



K SERIES 800-5000 A

CONDOTTI SBARRE / BUSBARS

K SERIES

800-5000 A



INDICE / INDEX

Codificazione K SERIES • Catalogue coding K SERIES	p. 5
Elementi rettilinei • Straight lenght	p. 6
Elementi ad angolo • Change direction	p. 8
Elementi di collegamento • Connection section	p. 10
Elementi di collegamento tipo "P" • Connection section "P" type	p. 11
Accessori • Accessories	p. 12
Staffe di sospensione • Fixing hangers	p. 13
Mensola di sostegno • Bracket	p. 14
Soffietto • Rubber bellow	p. 14
Cassetta di derivazione 32 A - 63/125 A - 160 A - 160/250/400 A - 630/800/1000/1250 A • 1600 A • Tap off box 32 A - 63/125 A - 160 A - 160/250/400 A - 630/800/1000/1250 A • 1600 A	p. 15-21
Metodo di calcolo • How to calculate of the lines	p. 22
Data sheet K SERIES AL 3P + N + PE	p. 23
Caduta di tensione • Voltage Drop	p. 24
Data sheet K SERIES CU 3P + N + PE	p. 25
Capitolato tecnico AL e CU • Specification text AL and CU	p. 26
Dichiarazione di conformità e certificazioni • Conformity declaration	p. 28
Condizioni generali di vendita • General conditions of sale	p. 30



Trasporto e distribuzione

Power and plug-in sandwich type



VANTAGGI / ADVANTAGES

- dimensioni compatte / compact dimensions
- migliore dissipazione del calore / better heat dissipation
- ridotti aumenti di temperatura / risk of raised temperature reduced
- facilità di montaggio / easy to mount

CARATTERISTICHE TECNICHE MAIN TECHNICAL FEATURES

- Condotti compatti in alluminio / rame ETP 99,9 tipo "sandwich"
- Conduttori singolarmente isolati con doppio film di poliestere halogen free
- La giunzione tra le sezioni è realizzata con un giunto monoblocco
- Grado di protezione da IP42 fino a IP55
- Colore standard: nero RAL 9005
- Può essere installato in orizzontale o in verticale senza declassamento
- L'involucro in alluminio, è utilizzato come conduttore di protezione PE
- La verniciatura nera favorisce la dissipazione del calore lungo la linea
- Frequenza: 50/60 Hz
- Tensione isolamento: 1000 V
- "Sandwich" type compact busbar with aluminium / copper conductors ETP 99,9
- Insulated conductors with halogen free double polyester film
- Junctions between sections using monoblock joint
- Protection degree from IP42 up to IP55
- Standard color: RAL 9005 black
- Can be installed horizontally or vertically with no derating
- Aluminium housing used as the PE protective conductor
- Black paint finish increases the dissipation of heat along the line
- Frequency: 50/60 Hz
- Insulation voltage: 1000 V



IP55

Certificato secondo:
Certified with:

CEI EN 61439-1/6
IEC 61439-1/6
CEI EN 60529



conduttori in alluminio
aluminium conductors



conduttori in rame
copper conductors



K SERIES 800-5000 A

ELEMENTI RETTILINEI

Sezioni di trasporto:

- Portata: 800 - 5000 A
- lunghezze fisse: 1, 2 e 4 metri
- lunghezze non standard: da 0.5 a 3.50 metri

CASSETTE DI DERIVAZIONE

Le cassette di derivazione della serie GDA da 32 a 400 A sono compatibili con la linea K SERIES. Le cassette di derivazione fisse dedicate per K SERIES sono da 630 a 1600 A.

SUPPORTI VERTICALI

Per installare il condotto in verticale assicurano:

- regolazione in altezza e profondità
- distribuzione del peso
- assorbimento delle dilatazioni, vibrazioni, ecc. Possono essere fissati al pavimento, parete o su mensola.

ELEMENTI PER CAMBIO PERCORSO

Gli elementi per cambiamento di direzione (angoli, T) si adattano a tutte le esigenze. Gli elementi sono standard e su misura.

ELEMENTI TERMINALI

Gli elementi terminali possono essere collegati a:

- Quadri elettrici
- Power Center
- MCC
- Generatori
- Gruppi elettrogeni
- Trasformatori a secco
- Trasformatori in resina
- Trasformatori a olio

RUN SECTION

Transport sections:

- Rating: 800 - 5000 A
- fixed lengths: 1, 2 and 4 metres
- non-standard lengths: from 0.5 to 3.50 m

TAP-OFF UNITS

GDA plug-in tap-off boxes from 32 to 400 A are compatible with the K SERIES busbar trunking system.

Fixed tap-off units for K SERIES are from 630 to 1600 A.

VERTICAL FIXING SUPPORT

For installing the busbar trunking vertically, they ensure:

- height and depth adjustment
- load sharing
- absorption of expansions, vibrations, etc.

They can be fixed either to the floor, the wall or to a bracket.

CHANGE OF DIRECTION SECTIONS

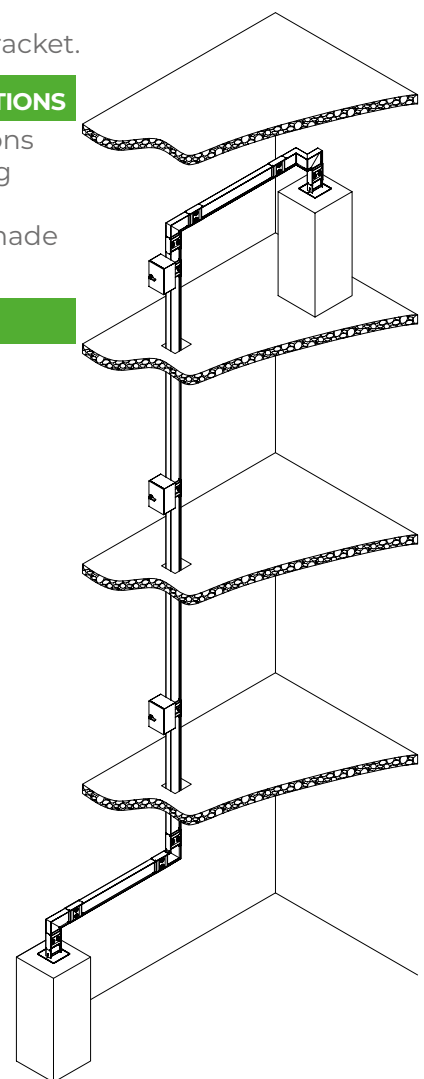
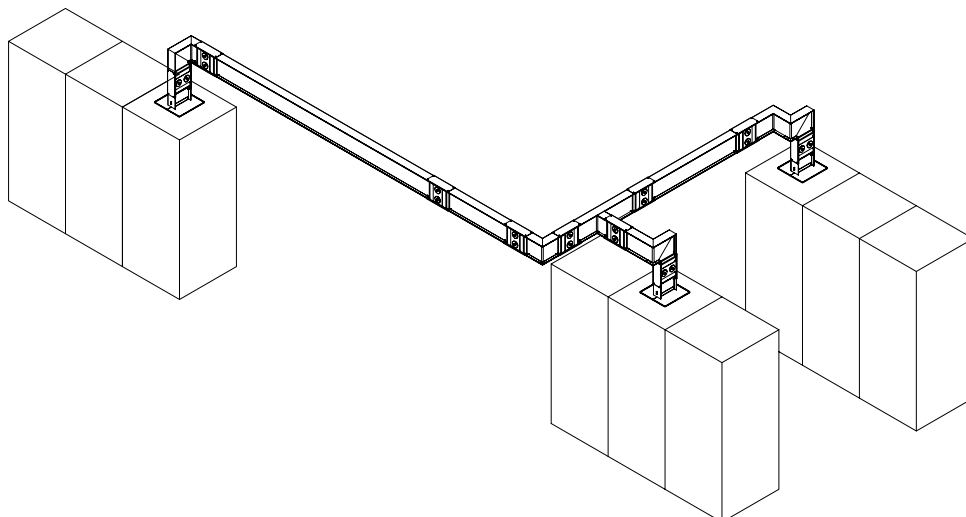
Change-of-direction sections adapt to all busbar trunking requirements.

