



 **GRAZIADIO & C.** S.P.A.

 **STRADER**

PRÍPOJNICOVÉ SYSTÉMY / BUSBARS

PRÍPOJNICE KOMPLETNÝ SORTIMENT OD 25 A DO 6300 A

BUSBARS COMPLETE RANGE FROM 25 TO 6300 A



Viac ako 60 rokov úspešnej výroby systémov prípojnic od 25 do 6300 A na prenášanie a distribúciu elektrického prúdu. Inštalácie spoločnosti Graziadio sú dnes vo viac ako **55 krajinách** po celom svete.

More than 60 years of production with success of busbar trunking systems from 25 to 6300 A for carrying and distributing electrical current. Graziadio's installations nowadays are in more than **55 countries** around the world.



NAŠA HISTÓRIA OUR HISTORY

1959 Založenie
Incorporation

1971 Nová továreň v Rivoli
New Factory in Rivoli

1999 Výroba GDA
GDA Production

2001 Výroba GLS
GLS Production

2005 Nová továreň v Carrù (CN)
New Factory in Carrù (CN)

2008 Export viac ako 50%
Export more than 50%

2016 Výroba K Série
K Series production

2017 Nová továreň v Rusku
New factory in Russia

2019 Výroba J Série
J Series production

SILNÉ STRÁNKY STRENGTH POINTS

INOVÁCIA VÝROBKOV
PRODUCT INNOVATION

EFEKTÍVNA VÝROBA
LEAN PRODUKTION

FLEXIBILITA
FLEXIBILITY

RÝCHLE DODÁVKY
FAST DELIVERIES

CERTIFIKOVANÉ VÝROBKY
CERTIFICATION OF PRODUCT

KONTROLA KVALITY
QUALITY CONTROL

JEDNODUCHOSŤ PRI POUŽÍVANÍ
EASY TO USE PRODUCTS

NEUSTÁLE ZLEPŠOVANIE
CONTINUOUS IMPROVEMENT

KRESLENIE V 3D
3D DRAWINGS

NEUSTÁLA PODPORA
DAY BY DAY ASSISTANCE

NAŠA MISIA OUR MISSION

Graziadio & C. je talianska spoločnosť s desaťročiami skúsenosťami s výrobou prípojnic.

Jednoduchosť prístupu a dynamické prispôsobenie sa vnútroštátnym i medzinárodným požiadavkám trhu, umožňujú vytvárať produkty, ktoré najlepšie poskytujú riešenia inštaláciám z hľadiska distribúcie a prepravy elektrickej energie.

Účelom je vytvárať vysoko výkonné výrobky a ich neustále zlepšovanie podľa najnovších znalostí a zručností, vždy so zameraním na rýchle odpovede od fázy návrhu po popredajnú podporu. Kvalita dodávaných výrobkov a neustála starostlivosť o zákazníkov je svedectvom o prestíži značky Graziadio „Made in Italy“ vo svete.

Graziadio & C. is an Italian company with decades of experience in the production of busbars.

The simplicity of the approach and the dynamic adaptation to the demands of the market, national and international, allow the creation of products that best provide solutions to the installations in terms of distribution and transport of electricity.

The purpose is to create high-performance products in continuous improvement according to the most current knowledge and skill and to maintain the focus always aimed at providing quickly answers from the design stage to the after-sales. The Quality of the supplied products and the continuous attention to the customer makes Graziadio a witness to the prestige of “Made in Italy” in the world.

CERTIFIKÁTY

CERTIFICATIONS

NAŠE FAKTY

OUR FACTS

Základný kapitál
Capital Stock **775.500 €**

Identifikačný kód
Custom code HS **85369001**

Certifikát kvality
Quality certification
ISO 9001:2015 since 1986

Počet dodaných metrov za roky
Meters delivered per years: **68.317**

Dodané do projektov
Projects delivered: **25.526**

Export: **58%**



Pred každou prezentáciou na trhu otestujeme všetky naše výrobky v našom laboratóriu a tiež v štruktúrach tretích strán.

V spoločnosti Graziadio & C., s neustálou starostlivosťou o zákazníka, realizujeme produkty a analyzujeme procesy spoločnosti, aby sme sa prispôbili technickým a kvalitatívnym predpisom stanoveným na medzinárodnej a národnej úrovni. Systém kvality je certifikovaný a je uznávaný aj v Európe.


Certifikácia ISO9001:2015 je pre spoločnosť Graziadio zdrojom mimoriadnej hrdosti, pretože bola prvýkrát udelená talianskej výrobnej spoločnosti na systém prípojníc.

Before every market presentation, we test all our products in our laboratory and also in third part structures.

In Graziadio & C., with a constant promise, we realize products and analyse the company processes to adapt to the technical and quality regulations established to international and national level. The Quality system is certified and it is also recognised in Europe.

The ISO9001:2015 certification is for Graziadio a source of particular satisfaction because was the first granted to an Italian manufacturer company of busbar system.




