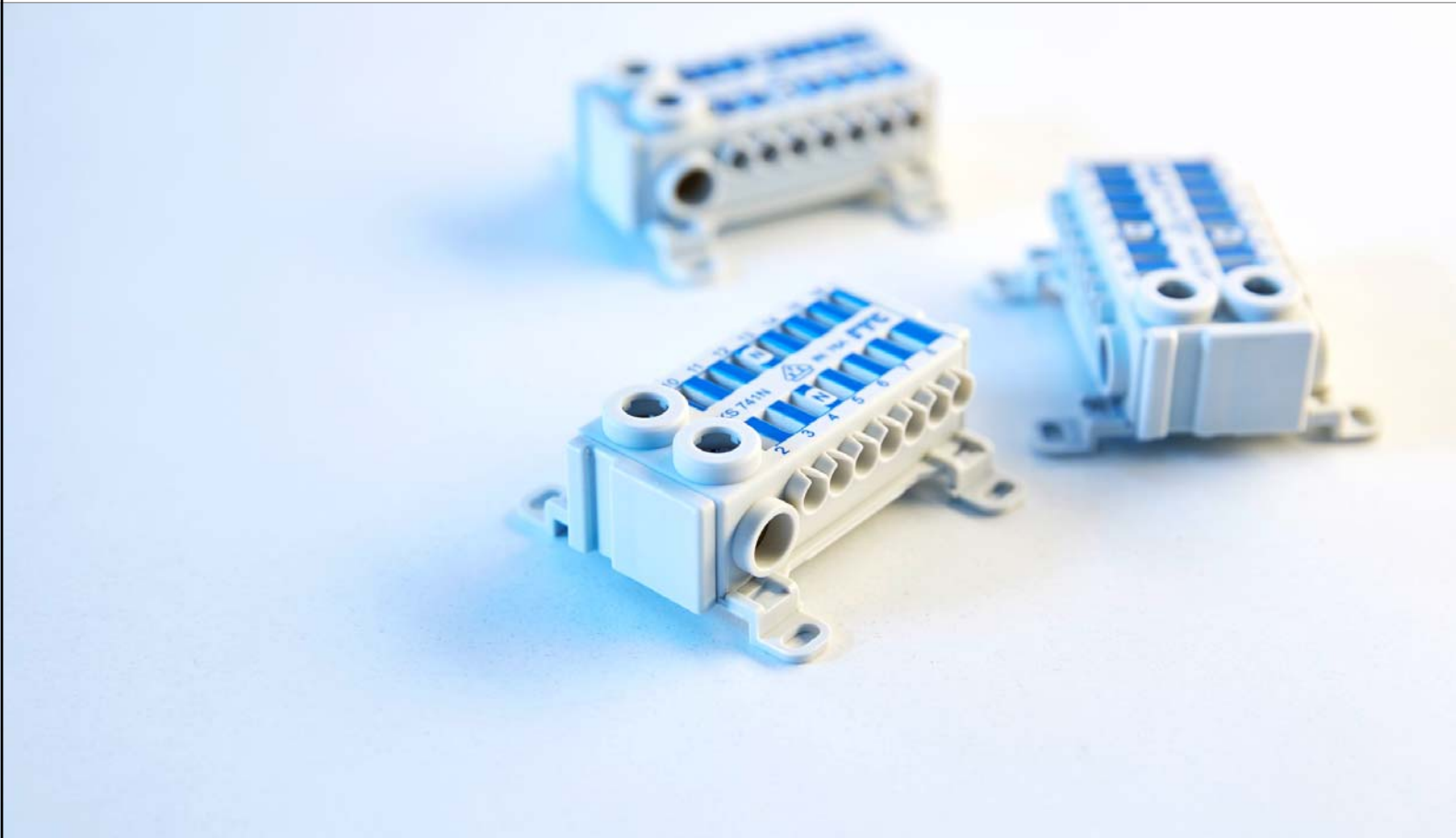
## Нейтральні та заземлюючі клеми



- Захист від дотику з усіх боків корпусу
- Обидві сторони відкриті
- Максимальний робочий струм 100 А
- Клас захисту: IP 20



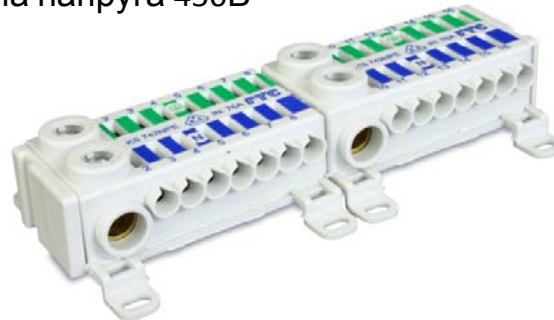
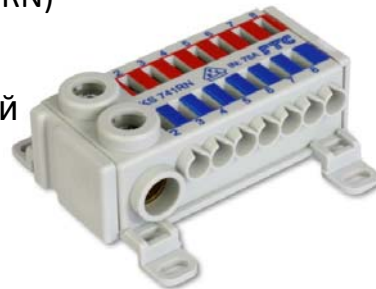
## ECB - Easy Connection Box