There are both fixed and made to measure lengths.

FINAL CONNECTIONS

Prefabricated connections can be fixed to:

- Switchboards
- Power Centers
- Panel
- Generators
- Gen sets
- Dry-type transformers
- Cast resin transformers
- Oil type transformers



CODIFICAZIONE K SERIES • CATALOGUE CODING K SERIES

K	AA	XX	N	Y	LLL	V
K SERIES	AMPERE • RATING 50=5000 A; 40=4000 A; 32= 3200 A; 25=2500 A; 20=2000 A; 16=1600 A; 13=1350 A 12=1250 A; 10=1000 A; 08=800 A		N° CONDUTTORI: 3-4-5 NUMBER OF CONDUCTORS: 3-4-5	CONDUTTORE = A (ALLUMINIO) R (RAME) CONDUCTORS = A (ALUMINIUM) R (COPPER)	PARTE SPECIFICA IN BASE AL PEZZO SPECIFIC PART	

TIPO PEZZO • TYPE OF COMPONENT	
RT = elemento rettilineo / straight length	T* = testata con angolo / header with elbow
GI = giunto monoblocco / monoblock joint	
GB = giunto monoblocco per cassetta fissa / monoblock joint for fixed tap off box	AT = alimentazione testata / end feed box
AP = angolo orizzontale / horizontal elbow	AI = alimentazione intermedia / center feed box
AS = angolo verticale / vertical elbow	CT = chiusura di testata / end cap
ET = elemento a T / T element	CFI = cassonetto / protection box
ZP = Z orizzontale / horizontal Z	SS = staffa di piatto / hanger flat
ZS = Z verticale / vertical Z Left	SSC = staffa di costa / hanger edgewise
ZM = Z mista sinistro / mix Z left	SV = staffa verticale / vertical hanger
ZN = Z mista destro / mix Z right	RED = riduttore portata / reduction unit
Z3 = triplo angolo / triple elbow	SOFF = soffietto / flexible cover
TT = testata terminale / terminal header	TETT = tettuccio protezione / sunshield
TL = testata terminale lunga / long terminal header	DL = unità sezionamento / coupling isolator

ESECUZIONI SPECIALI • SPECIAL EXECUTIONS
F2 = con passamuro tagliafiamma 120 min / fire barrier 120 min
D* = n. punti di derivazione / n. of plug-in points
RF = rotazione fasi / phase rotation
RN = rotazione neutro / neutral rotation
R2 = rotazione solo fasi no rot. N / only phase rotation no N rot.
GD = giunto dilatazione / expansion joint

POSSIBILI ESECUZIONI LINEE K SERIES • POSSIBLE K SERIES CONFIGURATIONS

La tabella seguente illustra le possibili esecuzioni delle linee K Series, contattare il nostro ufficio tecnico per maggiori informazioni.

The following table shows the possible configurations of the K Series lines. Please contact our technical department for further information.

	L1, L2, L3	N	PE	PEN	CLEAN / EARTH
3P	100%	-	Carcassa / Housing > 100%	-	-
4P	100%	100%	-	-	-
5P	100%	100%	Carcassa / Housing > 100% + extra	-	-
PEN	100%	-	-	100% + Carcassa / Housing	-
3P+2N	100%	200%	Carcassa / Housing > 100%	-	-
4P + CE	100%	100%	Carcassa / Housing > 100%	-	100%
SCHERMATO / SHIELDED	100%	100%	Schermato / Shielded	-	-

SEZIONE PE CARCASSA RISPETTO ALLA SEZIONE DEL CONDUTTORE DI FASE PE ENCLOSURE CROSS-SECTION COMPARED TO CONDUCTOR CROSS-SECTION

Tra i principali vantaggi della carcassa in alluminio rispetto a quella in acciaio zincato vi è la maggiore sezione di PE che garantisce una maggiore sicurezza dell'impianto.

One of the main advantages of the aluminum enclosure compared to the galvanized steel one is the larger PE section, which ensures greater safety of the system.

Portata Linea / Line Rating	Sezione / Cross Section
800	424%
1000	376%
1250	260%
1600	169%
2000	195%
2500	144%
3200	127%
4000	137%
5000	120%



ELEMENTI RETTILINEI • STRAIGHT LENGTH

ELEMENTO RETTILINEO TRASPORTO STRAIGHT LENGTH FEEDER

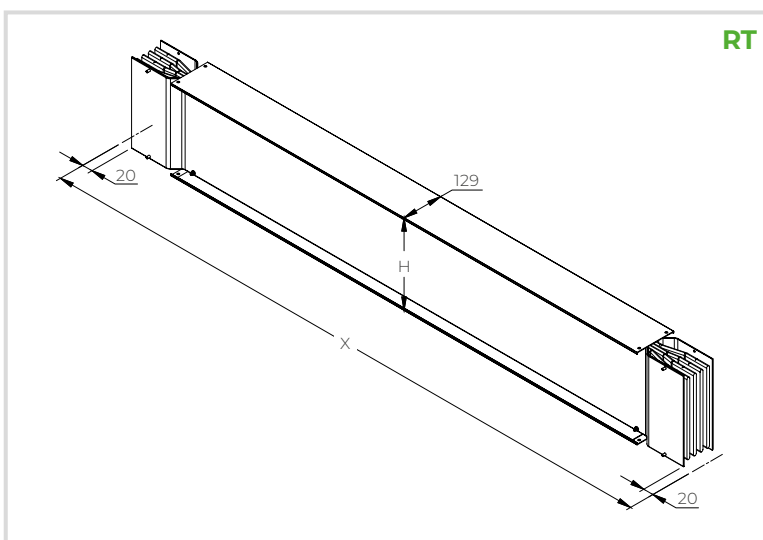
Gli elementi rettilinei sono di lunghezza fissa da 1 - 2 - 3 e 4 metri o realizzati su misura da 0,5 a 3,5 metri.

The straight elements are available in fixed length of 1 - 2 - 3 and 4 metres or on measure from 0,5 up to 3,5 metres.