RECYCLE
Vyrobené z 98% recyklovateľných, a ekologických komponentov.
Made of 98% recyclable, environment-friendly components.



HLINÍK VERZUS OCEĽ

ALUMINIUM VS STEEL

Graziadio vyberá pre celú škálu hliníkové puzdro pre svoju kvalitu:
Graziadio chooses for all the range, the aluminium housing for its quality:

HMOTNOSŤ WEIGHT

Hliník je o 30% ľahší. Umožňuje vyrábať rovné prvky dlhé 4 metre namiesto 3 metrov ponúkaných väčšinou našich konkurentov.
4 metre rovné prvky znamenajú menej spojov a rýchlejšiu inštaláciu.

Aluminium is 30% lighter. It allows to produce straight elements of 4 meters instead of the 3 meters offered by most of our competitors. 4 meters straight elements means fewer joints and feaster installation.

ODVOD TEPLA HEAT DISSIPATION

Neznižuje sa do 43°C teploty okolia.
Not derating on 43°C ambient temperature.

ODOLNOSŤ PROTI KORÓZII CORROSION RESISTANCE

Životný cyklus ocele je kratší.
The life cycle of steel is shorter.

VODIVOSŤ CONDUCTIVITY

Nevyhnutné pre bezpečnosť elektrických aplikácií v prípade skratu.
Essential in ensuring electrical applications and safety in case of short circuit.

MODERNÝ ASPEKT A DIZAJN MODERN ASPECT AND DESIGN

Hliník je používaný aj v Audi, Apple...
Aluminum is used by Audi, Apple...



4 DÔVODY PRE VÝBER PRÍPOJNÍC GRAZIADIO

4 REASONS TO CHOOSE GRAZIADIO'S BUSBARS

01

L'AHKÉ KRESLENIE EASY TO DRAW

Blindocad je softvér integrovaný do programu Autocad na projektovanie kompletného sortimentu prípojnic Graziadio. Umožňuje 2D a 3D

projektovanie prípojnic vrátane všetkých prvkov: od priamych častí až po odbočné skrinky. Stiahnite si ho zadarmo zo stránky www.graziadio.it

Blindocad is the software integrated in Autocad for projecting the complete Graziadio busbars range. It allows the execution in 2D and 3D of busbars, including

all the elements: from the straight pieces to the tap off boxes. Download it for free from www.graziadio.it

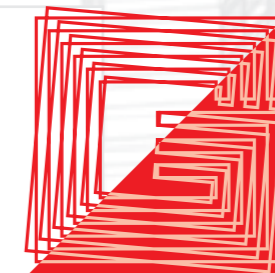


02

RÝCHLA INŠTALÁCIA QUICK TO INSTALL

Systém je zložený pomocou niekoľkých komponentov. Obmedzený počet spojov umožňuje 25% úsporu času pri montáži v porovnaní s konkurenciou. Na inštaláciu na mieste nie sú potrebné žiadne špeciálne nástroje.

The system is completed with a few components. The limited number of joints allows 25% time savings in assembly step compared to the competitors. No special tools required for installation on site.

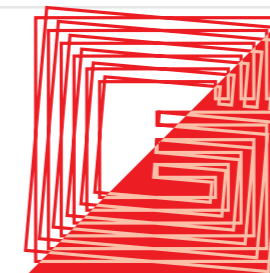


03

FLEXIBILITA FLEXIBLE

Je to produkt, ktorý je možné prispôbiť aj požiadavkám na poslednú chvíľu a tiež v krátkom čase a pri znížených nákladoch je možné rozšíriť existujúci závod.

It is a product that can also be adapted to last minute requirements and, in a short time and at reduced costs, it is possible to expand an existing plant.



04

BEZPEČNOSŤ SAFE AND LEAN

100% prvkov sa vyrába podľa zásad štiplej výroby (Lean production). Všetky komponenty sú testované v súlade s medzinárodnými normami IEC. Znižuje sa požiarne zaťaženie a izolačné časti sú samozhášavé.

100% of the elements are made following the Lean Production principles. All components are tested in accordance with international IEC standards. The fire load is reduced and the insulating parts are self-extinguishing.



APLIKÁCIE

APPLICATIONS

Kompletná ponuka prípojnic Graziadio spíňa od roku 1959 požiadavky všetkých medzinárodných spoločností. Vyvinutá technológia okrem toho, že sa dá prispôsobiť akejkoľvek zemepisnej šírke a klimatickým podmienkam, umožňuje použitie prípojnic v chemicky agresívnom prostredí alebo v štruktúralne zložitých prevádzkach. Vďaka podpore a odbornosti solídneho technického oddelenia a štruktúrovanej obchodnej kancelárie zameranej na zákazníka ponúka Graziadio rýchle, rozhodné a konkurenčné riešenia.