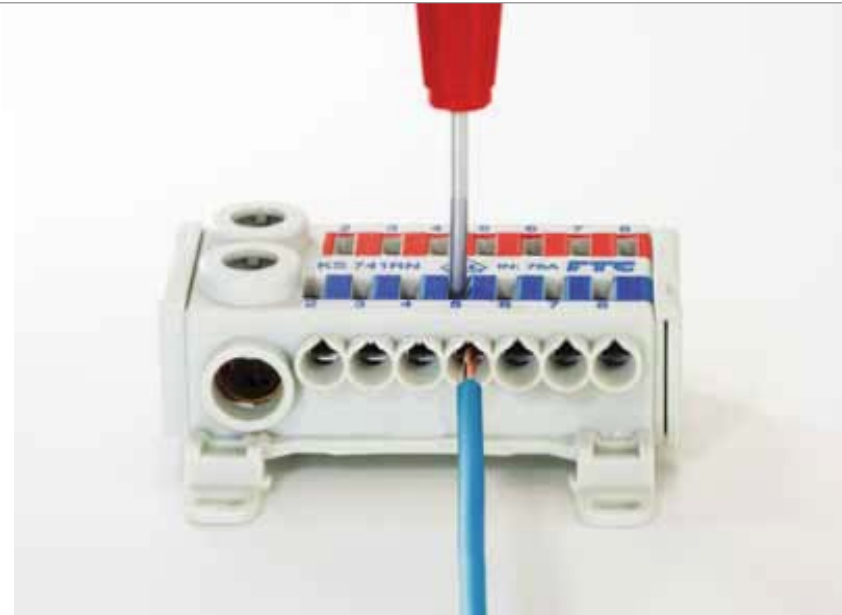
## ECB - Easy Connection Box



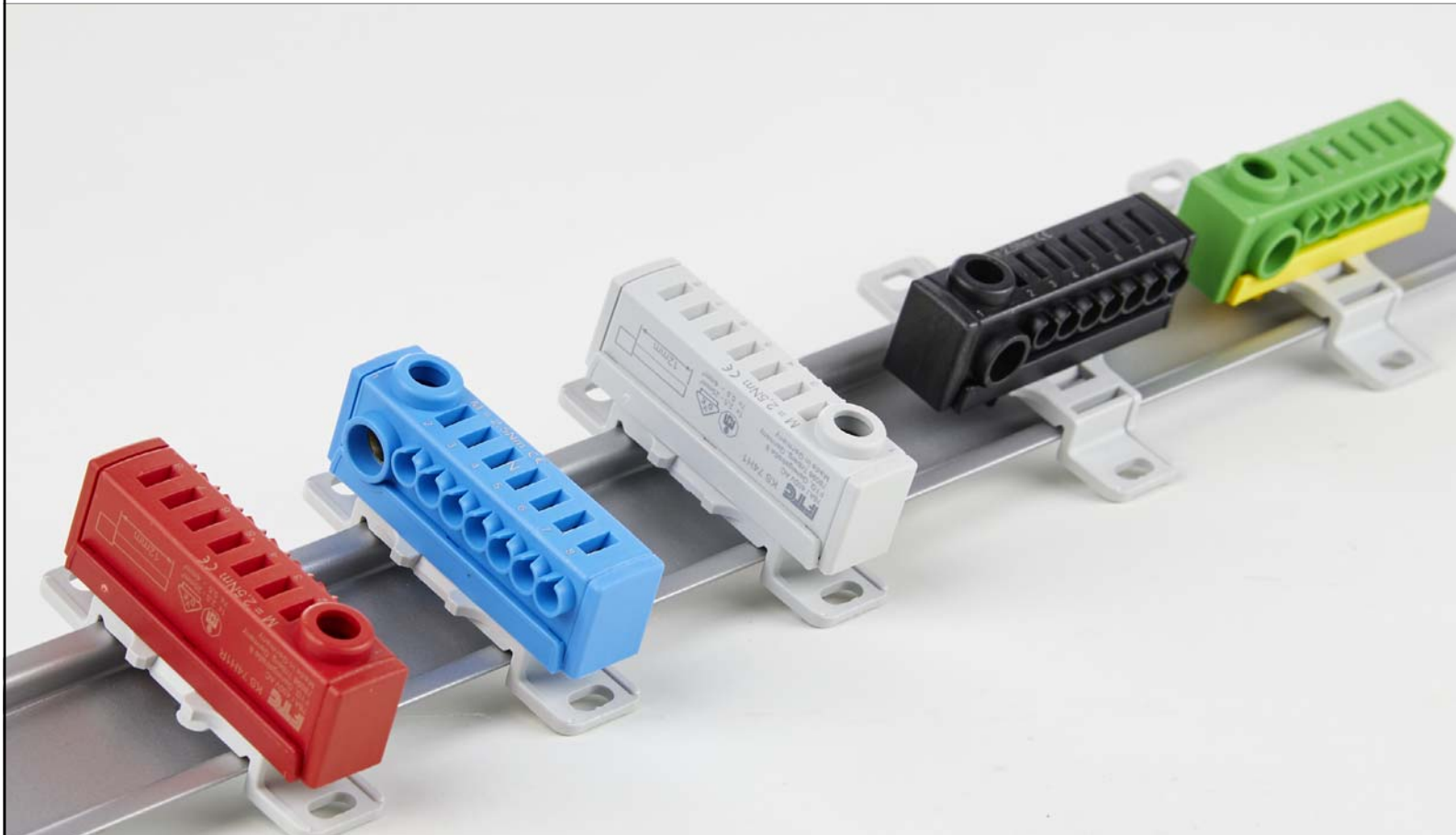
- Доступні в сірому (L), синьому (N), зеленому (PE), синьо/зеленому (NPE), червоному (R), червоно/синьому (RN)
- Монтаж на 35 мм DIN-рейку, горизонтальний або вертикальний
- Можливий монтаж на плату
- Максимум 76А
- Клас захисту: IP20
- Максимальна робоча напруга 450В