Codice/Code	KAARTNYLLL	LLL = lenght in cm
-------------	------------	--------------------

AL	A	H	X Min	X Max
	800-1600	150	500	4000
	2000-3200	280		
	4000-5000	560		

CU	A	H	X Min	X Max
	800-1600	150	500	4000
	2000	280		
	2500	280		
	3200	280		
	4000-5000	560		



ELEMENTO RETTILINEO DISTRIBUZIONE STRAIGHT LENGTH DISTRIBUTION

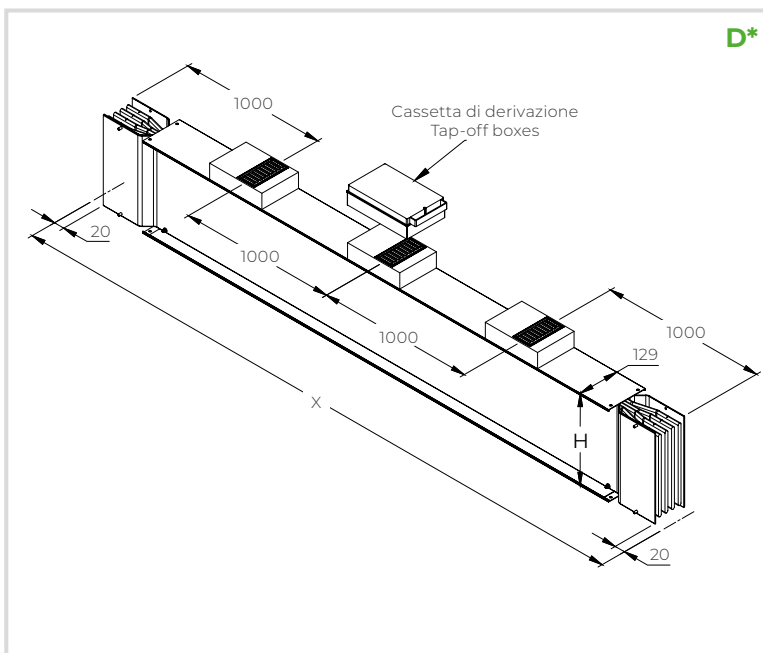
Sono utilizzati per la distribuzione della corrente. Agli elementi rettilinei possono essere aggiunti i punti di derivazione per inserire le cassette di derivazione rimuovibili sotto tensione (tipo plug-in). I condotti sbarre K SERIES sono compatibili con le cassette di derivazione della serie GDA da 32 a 400 A. Numero variabile di punti di derivazione su entrambi i lati a seconda del progetto. Chiusura automatica del punto di derivazione quando si rimuove la cassetta di derivazione.

Are used for the power distribution. To the straight elements can be added the derivation points for plug-in tap off boxes. K SERIES busbars are compatible with the tap off boxes from 32 to 400 A of GDA series. Variable number of tap-off points on both sides depending on the project. Automatic closure of the tap-off point when the junction box is removed.

Codice/Code	KAARTNYLLD*	D = derivazione / plug in point * = n. punti derivazione (max 3) / n. of derivation points (max 3)
-------------	-------------	--

AL	A	H	X Min	X Max
	800-1600	150	2000	4000
	2000-3200	280		
	4000-5000	560		

CU	A	H	X Min	X Max
	800-1600	150	2000	4000
	2000	180		
	2500	230		
	3200-4000	360		
	5000	460		



GIUNZIONE MONOBLOCCO E COPRIGIUNTO MONOBLOCK JOINT AND COVER JOINT

Ogni elemento è compreso di relativo giunto monoblocco, coprigiunto e viti a corredo. I passaggi per unire 2 elementi del condotto sbarre K SERIES sono molto semplici:

- Allineare due elementi (rettilinei o ad angolo) (A)
- Inserire il giunto monoblocco (D)
- Serrare i bulloni del monoblocco fino alla rottura della testa
- Procedere con installazione dei coprigiunti (B)
- Fissare le viti di bloccaggio dei coprigiunti (C).

Every element includes relative mono block joint with the necessary covers, nuts and bolts. The steps of the mounting the joint between 2 elements of the K SERIES busbars are very simple:

- Align 2 elements (straight or elbows) (A)
- Insert the monoblock joint (D)
- Tight the monobloc bolt until the shear of the outer head
- Install the 2 cover joints (B)
- Fix the screws of cover joints (C).

GIUNZIONE MONOBLOCCO • MONOBLOCK JOINT

	Portata Linea / Line Rating	3P	4P - 5P
AL	800-1000 A	K10GI3A	K10GI4A
	1250-1600 A	K16GI3A	K16GI4A
	2000 - 3200 A	K20GI3A	K20GI4A
	4000 - 5000 A	K50GI3A	K50GI4A
CU	800 - 1000 A	K10GI3R	K10GI4R
	1250 - 1600 A	K16GI3R	K16GI4R
	2000 - 3200 A	K20GI3R	K20GI4R
	4000 - 5000 A	K50GI3R	K50GI4R

COPRIGIUNTO • JOINT COVER

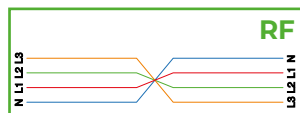
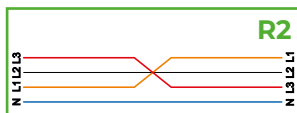
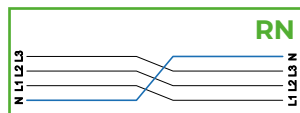
Portata Linea / Line Rating	3P - 4P	5P
800 - 5000 A	KCOPRIGIU4	KCOPRIGIU5
800 - 5000 A IP55	KCOPRIGIU4IP	KCOPRIGIU5IP

ROTAZIONE FASI • PHASES ROTATION

Utilizzato quando l'ordine delle fasi cambia posizione. Disponibile in elementi da 1,3 metri di lunghezza con la stessa dimensione di una sezione di trasporto. La versione RF traspone le fasi e il neutro. La versione RN traspone solo il neutro. La versione R2 traspone solo le fasi e non il neutro.

Used when the phases order is changing position. Available in the element from 1,3 metres and is the same physical size as a transport section. The RF version transposes the phases and neutral. The RN version transposes only neutral. The R2 version transposes only phases and does not transposes the neutral.

Codice/Code	KAARTNYLLRF	Fasi e neutro / Phases and neutral
	KAARTNYLLRN	Solo neutro / Only neutral
	KAARTNYLLR2	Solo le fasi / Only phases