The complete range of Graziadio busbars meet from 1959 the requirements of any international. The technology developed, in addition to being adaptable to any latitude and climatic condition, allows the use of busducts in chemically aggressive environments or in structurally complex plants. Thanks to the support and expertise of a solid technical department and a structured sales office dedicated to the customer, Graziadio offers quick, decisive and competitive solutions.



Oceliarne
Steelworks



Potraviny
Food Industry



Automobilky
Automotive



Elektrárne
Power station



Obchodné centrá
Shopping Center



Chemické závody
Chemical Factory



Priemysel
Industry




Rafinérie
Oil & Gas



Textilný priemysel
Textile Industry



Dátové centrá
Data Center



Nemocnice
Hospital



Telekomunikácie
Telecommunication



Hotel
Hotel



Preprava
Transport



Verejné budovy
Public Offices



Univerzity
University










Sklárne
Glass factory

Naše prípojnice sú inštalované vo viac ako 55 krajinách
Our busbars are installed in more than 55 countries



SORTIMENT PRÍPOJNÍC

BUSBARS RANGE

	GLS	J SERIES	GDA	ISOLSBARRA	K SERIES	GMT	ISOLFLEX	MULTI CONDUCTOR	PRODUCTOR
									
Nominálny prúd Nominal current	25 - 63 A	63 - 160 A	63 - 2500 A	630 - 6300 A	1000 - 5000 A	800 - 5000 A	800 - 6300 A	50 - 300 A	50 - 400 A
Typ Type	Osvetlenie Lighting	Distribúcia Distribution	Distribúcia Distribution	Trasportný Transport	Trasportný Transport	Trasportný VVN M.V. transport	Flexibilný Flexibles	Trolejový	Trolejový
Prevádzkové napätie Operational voltage	400 V	690 V	690 V	1000 V	1000 V	3,6/24 kV	1000 V	500 V	500 V
Izolačné napätie Insulation voltage	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	3,6/24 kV	1000 V	750 V	750 V
Materiál zberníc Conductors material	CU	AL	AL/CU	AL/CU	AL/CU	AL/CU	AL/CU	CU	CU
Počet zberníc Conductors number	2 - 4 - 6 - 8	5	4 - 5	2 - 3 - 4 - 5	4 - 5	3	4 - 5	3 - 4 - 5 - 6 - 7	2 - 10
Prierez neutrálnej zbernice Neutral cross section	100%	100%	100%	50% 100% 200%	100%	--	50% 100% 200%	50% - 100%	50% - 100%
Prierez PE zbernice PE cross section	> 100%	> 100%	> 100%	Do 100% Up to 100%	> 100%	> 100%	Do 100% Up to 100%	50% - 100%	50% - 100%
Materiál krytu Housing material	AL	AL	AL	AL/INOX	AL	AL/INOX	--	PVC	PVC
Pripojovacie body Plug in points	Áno Yes	Áno Yes	ÁnoYes	Áno Yes	ÁnoYes	No	No	Áno Yes	Áno Yes
Odbočenie do A Tap off boxes up to	32 A	63 A	1600 A	2000 A	2000 A	--	--	200 A	125 A
Skratový prúd I _{cw} (1s) max. Max I _{cw} for 1s	3,2 kA (0,1s)	10 kA	60 kA	240 kA	240 kA	70 kA	240 kA	--	--
Skratový prúd I _{cw} max. Max peak I _{cw}	4,8 kA	20 kA	126 kA	500 kA	500 kA	154 kA	500 kA	--	--
Stupeň krytia IP IP protection degree	55	40/55	50/55	42/66/68	42/55	55/66/68	--	23/44	23

GLS 25-40-63 A



Prípojnice na osvetlenie Lighting busbar

- VÝHODY**
- odolné proti korózii
 - ľahká a rýchla montáž
 - minimálne rozmery
 - nízka váha
 - pripojovací bod iba vpredu
 - opakovane použiteľné a recyklovateľné

- ADVANTAGES**
- corrosion resistant
 - easy and fast mounting
 - minimal dimensions
 - low weight
 - plug in points only in front
 - reusable and recyclable