## ECB - Easy Connection Box



## ECB - Easy Connection Box Half

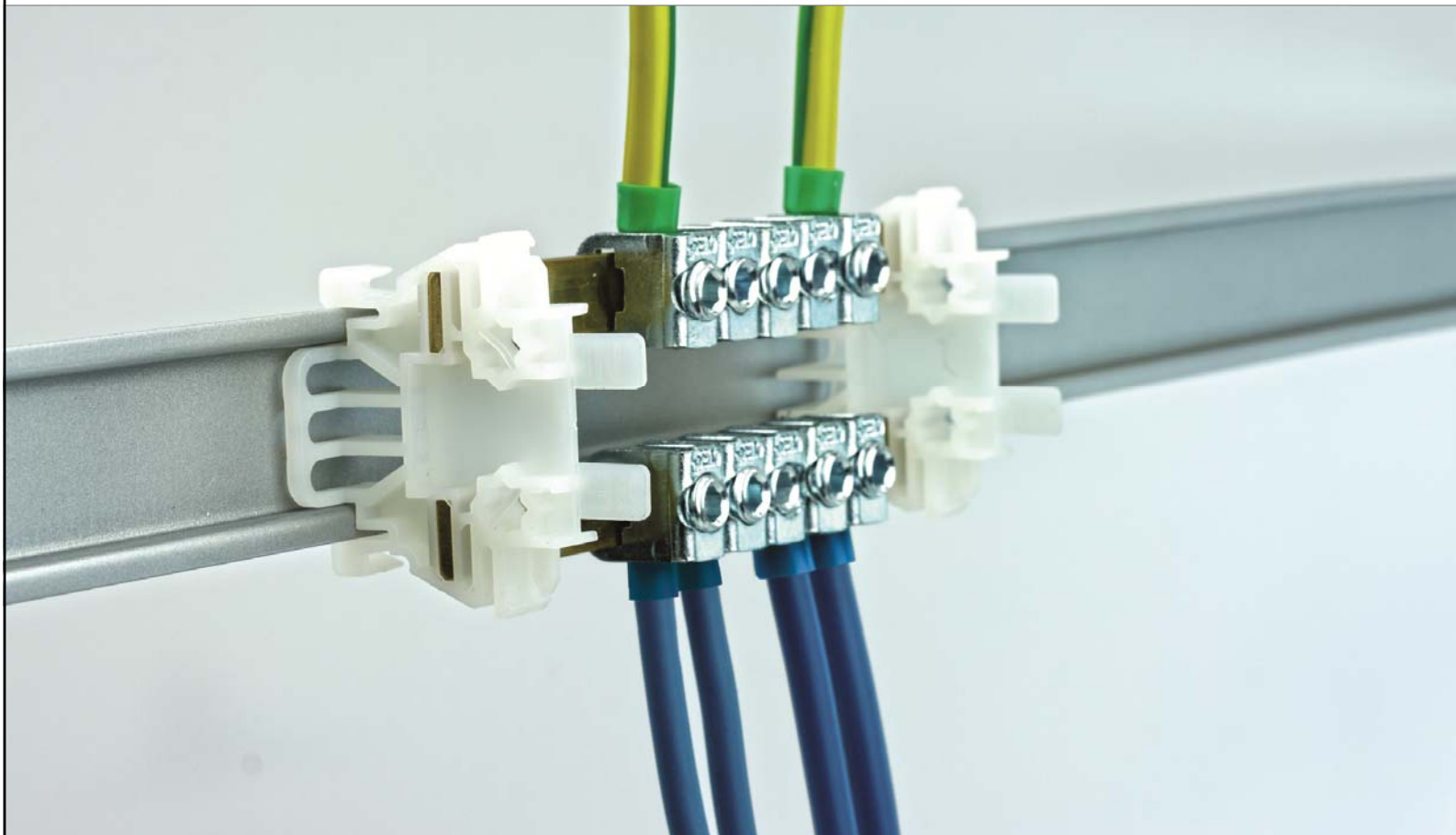




**НОВІ** розподілювачі на DIN-рейку

## Розподільчі системи на DIN-рейку

CONNECTING  
VISIONS **FTG**



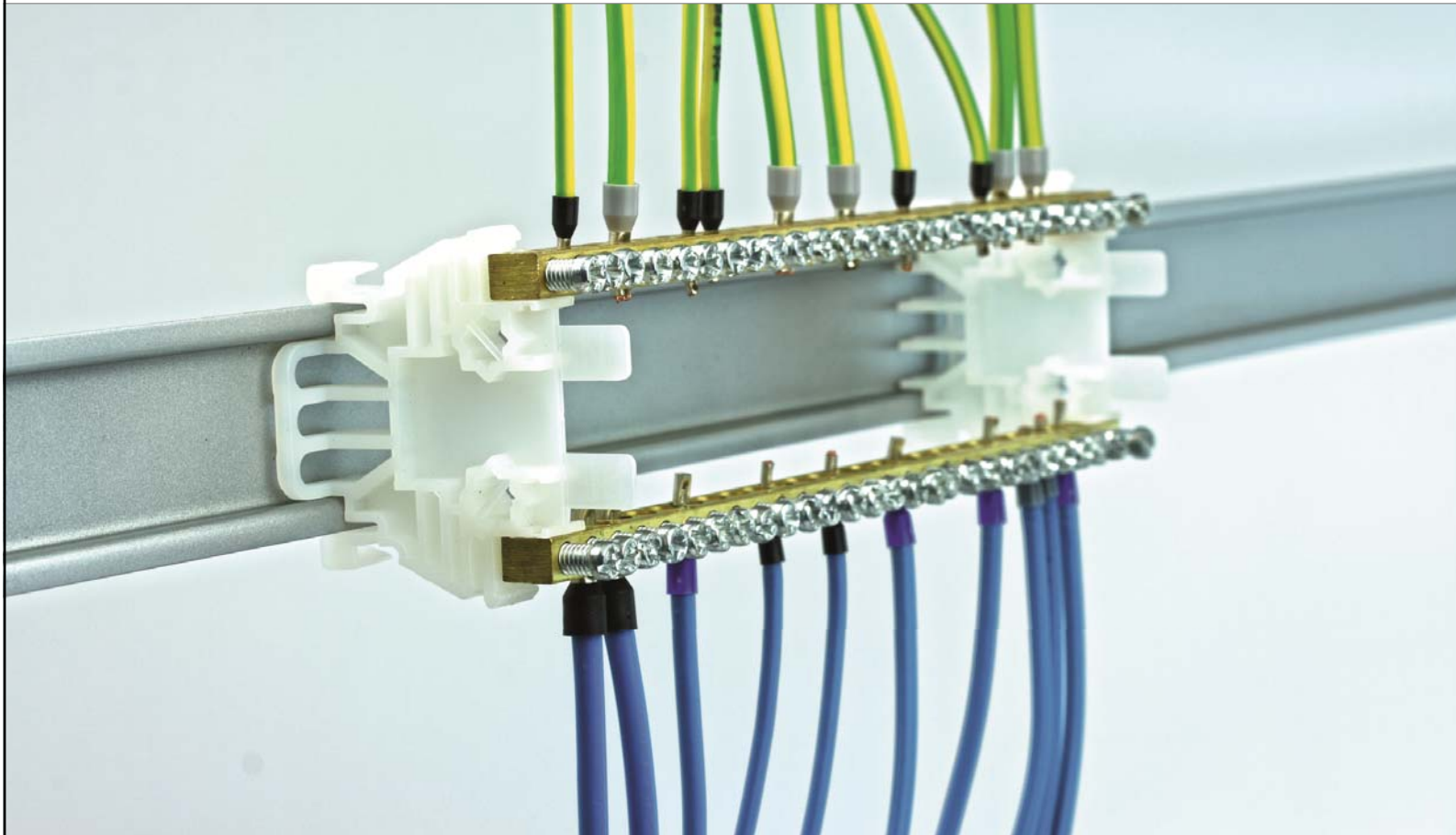
07.02.2018

© 2011 Friedrich Göhringer Elektrotechnik GmbH  
[www.ftg-germany.de](http://www.ftg-germany.de)