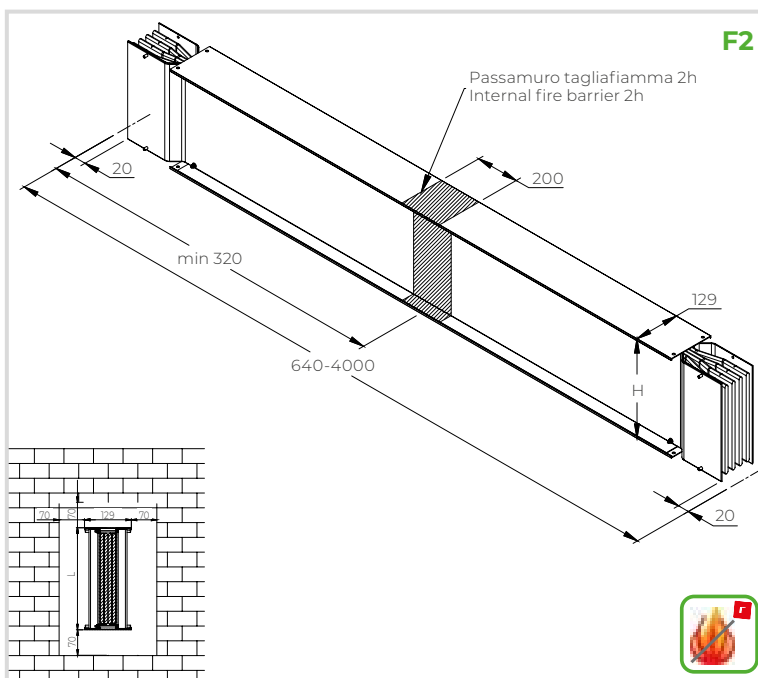
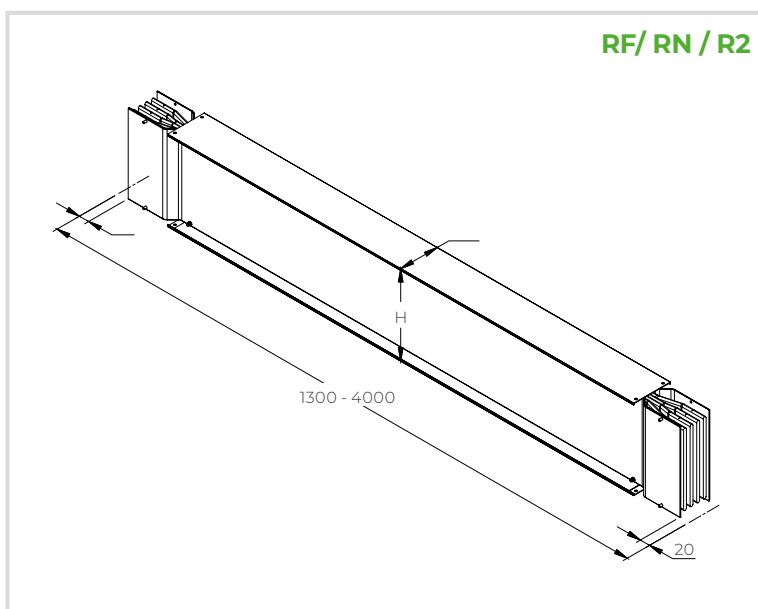
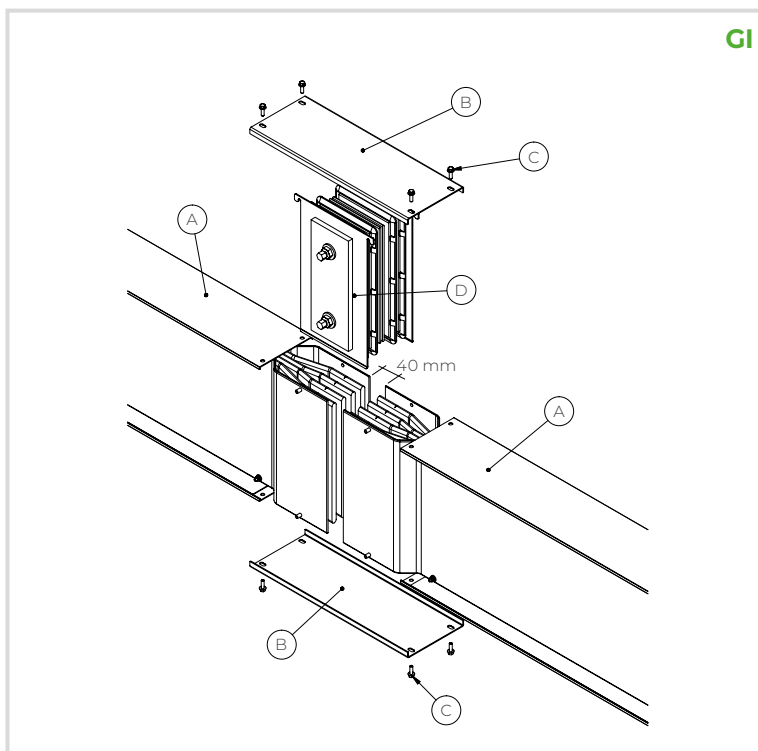


PASSAMURO TAGLIAFIAMMA • FIRE BARRIER

I passamuri tagliafiamma sono premontati direttamente all'interno del condotto nella posizione richiesta e contengono materiale ignifugo che impedisce il passaggio del fuoco per 120 min. È possibile montare fino a 2 passamuro per elementi di 4 m.

The fire barriers are pre-fitted directly inside the busbar in the required position. These devices contain fire-proof material preventing the passage of flames for 120 min. It is possible to mount up to 2 fire barriers every 4 m piece.

800-1600 A	K16F2
2000-3200 A	K32F2
4000-5000 A	K50F2



ELEMENTI AD ANGOLO • CHANGE DIRECTION

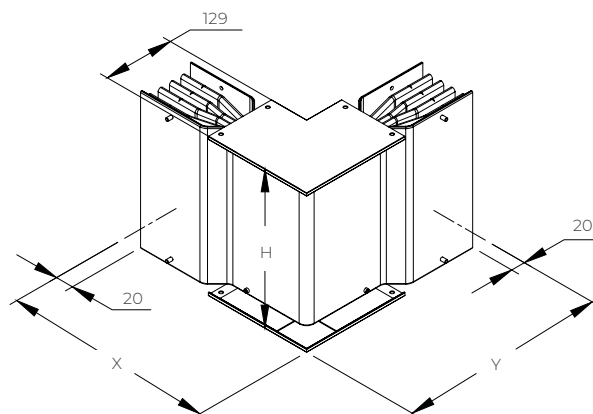
ANGOLI ORIZZONTALI • HORIZONTAL (EDGEWISE) ELBOWS

Gli angoli orizzontali sono realizzati, per il cambio di direzione della linea, solitamente a 90°. Sono disponibili a lunghezza standard o su misura ed è, inoltre, possibile avere angoli personalizzati a $> < 90^\circ$.

Horizontal (edgewise) elbows are used to make directional changes to busbar runs usually at 90° to the direction of travel. In addition to providing standard or customized lengths at 90° it is possible to have custom angles at $> < 90^\circ$.

Codice/Code	KAAAPNYL	B: standard M: su misura / on measure G: $> < 90^\circ$
-------------	----------	---

A	H	X-Y Min	X - Y Max	Standard
800-1600	150	370	869	370 x 370
2000-3200	280			
4000-5000	560			



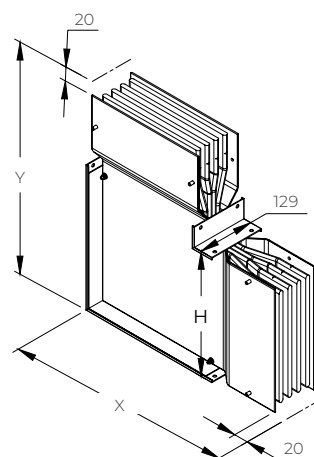
ANGOLI VERTICALI • VERTICAL (FLATWISE) ELBOWS

Gli angoli verticali sono realizzati, per il cambio di direzione della linea, solitamente a 90°. Sono disponibili a lunghezza standard o su misura ed è, inoltre, possibile avere angoli personalizzati a $> < 90^\circ$.

Vertical (flatwise) elbows are used to make directional changes to busbar runs usually at 90° to the direction of travel. In addition to providing standard or customized lengths at 90° it is possible to have custom angles at $> < 90^\circ$.

Codice/Code	KAAASNYL	B: standard M: su misura / on measure G: elbow $> < 90^\circ$
-------------	----------	---

A	H	X-Y Min	X - Y Max	Standard
800-1600	150	420	919	420 x 420
2000-3200	280	550	1049	550 x 550
4000-5000	560	830	1329	830 x 830



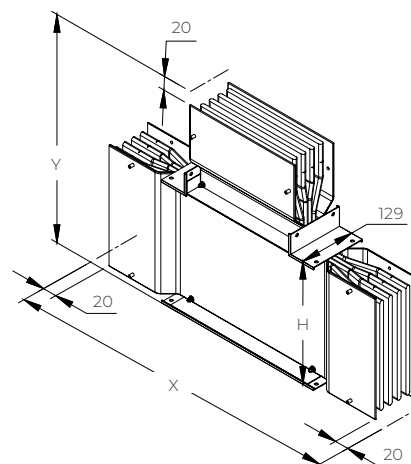
ELEMENTI A "T" VERTICALI "T" SECTIONS VERTICAL (FLATWISE)

Gli elementi a "T" verticali sono realizzati per la divisione della linea. Creano una diramazione a 90° per offrire più punti di alimentazione da una singola linea. Questi elementi sono disponibili a lunghezza standard o su misura.

Vertical (flatwise) Tee sections are used to make branched busbar runs. The tee units create a 90° branch to accommodate multiple end supply points from a single line. These elements are available in standard or customized lengths.