Certifikované podľa:
Certified with:
CEI EN 61439-1/6
IEC 61439-1/6
CEI EN 60529

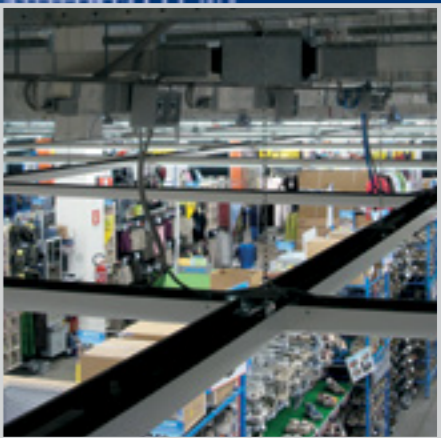


Základné technické vlastnosti Main technical features

- Hliníkový vonkajší kryt
- Medené vodiče ETP 99,9
- Štandardné 3 metrové rovné prvky
- V 2, 4, 2+2, 6 a 8 pólovom prevedení
- Systém rýchleho spojenia
- Odbočovacie škatule sa neuvolňujú
- Pripojovacie body do 0,5 m
- Vhodné pre DALI inštalácie
- Žiadne znižovanie teploty do 41 °C
- Núdzový delič pre 2 + 2, 6, 8 pólov
- Frekvencia: 50/60 Hz
- Izolačné napätie: 1000 V
- Aluminium external housing
- Copper conductors ETP 99,9
- Standard 3 meters straight elements
- Executions 2, 4, 2+2, 6, 8 poles
- Fast jointing system
- Not losing tap off boxes
- Plug-in points up to 0,5 m
- Possible to use DALI signal
- No derating up to 41°C
- Emergency divisor for 2+2, 6, 8 poles
- Frequency: 50/60 Hz
- Insulation voltage: 1000 V

Nominálny prúd Nominal current	I _n	[A]	25	25	25	25	40	40	40	40	63
Rozmery Dimensions	D	[mm]	26x46	26x46	26x87	26x87	26x46	26x46	26x87	26x87	26x87
Prevedenie Execution			2P	4P	6P	8P	2P	4P	6P	8P	4P
Prierez PE zbernice (hliníkové puzdro) Cross section of protective conductor	S _{PE}	[mm²]	144	144	246	246	144	144	246	246	246
Straty pre Jouleov efekt pri nom. prúde Losses for the Joule effect at nominal current	P _i	[W/m]	18,7	18,7	18,7	18,7	30,0	30,0	30,0	30,0	33,2
Menovitý skratový časový prúd Rated short circuit time current	I _{cw} (0,1 s)	[kA]	2,5	2,5	2,5	2,5	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Špičkový prúd Peak current	I _{pk}	[kA]	3,75	3,75	3,75	3,75	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Stupeň krytia IP IP degree of protection	IP		55	55	55	55	55	55	55	55	55
STRATA NAPÄTIA PRI DISTRIBUČNOM ZAŤAŽENÍ • VOLTAGE DROP WITH DISTRIBUTED LOAD [ΔV]											
Cosφ = 0,8		[V/100 m/A]	0,6988	0,6988	0,6988	0,6988	0,4393	0,4393	0,4393	0,4393	0,1973

Na vyžiadanie údaje za 2+2P / On request datas for 2+2P



J SERIES 63-100-160 A



Prípojnice s nízkym výkonom Low power busbar

VÝHODY

- dvojitý omega profil s výstužným rebrom
- päť vodičov s vyhradenou PE
- nízka hmotnosť a minimálne rozmery
- systém rýchleho spájania

ADVANTAGES

- double omega profile with reinforcing rib
- five conductors with PE dedicated
- low weight and minimal dimensions
- fast jointing system



Certifikované podľa:
Certified with:
CEI EN 61439-1/6
IEC 61439-1/6
CEI EN 60529



Základné technické vlastnosti Main technical features

- Hliníkový vonkajší kryt
- Hliníkové zbernice
- Štandardné 3 metrové rovné prvky
- Odbočovacie škatule 32 až 63 A
- Prierez neutrálnej zbernice min. 100% od fázovej
- Stupeň krytia až IP55
- Môže byť inštalovaný horizontálne alebo vertikálne
- Opakovane použiteľný a recyklovateľný
- Frekvencia 50/60 Hz
- Izolačné napätie 1000V
- Aluminum external housing
- Aluminum conductors
- Standard 3 meters straight elements
- Tap off boxes 32A and 63A
- Neutral always equal to 100% of phases section
- Protection degree up to IP55
- Horizontal or vertical installation
- Reusable and recyclable
- Frequency: 50/60 Hz
- Insulation voltage 1000V

Nominálny prúd Nominal current	I _n	[A]	63	100	160
Rozmery Dimensions	D	[mm]	100x43	100x43	100x43
Prierez fázových vodičov Cross section phases	S _f	[mm ²]	23	36	58
Prierez PE zbernice (hliníkové puzdro) Cross section of protective conductor	S _{PE}	[mm ²]	450	450	450
Menovitý skratový časový prúd pri 1s Rated short circuit time current 1s	I _{cw}	[kA]	6	6	6
Špičkový prúd Peak current	I _{pk}	[kA]	10,2	10,2	10,2
Kalorický výkon Calorific power		[kcal/m]	893	893	893
Straty pre Jouleov efekt pri nominálnom prúde Losses for the Joule effect at nominal current	P _i	[W/m]	14,2	22,9	40,4
Stupeň krytia IP Degree of protection IP		IP	40/55	40/55	40/55
STRATA NAPÄTIA PRI DISTRIBUČNOM ZAŤAŽENÍ · VOLTAGE DROP WITH DISTRIBUTED LOAD [ΔV]					
Cosφ = 0,8		[V/100 m/A]	0,864	0,422	0,202