154

## Розподільчі системи на DIN-рейку

CONNECTING  
VISIONS  
**FTG**



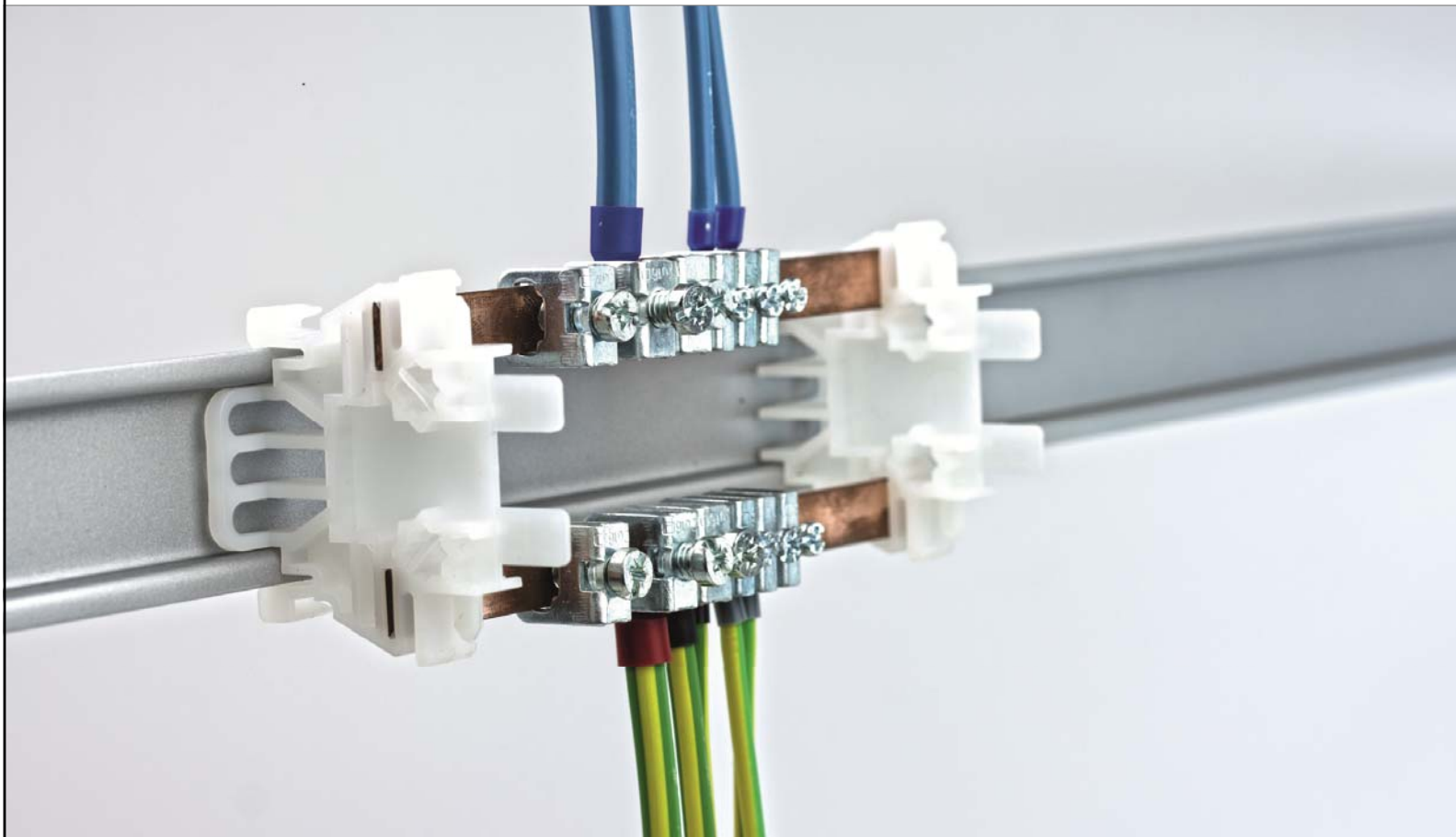
07.02.2018

© 2011 Friedrich Göhringer Elektrotechnik GmbH  
[www.ftg-germany.de](http://www.ftg-germany.de)

155

## Розподільчі системи на DIN-рейку

CONNECTING  
VISIONS  
**FTG**

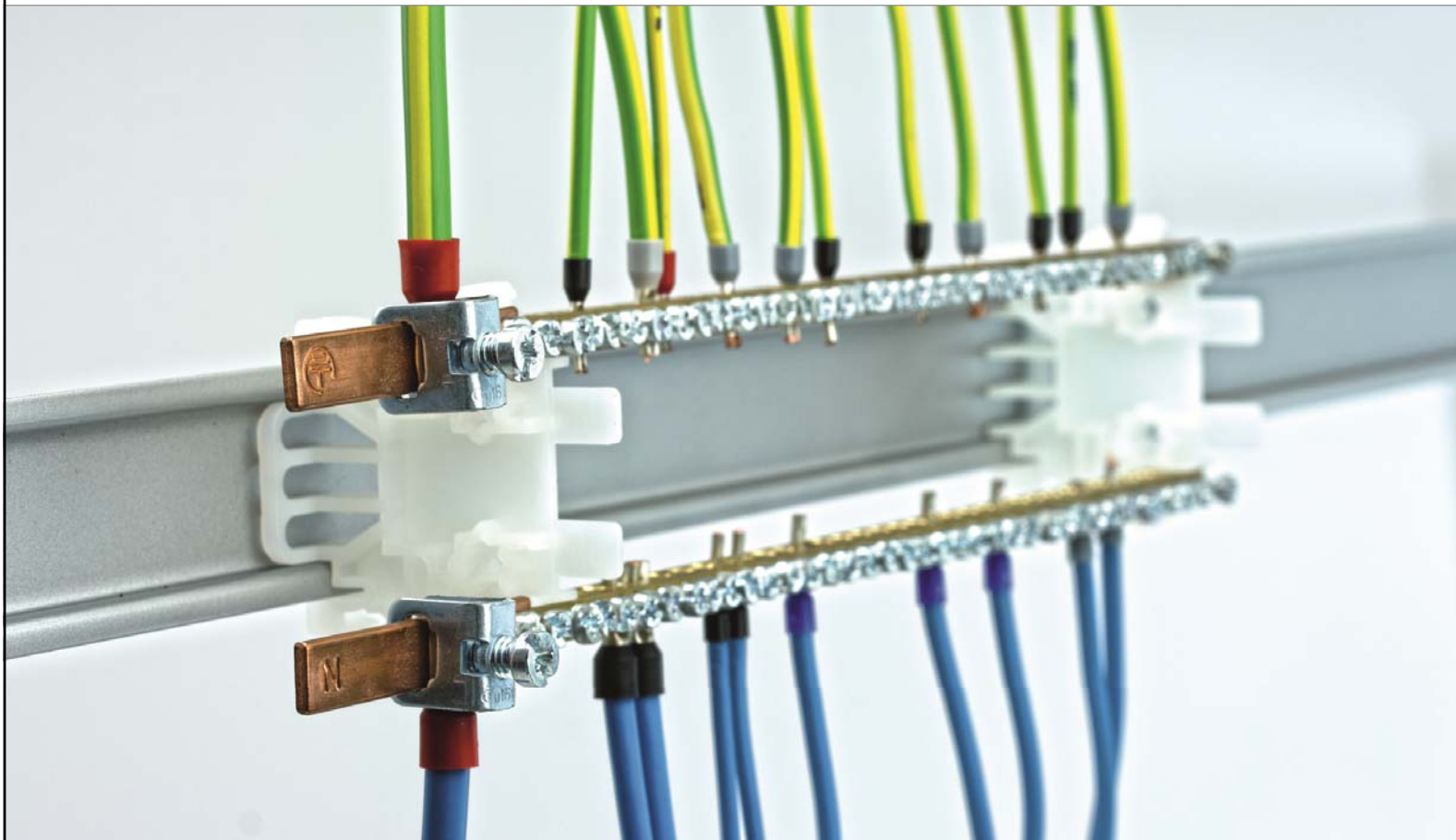


07.02.2018

© 2011 Friedrich Göhringer Elektrotechnik GmbH  
[www.ftg-germany.de](http://www.ftg-germany.de)