Codice/Code	KAAETNYL	B: standard M: su misura / on measure
-------------	----------	--

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Standard
800-1600	150	690	1420	420	919	690 x 420
2000-3200	280	820	1550	550	1049	820 x 550
4000-5000	560	1100	2040	830	1329	1100 x 830



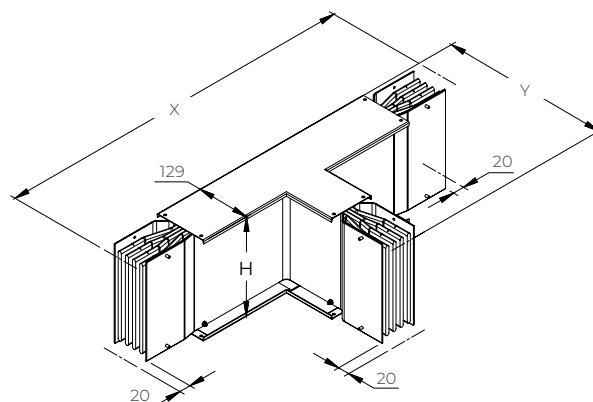
ELEMENTI A "T" ORIZZONTALI "T" ELEMENTS HORIZONTAL (EDGEWISE)

Gli elementi a "T" orizzontali sono realizzati per la divisione della linea. Creano una diramazione a 90° per offrire più punti di alimentazione da una singola linea. Questi elementi sono disponibili a lunghezza standard o su misura.

Horizontal (edgewise) Tee sections are used to make branched busbar runs. The tee units create a 90° branch to accommodate multiple end supply points from a single line. These elements are available in standard or customized lengths.

Codice/Code	KAAETONYL	B: standard M: su misura / on measure
-------------	-----------	--

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Standard
800-1600	150	2000	2000	1000	1000	2000 x 1000
2000-3200	280					
4000-5000	560					



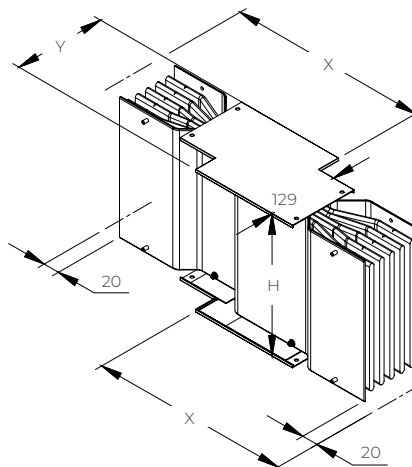
DOPPIO ANGOLO ORIZZONTALE "Z" "Z" DOUBLE HORIZONTAL ELBOWS (EDGEWISE OFFSETS)

I doppi angoli "Z" orizzontali sono solitamente usati per evitare i piccoli ostacoli quando l'uso di due angoli non è possibile per questioni di spazio. Questi elementi sono disponibili a lunghezza standard o su misura e a 90° oppure > < 90°.

Double elbows "Z" (edgewise offsets) are commonly used to avoid small obstructions when the use of two elbows is not possible due to insufficient space. These elements are available in standard or customized lengths at 90° or at > < 90°.

Codice/Code	KAAZPNYL	B: standard M: su misura / on measure G: >> 90°
-------------	----------	---

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Standard
800-1600	150	370	869	200	739	370 x 200
2000-3200	280					
4000-5000	560					



ZP

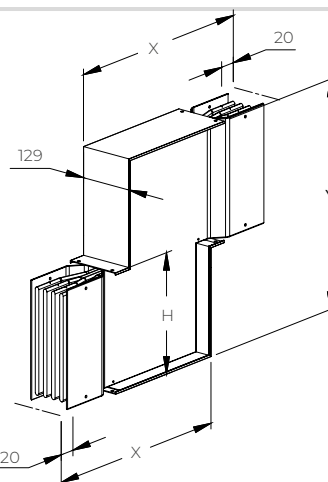
DOPPIO ANGOLO VERTICALE "Z" "Z" DOUBLE VERTICAL ELBOWS (EDGEWISE OFFSETS)

I doppi angoli "Z" verticali sono solitamente usati per evitare i piccoli ostacoli quando l'uso di due angoli non è possibile per questioni di spazio. Questi elementi sono disponibili a lunghezza standard o su misura e a 90° oppure > < 90°.

Double elbows "Z" (flatwise offsets) are commonly used to avoid small obstructions when the use of two elbows is not possible due to insufficient space. These elements are available in standard or customized lengths at 90° or at > < 90°.

Codice/Code	KAAZSNYL	B: standard M: su misura / on measure G: >> 90°
-------------	----------	---

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Standard
800-1600	150	420	919	420	969	420 x 420
2000-3200	280	550	1049	530	1099	550 x 530
4000-5000	560	830	1329	840	1659	830 x 840



ZS

DOPPIO ANGOLO ORIZZONTALE - VERTICALE "Z" DOUBLE HORIZONTAL - VERTICAL ELBOWS

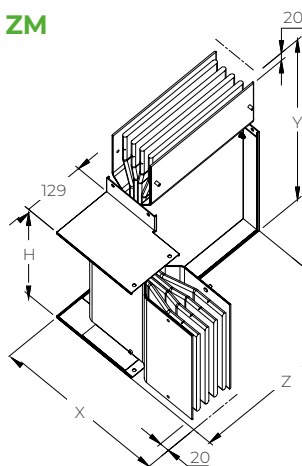
I doppi angoli verticali - orizzontali tipo ZM (sinistro) e ZN (destra) sono solitamente usati per evitare i piccoli ostacoli quando l'uso di due angoli non è possibile per questioni di spazio. Questi elementi sono disponibili a lunghezza standard (*) o su misura e a 90° oppure > < 90°.

Double elbows vertical - horizontal types ZM and ZN are commonly used to avoid small obstructions when the use of two elbows is not possible due to insufficient space. These elements are available in standard (*) or customized lengths at 90° or at > < 90°.

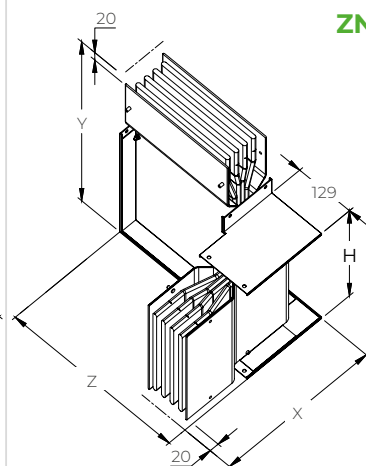
Codice/Code	KAAZMNYL KAAZNNYL	B: standard M: su misura / on measure G: >> 90°
-------------	----------------------	---

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Z Min	Z Max	Standard
800-1600	150	370	869	420	919	330	789	370 x 420 x 330
2000-3200	280	370	869	550	1049	460	919	370 x 550 x 460
4000-5000	560	370	869	830	1329	740	1199	370 x 830 x 740

ZM



ZN



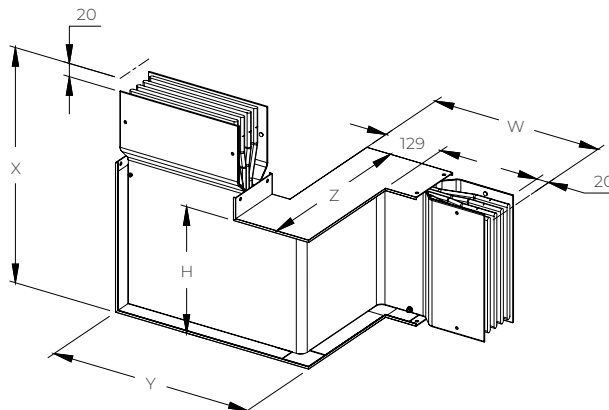
TRIPLO ANGOLO · TRIPLE ELBOWS

I tripli angoli tipo Z3 sono solitamente usati per evitare i piccoli ostacoli quando l'uso di tre angoli non è possibile per questioni di spazio. Questi elementi sono disponibili a lunghezza standard o su misura e a 90° oppure > < 90°.