GDA 63-2500 A



Zásuvné prípojnice Plug-in busbar

VÝHODY

- rýchla montáž bez potreby špeciálneho náradia
- ideálne pre stúpacie inštalácie
- nízke náklady na rozšírenie s pridaním odbočovacích škatúl
- odbočovacie škatule od 32 do 1250 A

ADVANTAGES

- quick assembly without the use of special tools
- ideal for riser installations
- low expansion costs with the addition of tap off boxes
- tap off boxes available from 32 to 1250 A



IP55

Certifikované podľa:
Certified with:
CEI EN 61439-1/6
IEC 61439-1/6
CEI EN 60529



Základné technické vlastnosti Main technical features

- Hliníkový vonkajší kryt
- Jeden skrutkový spoj
- Hliníkové zbernice (GDA) a medené zbernice (GDR) špeciálne navrhuté na elimináciu SKIN EFEKTU
- Stupeň krytia od IP50 do IP55
- Rovné diely so štandardnou dĺžkou 4 m
- Prierez neutrálnej zbernice min. 100% oproti fázovej zbernici
- GDA 4: Prierez PE krytu vždy väčší ako prierez fázovej zbernice
- GDA 5: Zbernica PE z hliníka
- Pripájací bod prístupný z oboch strán
- Odboč. škatule možné zasunúť pod napätím
- Frekvencia: 50/60 Hz
- Izolačné napätie: 1000 V
- Aluminium housing
- One bolt joint
- Aluminium (GDA) and copper (GDR) conductors have been specially designed to make the most of SKIN EFFECT
- Protection degree from IP50 to IP55
- 4 metres standard straight elements
- Neutral always like the 100% of phase section
- GDA 4: PE housing with section always bigger than phase section
- GDA 5: PE dedicated conductor in aluminium
- Plug-in access opening on each side
- Tap off boxes plug-in type in live conditions
- Frequency: 50/60 Hz
- Insulation voltage: 1000 V

Nominálny prúd Nominal current	I _n	[A]	63	100	160	250	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
Rozmery Dimensions	D	[mm]	191x45	191x45	191x45	191x65	191x65	191x94	191x94	191x94	191x94	191x145	191x145	191x270	191x270
Prierez fázových vodičov Cross section phases	S _f	[mm ²]	25	35	56	116	281	380	500	600	700	1000	1178	1750	2000
Prierez PE zbernice (hliníkové puzdro) Cross section of protective conductor	S _{PE}	[mm ²]	943	943	943	1083	1083	1232	1232	1232	1232	1780	1780	1952	1952
Menovitý skratový časový prúd pri 1s Rated short circuit time current 1s	I _{cw}	[kA]	5	5	8	13	27	29	33	35	40	42	50	50	50
Špičkový prúd Peak current	I _{pk}	[kA]	10,5	10,5	12	26	57	61	70	77	84	92	110	110	110
Stupeň krytia IP Degree of protection IP		IP	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55
Straty pre Jouleov efekt pri nominálnom prúde Losses for the Joule effect at nominal current	P _j	[W/m]	15,3	27,5	44	48,9	53,7	54	77,4	99,2	144,0	140,6	199,7	240	338
STRATA NAPÄTIA PRI DISTRIBUČNOM ZAŤAŽENÍ • VOLTAGE DROP WITH DISTRIBUTED LOAD [ΔV]															
Cosφ = 0,8		[V/100 m/A]	0,0832	0,0610	0,0403	0,0251	0,0126	0,0080	0,0078	0,0068	0,0064	0,0043	0,0043	0,0025	0,0024

Na vyžiadanie údaje GDR pre medené zbernice / On request datas for GDR with copper conductors



ISOLSBARRA 630-6300 A

Základné technické vlastnosti Main technical features

- Plne izolované zbernice
- Hliníkové alebo medené zbernice
- Stupeň krytia IP42 - IP66 - IP68
- Vnúťorné a vonkajšie inštalácie
- Rovné diely v štandardnej dĺžke
- Prierez N zbernice o 200% oproti fázovej
- Prierez PE zbernice o 200% oproti fázovej
- Kompaktné rozmery
- Systém s nízkou impedanciou
- Odbočné skrine na požiadanie
- Frekvencia: 50/60 Hz
- Izolačné napätie: 1000 V
- Fully insulated conductors
- Aluminium or copper conductors
- Protection degree from IP42 - IP66 - IP68
- Indoor and outdoor installation
- 4 metres standard straight elements
- Neutral section up to 200% of phase
- PE section up to 200% of phase
- Compact dimensions
- Low impedance system
- Tap off point on request
- Frequency: 50/60 Hz
- Insulation voltage: 1000 V

Výkonové prípojnice Power busbars

VÝHODY
Dostupné pre rôzne stupne krytia:
IP42 Verzia štandard, ideálna pre vnútorné inštalácie
IP66 Vonkajšie inštalácie a vlhké prostredie alebo v prašných miestach
IP68 Zariadenia s mimoriadnou bezpečnosťou alebo ponorené do hĺbky až 5 metrov