156

# Розподільчі системи на DIN-рейку



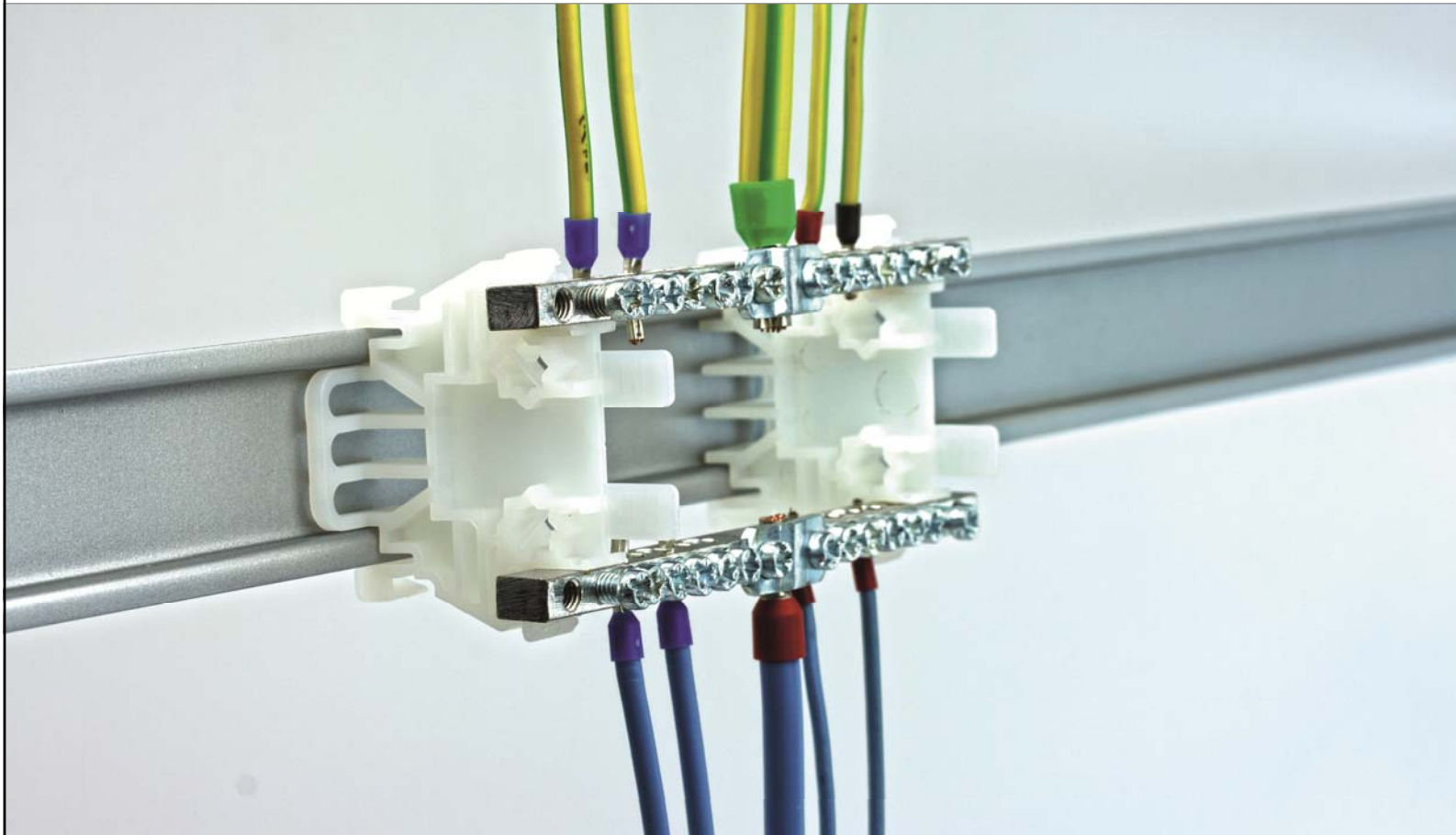
07.02.2018

© 2011 Friedrich Göhringer Elektrotechnik GmbH  
[www.ftg-germany.de](http://www.ftg-germany.de)

157

# Розподільчі системи на DIN-рейку

CONNECTING  
VISIONS  
**FTG**



07.02.2018

© 2011 Friedrich Göhringer Elektrotechnik GmbH  
[www.ftg-germany.de](http://www.ftg-germany.de)