The triple elbows type Z3 are commonly used to avoid small obstructions when the use of three elbows is not possible due to insufficient space. These elements are available in standard or customized lengths at 90° or at > < 90°.

Codice/Code	KAAZ3NYL	B: standard M: su misura / on measure G: >> 90°
-------------	----------	---

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Z Min	Z Max	W Min	W Max
800-1600	150	420	919	320	789	200	739	370	869
2000-3200	280	550	1049	450	919	200	739	370	869
4000-5000	560	830	1329	1000	1199	200	739	370	869



Z3



ELEMENTI DI COLLEGAMENTO • CONNECTION SECTION

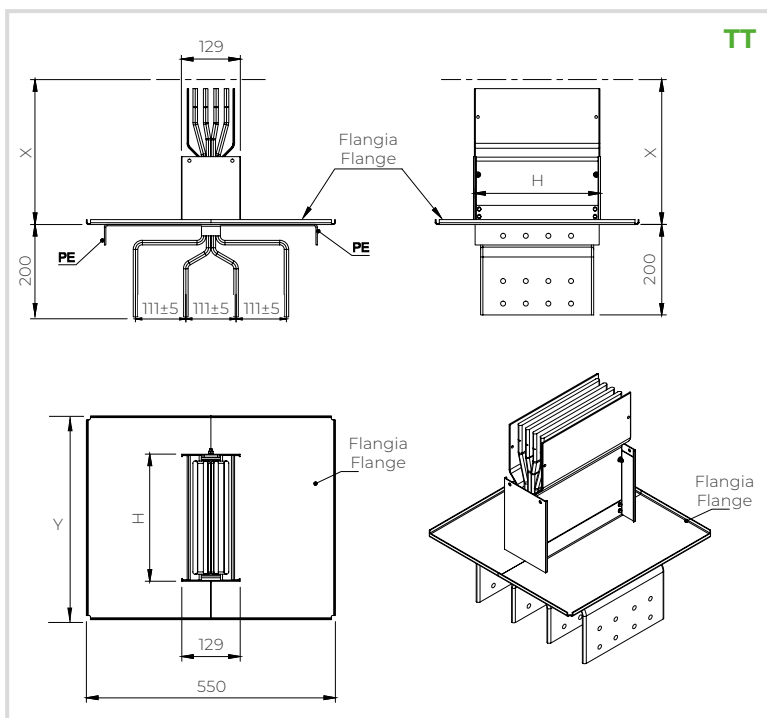
Per collegare le linee K Series a: / To connect the K Series busbar to:

- Quadri / Switchboards
- Power centers / Power Centers
- Gruppi elettrogeni / Panel
- Generatori / Generators
- Trasformatori in resina / Cast resin transformers
- Trasformatori in olio / Oil type transformers.

TESTATE TERMINALI • TERMINAL HEADER

Codice/Code	KAAT ^{TT} NYL	B: standard M: su misura / on measure
-------------	------------------------	--

A	H	Y	X Min	X Max
800-1600	150	320	320	799
2000-3200	280	450		
4000-5000	560	728		



TESTATE TERMINALI CON ANGOLO ORIZZONTALE TERMINAL HEADER WITH HORIZONTAL ELBOW

Codice/Code	KAAT ^{TP} NYL	B: standard M: su misura / on measure
-------------	------------------------	--

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max
800-1600	150	200	689	370	869
2000-3200	280				
4000-5000	560				

TESTATE TERMINALI CON ANGOLO VERTICALE TERMINAL HEADER WITH VERTICAL ELBOW

Codice/Code	KAAT ^{TS} NYL	B: standard M: su misura / on measure
-------------	------------------------	--

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max
800-1600	150	220	739	420	919
2000-3200	280	350	869	550	1049
4000-5000	560	630	1149	830	1329

TESTATE TERMINALI CON DOPPIO ANGOLO TERMINAL HEADER WITH DOUBLE ELBOW

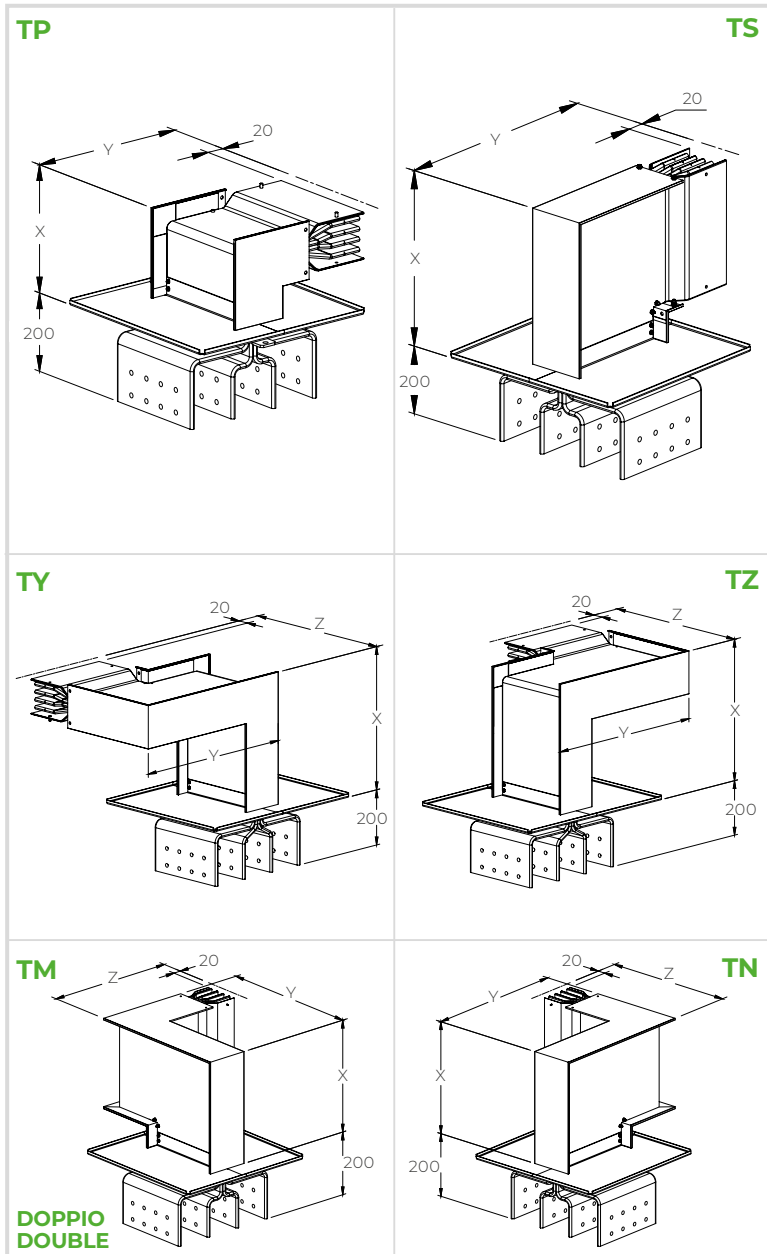
Codice/Code	KAAT ^{TY} NYL	Con angolo verticale sinistro + orizzontale / with vertical left elbow + horizontal
	KAAT ^{TZ} NYL	Con angolo verticale destro + orizzontale / with vertical right elbow + horizontal