ADVANTAGES
Available in different IP degrees
IP42 Standard solution, the best solution for indoor installation
IP66 Outdoor Installations and in humid or dusty locations
IP68 Installations in extreme safety in immersions up to 5 meters deep



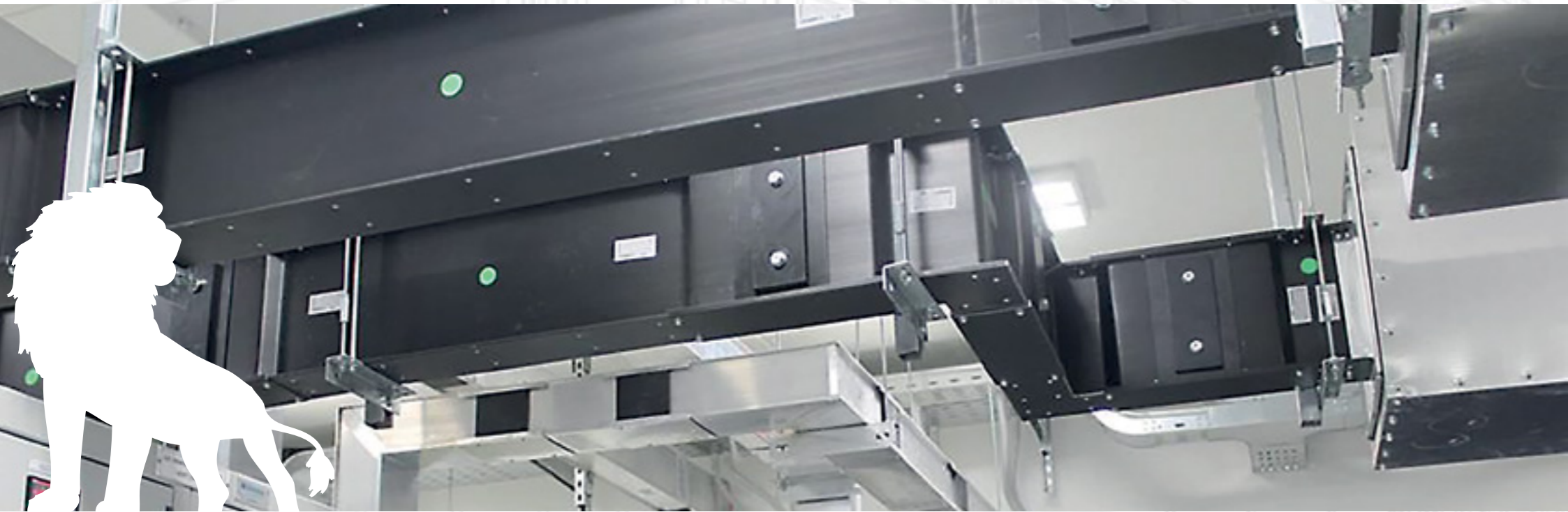
Certifikované podľa:
Certified with:
CEI EN 61439-1/6
IEC 61439-1/6
CEI EN 60529



Nominálny prúd Nominal current	I _n	[A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Prierez fázových vodičov Cross section phases	S _f	[mm ²]	450	500	690	800	1000	1380	2000	2400	3000	4000
Prierez neutrálneho vodiča (100% S _f) Cross section neutral (100% S _f)	S _n	[mm ²]	450	500	690	800	1000	1380	2000	2400	3000	4000
Prierez PE zbernice Cross section of protective conductor	S _{PE}	[mm ²]	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456
Menovitý skratový časový prúd pri 1s Rated short circuit time current (1s)	I _{cw}	[kA]	33	33	33	80	80	90	100	140	150	150
Špičkový prúd Peak current	I _{pk}	[kA]	73	73	73	176	176	198	220	308	330	330
Stupeň krytia IP Degree of protection IP	IP		42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68
Straty pre Jouleov efekt pri nom. prúde Losses for the Joule effect at nominal current	P _j	[W/m]	60,0	120,4	121,8	183,8	240,8	272,8	294,0	402,6	500,0	525
STRATA NAPÄTIA PRI DISTRIBUČNOM ZAŤAŽENÍ • VOLTAGE DROP WITH END LOAD [ΔV]												
cosφ = 0,8		[V/100 m/A]	0,0127	0,0134	0,0112	0,0104	0,0094	0,0054	0,0044	0,0032	0,0028	0,0025

Na vyžiadanie údaje ISOLSBARRA pre medené zbernice/On request datas for ISOLSBARRA with copper conductors

K SERIES 1000-5000 A



Napájací a zásuvný sendvičový typ Power and plug-in sandwich type

VÝHODY

- kompaktné rozmery
- zlepšený odvod tepla
- zamedzuje zvyšovaniu teploty
- ľahká montáž

ADVANTAGES

- compact dimensions
- heat dissipation improved
- temperature rise reduced
- easy to mount