158



# Модульна система шин

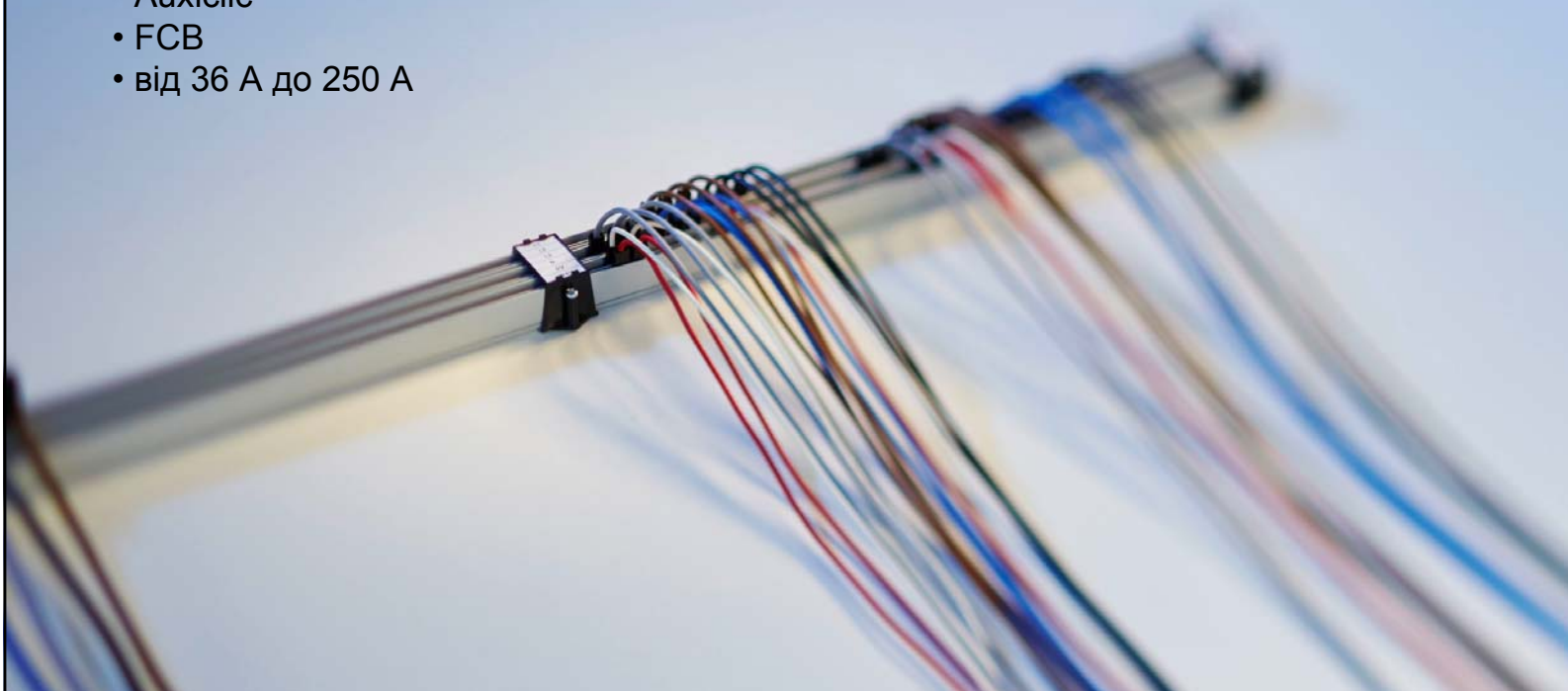


**Auxigaine**

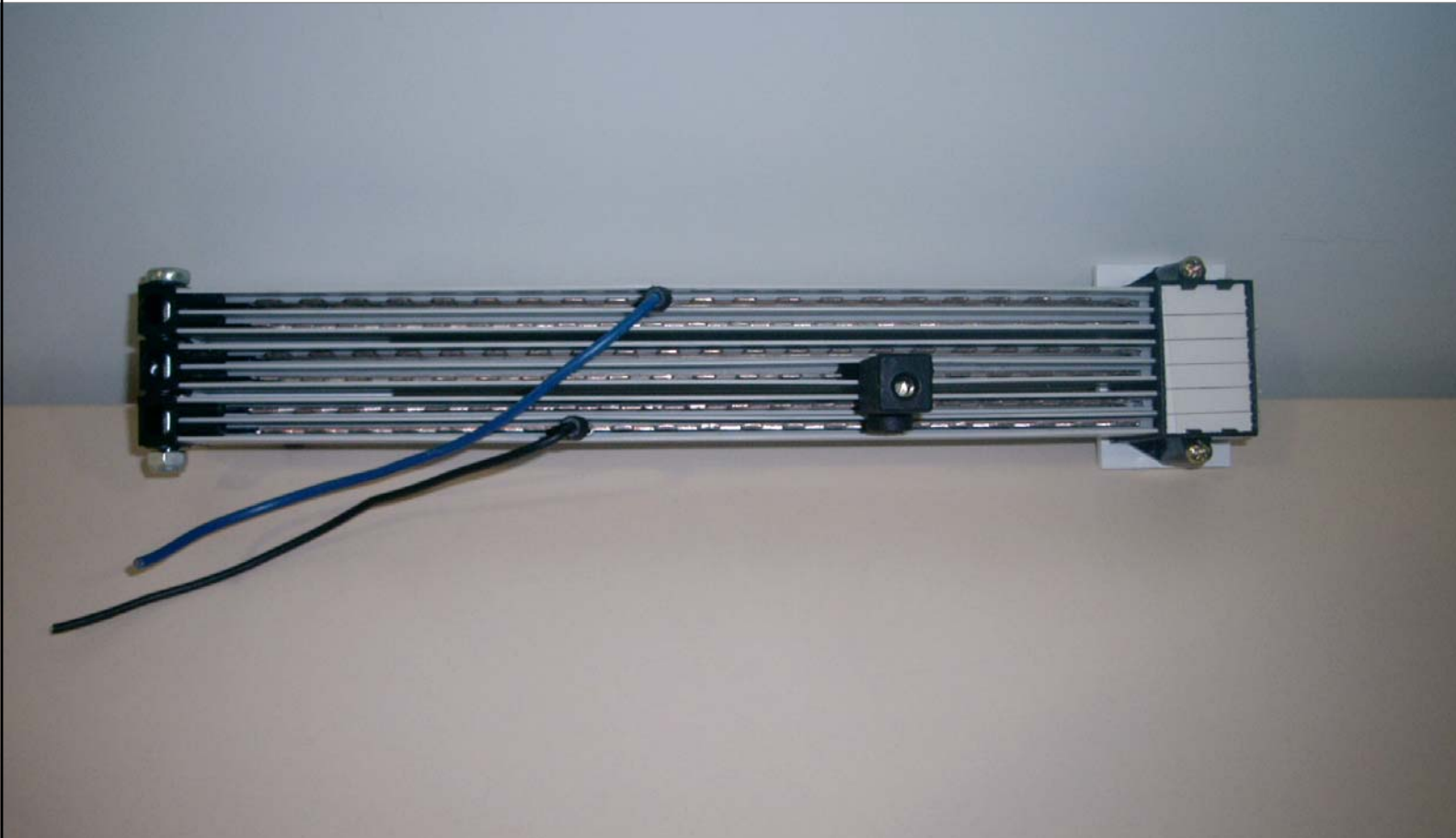
# Auxigaine

## Гнучка система

- Auxigaine
- Auxiclic
- FCB
- від 36 А до 250 А



# Auxigaine

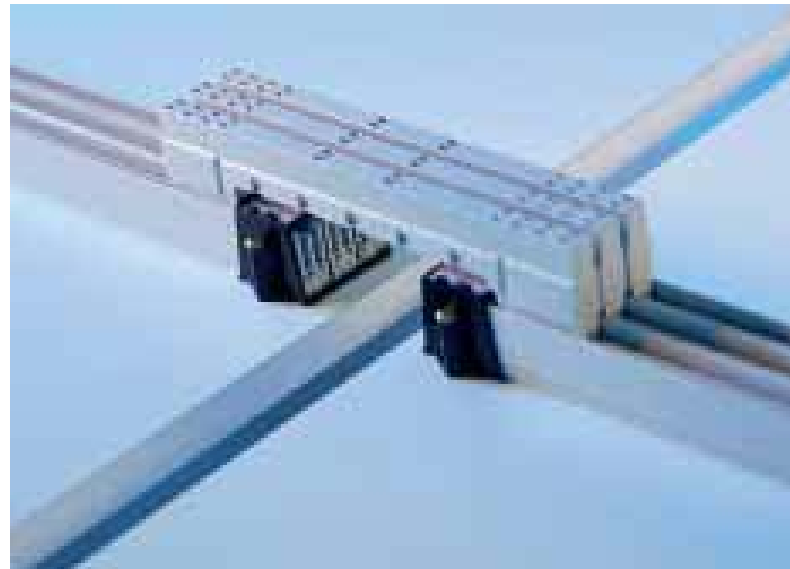


# Auxigaine

Auxigaine це надзвичайно гнучка та універсальна система для встановлення індивідуально адаптований збірних шин.