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Z Min	Z Max
800-1600	150	200	689	330	789	420	919
2000-3200	280	200	689	460	919	550	1049
4000-5000	560	200	689	740	1199	830	1329

TESTATE TERMINALI CON DOPPIO ANGOLO TERMINAL HEADER WITH DOUBLE ELBOW

Codice/Code	KAAT TM NYL	Con angolo orizzontale sinistro + verticale / with horizontal left elbow + vertical
	KAAT ^{TN} NYL	Con angolo orizzontale destro + verticale / with horizontal right elbow + vertical

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Z Min	Z Max
800-1600	150	220	739	330	789	370	869
2000-3200	280	350	869	460	919	370	869
4000-5000	560	630	1149	740	1199	370	869

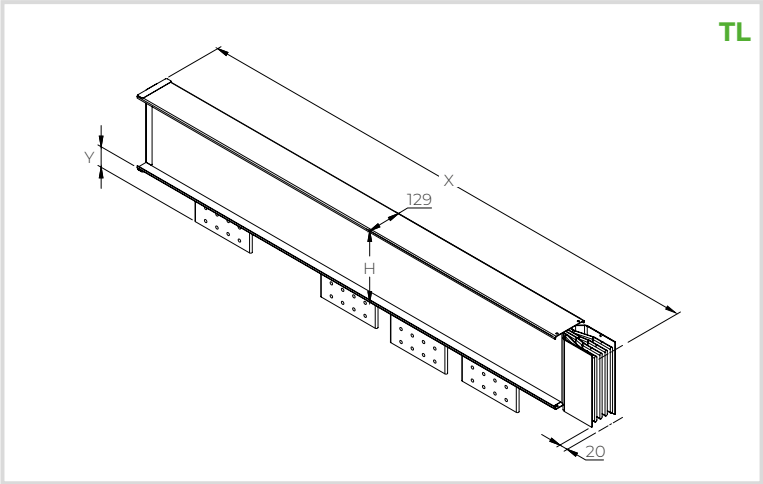


K SERIES 800-5000 A

ELEMENTI DI COLLEGAMENTO TIPO “P” • CONNECTION SECTION “P” TYPE

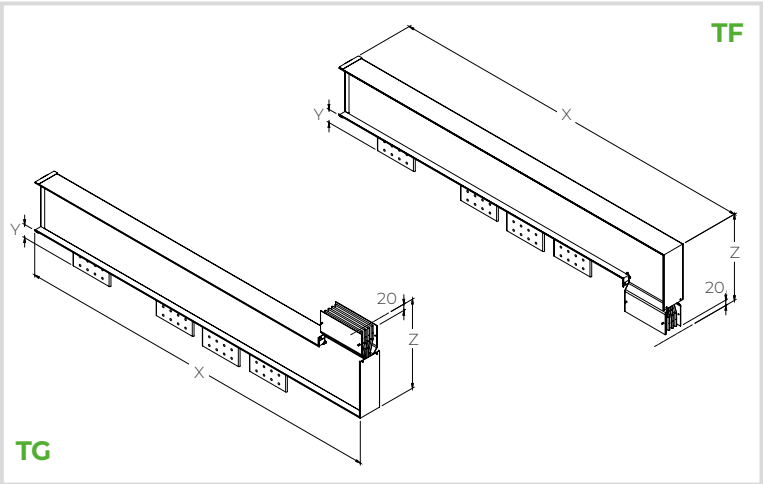
TESTATE TERMINALI TIPO “P” • TERMINAL HEADER TYPE “P”		
Codice/Code	KAATLNYL	B: standard M: su misura / on measure

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max
800-1600	150	1500	2600	130	269
2000-3200	280				
4000-5000	560				



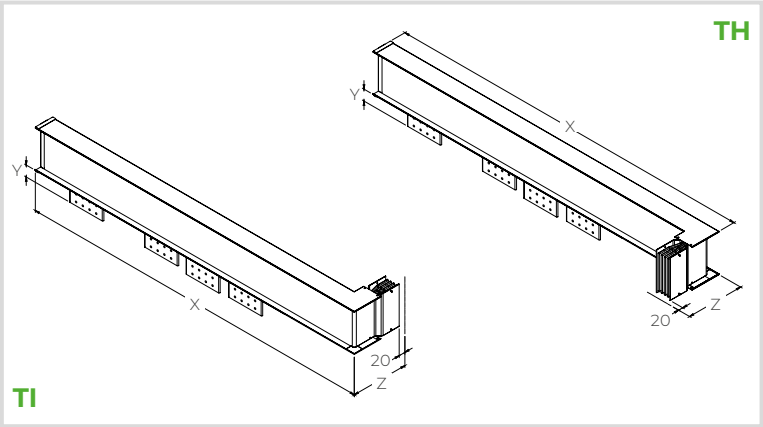
TESTATE TERMINALI TIPO “P” TL CON ANGOLO TERMINAL HEADER TYPE “P” TL WITH ELBOW		
Codice/Code	KAATGNYL	Con angolo verticale sinistro / with vertical left elbow
	KAATFNYL	Con angolo verticale destro / with vertical right elbow

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Z Min	Z Max
800-1600	150	1100	1919	130	269	420	919
2000-3200	280	1750	2569	130	269	550	1049
4000-5000	560	2030	2849	130	269	830	1329



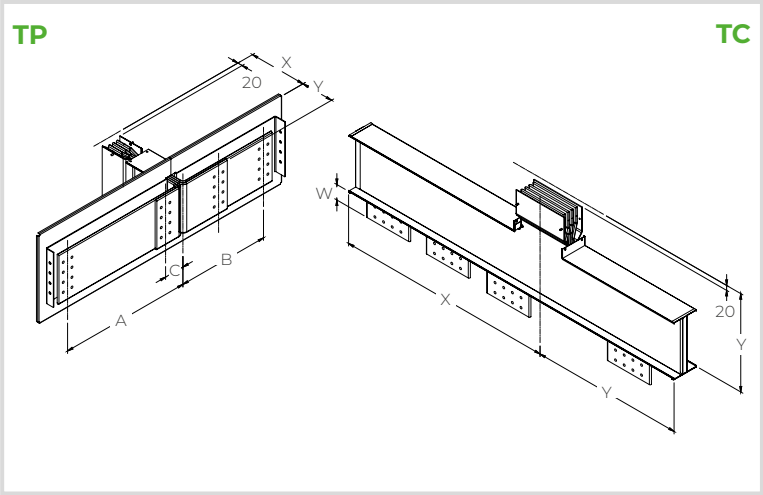
TESTATE TERMINALI TIPO “P” TL CON ANGOLO TERMINAL HEADER TYPE “P” TL WITH ELBOW		
Codice/Code	KAATINYL	Con angolo orizzontale sinistro / with horizontal left elbow
	KAATHNYL	Con angolo orizzontale destro / with horizontal right elbow

A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Z Min	Z Max
800-1600	150	1100	1869	130	269	370	869
2000-3200	280	1620	2389	130	269	370	869
4000-5000	560	1620	2389	130	269	370	869



TESTATE TERMINALI TIPO “P” LATERALE TERMINAL HEADER TYPE LATERAL “P”		
Codice/Code	KAATPNYL	B: standard M: su misura / on measure

TESTATE TERMINALI TIPO “P” CENTRALE TERMINAL HEADER TYPE CENTRAL “P”		
Codice/Code	KAATCNYL	B: standard M: su misura / on measure



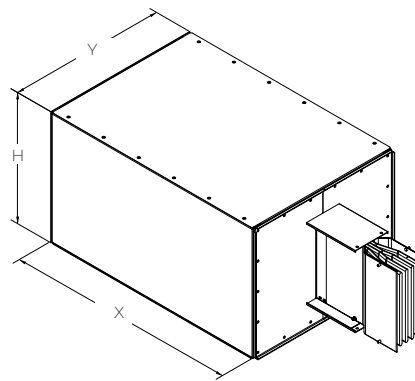
Per maggiori dettagli, rivolgersi all'ufficio tecnico. / For more details, please contact the technical office.