Certifikované podľa:
Certified with:
CEI EN 61439-1/6
IEC 61439-1/6
CEI EN 60529

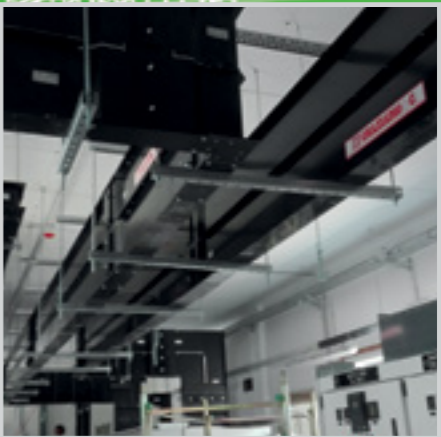


Základné technické vlastnosti Main technical features

- Kompaktný "sendvič" hliníková / medená zbernica
- Samostatne izolované vodiče s dvojíťmi bezhalogénovým polyesterovým filmom
- Spájanie dielov je riešené pomocou monoblokovej spojky
- Stupeň krytia od IP42 do IP55
- Môže byť inštalovaný horizontálne alebo vertikálne
- Hliníkové púzdro je použité ako PE ochranný vodič
- Čierna farba zlepšuje odvod tepla pozdĺž vedenia
- Frekvencia: 50/60 Hz
- Izolačné napätie: 1000 V
- "Sandwich" type compact aluminium / copper conductors
- Insulated conductors with halogen free double plastic film
- The junction between sections are made using a monoblock joint
- Protection degree from IP42 up to IP55
- The system can be installed horizontally or vertically
- The aluminium housing is used as the PE protective conductor
- The black paint finish increases the dissipation of heat along the line
- Frequency: 50/60 Hz
- Insulation voltage: 1000 V

Nominálny prúd Nominal current	I _n	[A]	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Rozmery Dimensions	D	[mm]	129 x 150	129 x 150	129 x 150	129 x 280	129 x 280	129 x 280	129 x 560	129 x 560
Hmotnosť Weight		[kg/m]	14	15	19	22	28	31	45	59
Prierez PE zbernice (hliníkové púzdro) Cross section of protective conductor (housing)	S _{PE}	[mm²]	1696	1696	1696	2540	2540	2540	4800	4800
Menovitý skratový časový prúd pri 1s Rated short circuit time current (1s)	I _{cw}	[kA]	72	77	77	80	90	90	308	308
Špičkový prúd Peak current	I _{pk}	[kA]	158	169	169	176	198	198	677	677
Stupeň krytia IP Degree of protection IP		IP	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55
Straty pre Jouleov efekt pri nom. prúde Losses for the Joule effect at nominal current	P _j	[W/m]	183	253	285	362	491	645	629	585
STRATA NAPÄTIA PRI DISTRIBUČNOM ZAŤAŽENÍ • VOLTAGE DROP WITH END LOAD [ΔV]										
Cosφ = 0,8		[V/100 m/A]	0,0097	0,0089	0,0066	0,0051	0,0044	0,0037	0,0022	0,0014

Na vyžiadanie údaje K SERIES pre medené zbernice/ On request datas for K SERIES with copper conductors



GMT 3,6-24 kV



Prípojnice vysokého napätia Medium voltage busbars

VÝHODY

- vhodné pre veľké ropné a plynové elektrárne
- puzdro odolné proti korózii
- vonkajšia inštalácia
- jednoduchá inštalácia, nevyžaduje údržbu

ADVANTAGES

- best used in large Oil & Gas plants
- corrosion resistant housing
- outdoor installation
- easy to install and maintenance-free



Certifikované podľa:
Certified with:
CEI 62271-1/200
CEI EN 60529



Základné technické vlastnosti Main technical features

- Hliníkový vonkajší kryt
- Medené zbernice ETP 99,9
- Hliníkové zbernice
- Stupeň krytia od IP40 do IP68
- Izolácia z liatej živice (voliteľné)
- Izolácia do 24 kV
- Na požiadanie oddelené fázy a IPB
- Nominálny prúd až 9000 A.
- Aluminium external housing
- Copper conductors ETP 99,9
- Aluminium conductors
- Protection degree from IP40 to IP68
- Cast resin insulation (optional)
- Insulation up to 24 KV insulation
- On request segregated phases and IPB
- Nominal current up to 9000 A