# Auxigaine



# Застосування



07.02.2018

# Індивідуальна провідка



доступна у 10мм<sup>2</sup> та 16мм<sup>2</sup> виконанні

1-, 2-, 3- та 4-полюсні варіанти

різне кольорове кодування: фаза та нейтраль

можливість продовження з'єднання у наступном

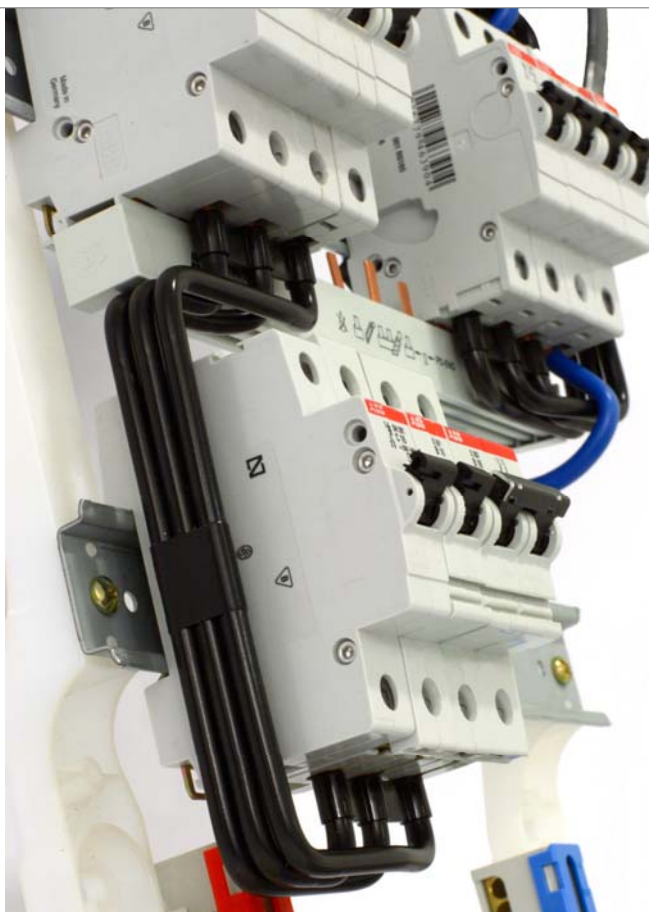


# Індивідуальна провідка

- тверда та гнучка
- ультразвукове зварювання



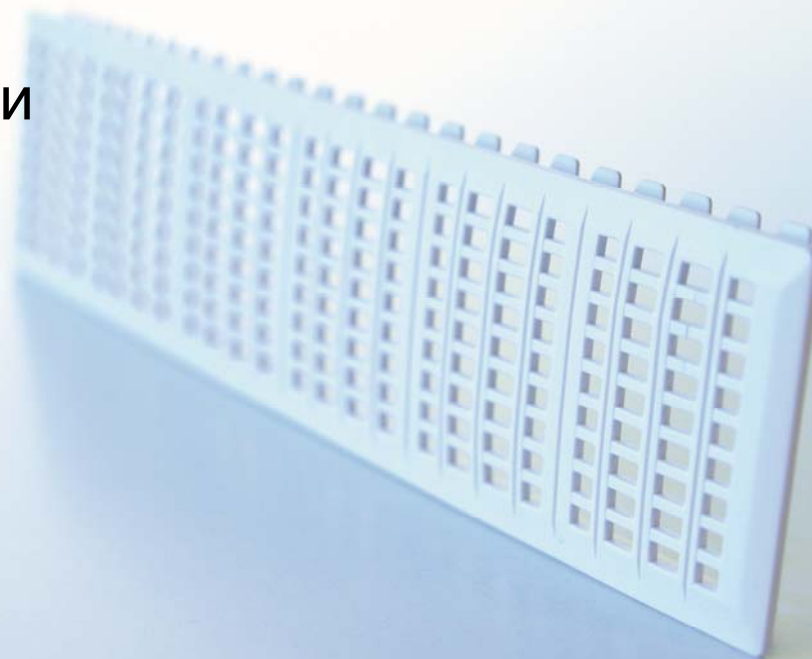
# Застосування



# Аксессуары

## Шафні аксесуари

•BA | SA

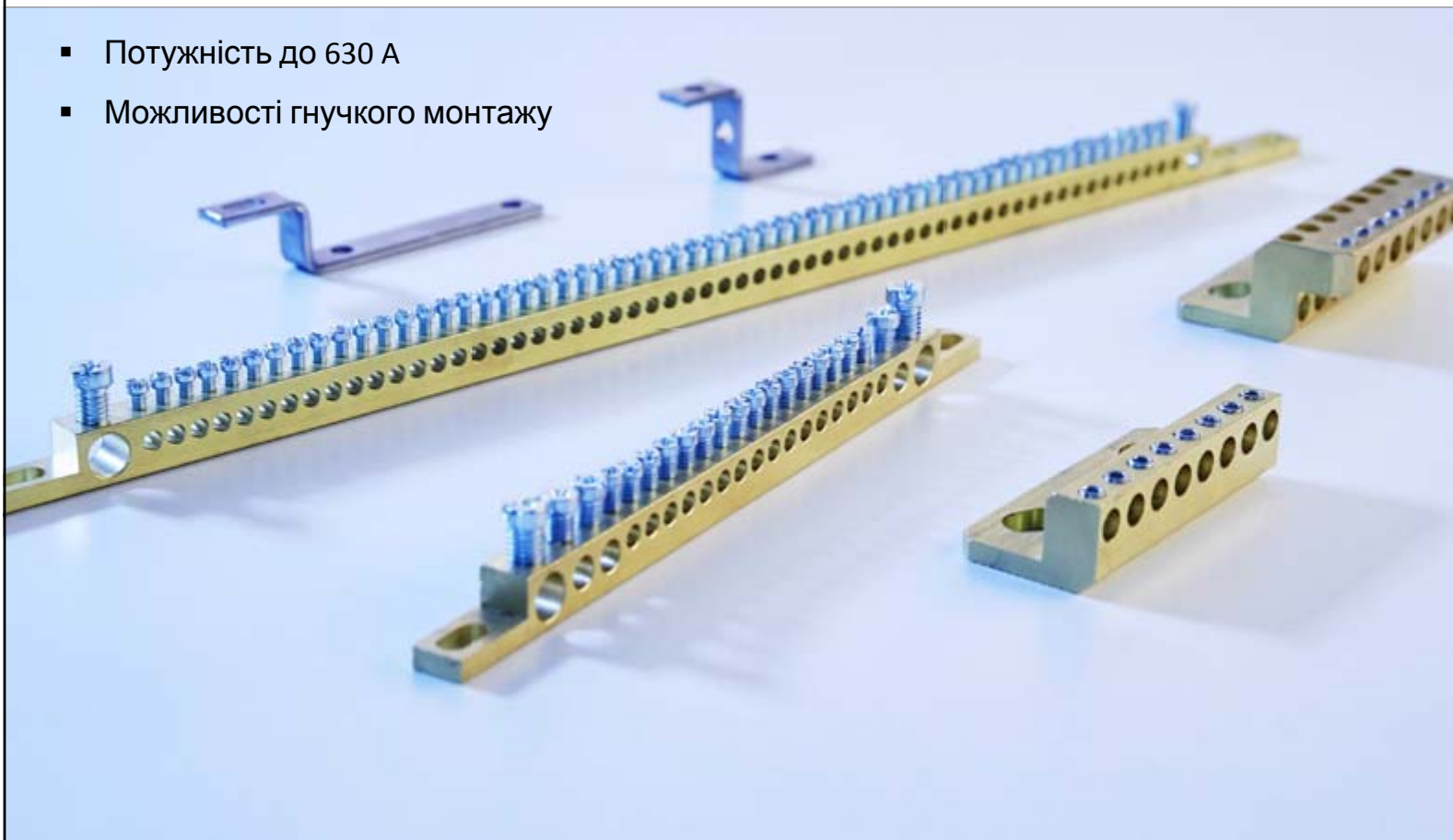




## НОВІ заземлюючі клеми

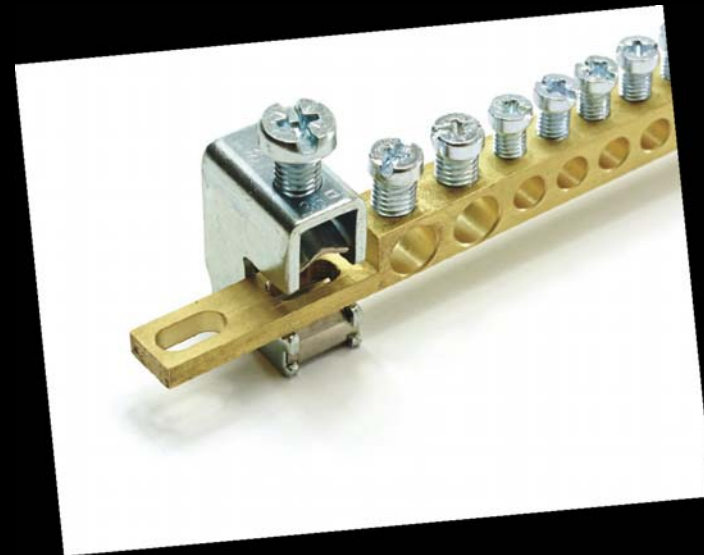
## Заземлюючі та силові клеми

- Потужність до 630 А
- Можливості гнучкого монтажу



**870 KL0150**

CONNECTING  
VISIONS **FTG**



07.02.2018