Nominálny prúd Nominal current	I _n	[A]	800	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4500	5000
Rozmery Dimensions	mm x mm		264 182	264 182	264 182	264 356	264 356	264 356	264 400	670 360	670 360
Hmotnosť Weight	kg/m		21	27	32	50	61	72	85	248,8	282,2
Izolačné napätie Insulation voltage	[kV]		12	12	12	12	12	12	12	12	12
Prevádzkové napätie Operational voltage	[kV]		12	12	12	12	12	12	12	12	12
Materiál zberníc Conductors material			CU	CU	CU	CU	CU	CU	CU	CU	CU
Fázový odpor (20°C) Phase resistance (20°C)	R _{t1}	[mΩ/m]	0,0425	0,0283	0,0213	0,0142	0,0106	0,0085	0,0071	0,0047	0,0043
Fázová reaktancia Phase reactance	X	[mΩ/m]	0,063	0,063	0,063	0,066	0,066	0,066	0,061	0,0125	0,0129
Fázová impedancia (20°C) Phase impedance (20°C)	Z ₂₀	[mΩ/m]	0,0760	0,0691	0,0665	0,0675	0,0668	0,0665	0,0614	0,0126	0,0130
Prierez fázy Phase section	S _F	[mm²]	400	600	800	1200	1600	2000	2400	3600	4000
Menovitý skratový časový prúd pri 1s Rated short circuit withstand current triphase (I _s)	I _{cw}	[kA]	20	25	25	60	65	70	70	70	100
Straty pre Jouleov efekt pri nom. prúde Losses for the Joule effect at nominal current	P _j	[W/m]	91,2	148,3	182,9	190,5	222,2	291,9	368	702,1	704,0

Na vyžiadanie údaje pre 3,6 - 7,2 - 17,5 - 24 kV / On request datas for 3,6 - 7,2 - 17,5 - 24 kV



MULTICONDUCTOR 50-300 A



Trolejový prípojnícový sytém Trolley

VÝHODY

- kontinuálne zbernice
- mimoriadne dlhá životnosť uhlíkových kefiiek
- optimálne riadenie a prenos dát
- dĺžka trate neobmedzená
- vysoká prenosová rýchlosť

ADVANTAGES

- continuous conductors
- exceptionally long life of carbon brushes
- control and data transfer optimal
- track lengths unlimited
- high travel speeds



IP44

Certifikované podľa:
Certified with:
CEI EN 61439-1/6
IEC 61439-1/6
CEI EN 60529



Základné technické vlastnosti Main technical features

- Vozíkový systém pre mostové žeriavy, automatizáciu, skleníky, strihanie textílií, systémy údržby budov
- Rozsah 50 A, 80 A, 100 A, 150 A, 200 A, 300 A
- Kryt z PVC pre až 7 nepretrúvaných zberníc
- Možné inštalovať v akejkoľvek výške
- Nízky úbytok napätia
- Vysoká rýchlosť posuvu (až 250 m / min.)
- Ideálne na prenos signálu
- Nenáročné na údržbu
- Trolley system for cranes, automation, greenhouses, cutting textile, building maintenance units
- Rating 50 A, 80 A, 100 A, 150 A, 200 A, 300 A
- PVC housing with space up to 7 uninterrupted conductors
- Possible to install at any height
- Low voltage drop
- High transfer speed up to 250 m/min.
- Ideal for signal transmission
- Low maintenance

NOMINÁLNY PRÚD [A] NOMINAL CURRENT [A]	POČET VODIČOV NUMBER OF CONDUCTORS	KÓD RN7 CODE RN7	KÓD RNHS7 CODE RNHS7
50	4	RN7-4-50	RNHS7-4-50
50	5	RN7-5-50	RNHS7-5-50
50	6	RN7-6-50	RNHS7-6-50
50	7	RN7-7-50	RNHS7-7-50
80	4	RN7-4-80	RNHS7-4-80
80	5	RN7-5-80	RNHS7-5-80
80	6	RN7-6-80	RNHS7-6-80
80	7	RN7-7-80	RNHS7-7-80
100	4	RN7-4-100	RNHS7-4-100
100	5	RN7-5-100	RNHS7-5-100
100	6	RN7-6-100	RNHS7-6-100
100	7	RN7-7-100	RNHS7-7-100
150	4	RN7-4-150	RNHS7-4-150
150	5	RN7-5-150	RNHS7-5-150
150	6	RN7-6-150	RNHS7-6-150
150	7	RN7-7-150	RNHS7-7-150
200	7 (2X3F+1PE)	RN7-4-200	RNHS7-4-200
300	7 (2x3F+1PE)	RN7-4-300	RNHS7-4-300
TECHNICKÉ ÚDAJE HLAVNÉHO PROFILU • TECHNICAL DATA HOUSING			
Náraz do zárezu • Notch shock strenght		5 - 10 kJ/m ²	
Modul pružnosti • Elasticity module		2500/3000 N/mm ²	
Lineárna expanzia • Linear expansion		70 · 10 ⁻⁶ m/m/°C	
Objemový odpor • Volumetric resistance		>4 · 10 ¹⁵ Ω/cm	
Dielektrická pevnosť • Dielectric rigidity		>30 kv/mm	
Samozhášavé • Self-extinguishing		UL 94 V0	





FOCUS ON BUSBARS



www.graziadio.it



PROFESIONÁLNE INŠTALAČNÉ SYSTÉMY



www.strader.sk