## Серія клем 787CBxx



# Матеріали заземлення

Круговий затискач

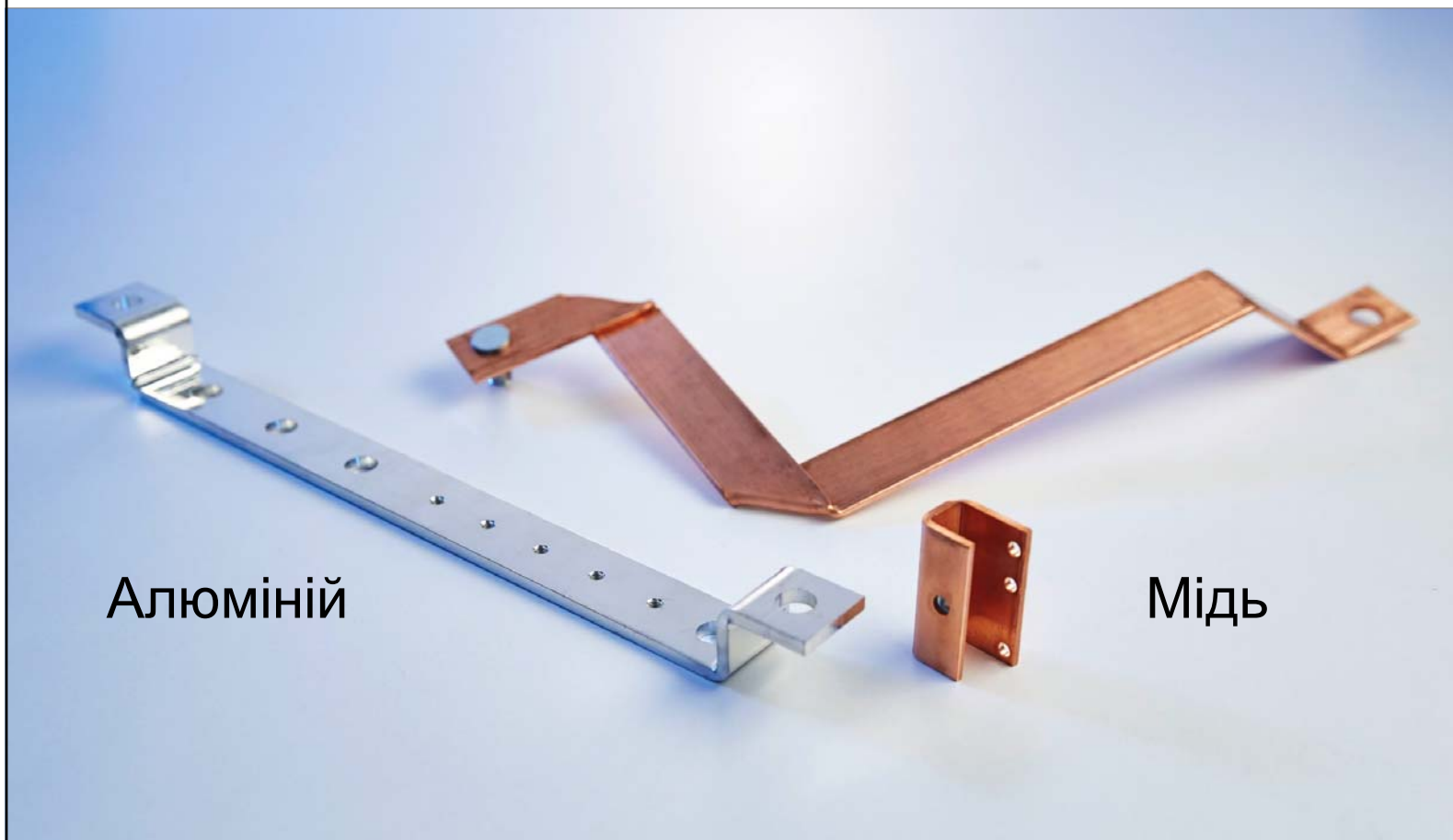


# Матеріали заземлення

Еквіпотенціальна збірна шина



# Перфоровані і гнуті деталі



Алюміній

Мідь

## Області застосування



## Рішення для застосування у шафі

- мідні з'єднувачі
- аксесуари
- ізоляційні матеріали

# Області застосування

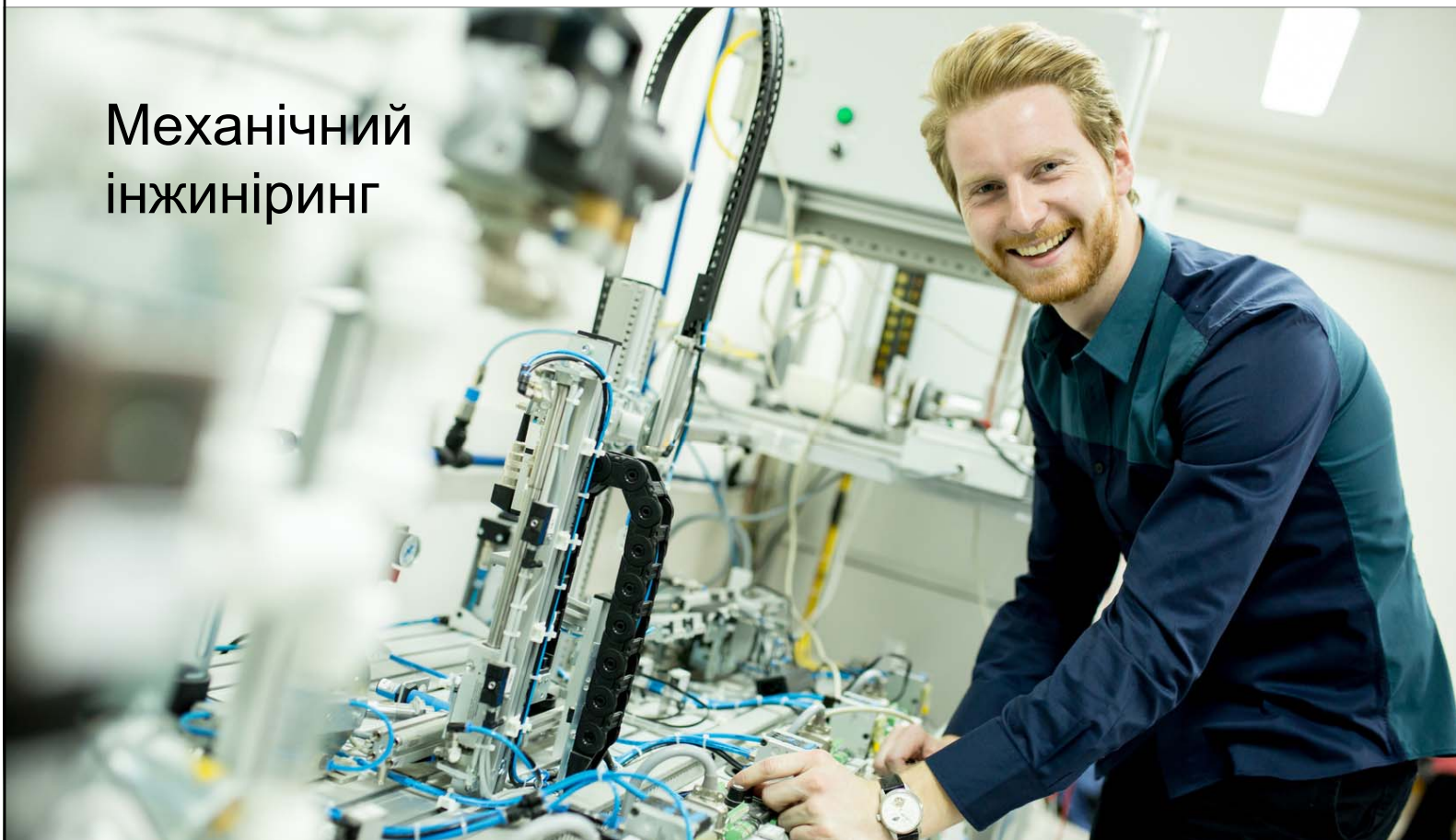


Контрольний інжиніринг

## Області застосування



## Механічний інжиніринг



07.02.2018

© 2011 Friedrich Göhringer Elektrotechnik GmbH  
[www.ftg-germany.de](http://www.ftg-germany.de)

179

# Області застосування

## Відновлювальна енергетика



# Області застосування



Невеликі електростанції



**Від імені  
FTG – Friedrich Göhringer GmbH  
Хочу висловити подяку за увагу**  
28.02.2018