ALIMENTAZIONE DI TESTATA • END FEED UNIT

Le alimentazioni di testata sono utilizzate per il collegamento dei cavi alle linee orizzontali e verticali. Vengono installate ad un'estremità della linea.

End feed units are used to connect cables to feed a horizontal and vertical busbar lines and are positioned on one end.

	Portata Linea Line Rating	3P	4P	5P
AL	800 - 1000	K10AT3A	K10AT4A	K10AT5A
	1250 - 1600	K16AT3A	K16AT4A	K16AT5A
	2000 - 3200	K25AT3A	K25AT4A	K25AT5A
	4000 - 5000	K50AT3A	K50AT4A	K50AT5A
CU	800 - 1000	K10AT3R	K10AT4R	K10AT5R
	1250 - 1600	K16AT3R	K16AT4R	K16AT5R
	2000 - 3200	K25AT3R	K25AT4R	K25AT5R
	4000 - 5000	K50AT3R	K50AT4R	K50AT5R



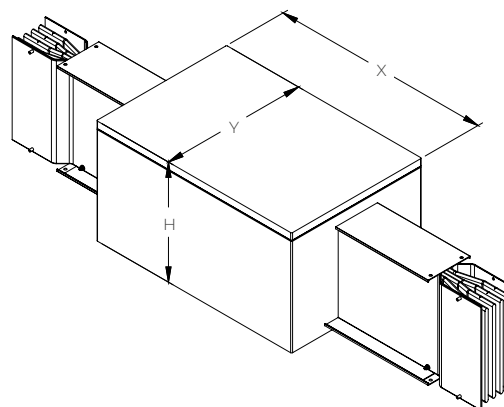
AT

ALIMENTAZIONE INTERMEDIA • CENTER FEED UNIT

Le alimentazioni di testata intermedie sono utilizzate per il collegamento dei cavi e vengono installate lungo il percorso per alimentare la linea in entrambe le direzioni.

Center feed units are used to connect cables to feed a busbar lines and are situated along the busbar run feeding power to both connected branches.

	Portata Linea Line Rating	3P	4P	5P
AL	800 - 1000	K10AI3A	K10AI4A	K10AI5A
	1250 - 1600	K16AI3A	K16AI4A	K16AI5A
	2000 - 3200	K25AI3A	K25AI4A	K25AI5A
	4000 - 5000	K50AI3A	K50AI4A	K50AI5A
CU	800 - 1000	K10AI3R	K10AI4R	K10AI5R
	1250 - 1600	K16AI3R	K16AI4R	K16AI5R
	2000 - 3200	K25AI3R	K25AI4R	K25AI5R
	4000 - 5000	K50AI3R	K50AI4R	K50AI5R



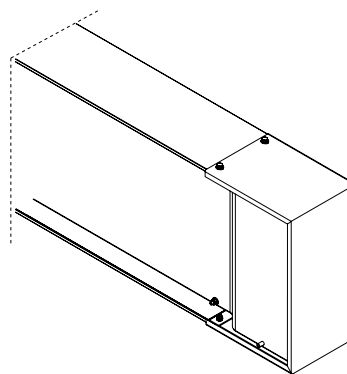
AI

CHIUSURA DI TESTATA • END CAP

La chiusura protegge ed isola le estremità dei conduttori ed è montata sull'ultimo elemento della linea.

The end cover protects and insulates the conductor ends and is mounted on the end of the busbar trunking run.

Portata Linea / Line Rating	3P	4P	5P
800 - 1000	K10CT3	K10CT4	K10CT5
1250 - 1600	K16CT3	K16CT4	K16CT5
2000 - 3200	K32CT3	K32CT4	K32CT5
4000 - 5000	K50CT3	K50CT4	K50CT5



CT

CASSONETTO DI PROTEZIONE • PROTECTION BOX

Le dimensioni dei cassonetti sono realizzate su specifica del cliente. I cassonetti sono disponibili anche in acciaio inox*, alluminio* o verniciati.

Protection box dimensions are made on customer specifications. They are available in stainless steel*, aluminium* or painted.

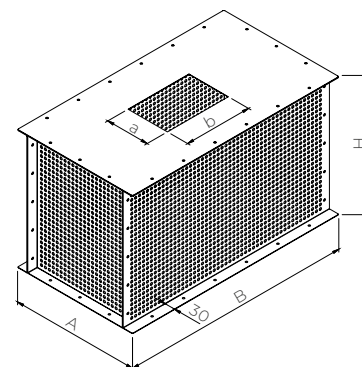
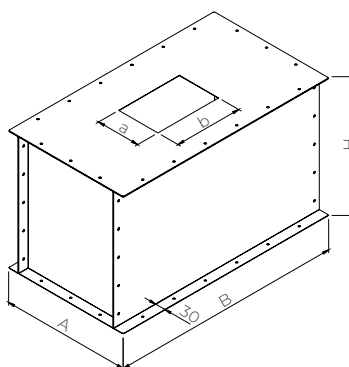
A	Codice IP55/Code IP55	Codice IP20/Code IP20
800-3200	CFI/4	CFI/4F
3200-5000	CFI/8	CFI/8F

* Per acciaio inox al codice aggiungere IX / For the stainless steel to the code add - IX

* Per alluminio al codice aggiungere A / For the aluminium to the code add A

CFI/*

CFI/*F



K SERIES 800-5000 A

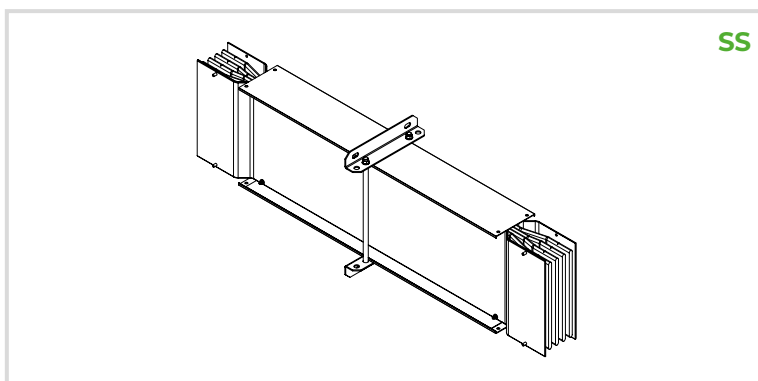
STAFFE DI SOSPENSIONE • FIXING HANGERS

STAFFE UNIVERSALI SS UNIVERSAL HANGERS SS

Le staffe SS permettono di fissare la linea di piatto e assorbire i movimenti di dilatazione termica. La distanza massima tra i supporti SS è di 2 metri. Le staffe sono idonee e certificate anche per installazioni in ambiente sismico.

The fixing hangers SS allow to fix the line in flat position and to absorb the thermal expansion movements. The maximum distance between the supports SS is 2 meters. The hangers are also suitable and certified for installations in seismic environments.

Tipo/Type	A	mm	Kg	Codice/Code
SS di piatto/flat 	800-1600	150 x 238	1,10	K16SS
	2000-3200	280 x 238	1,30	K25SS
	4000-5000	560 x 238	1,70	K50SS



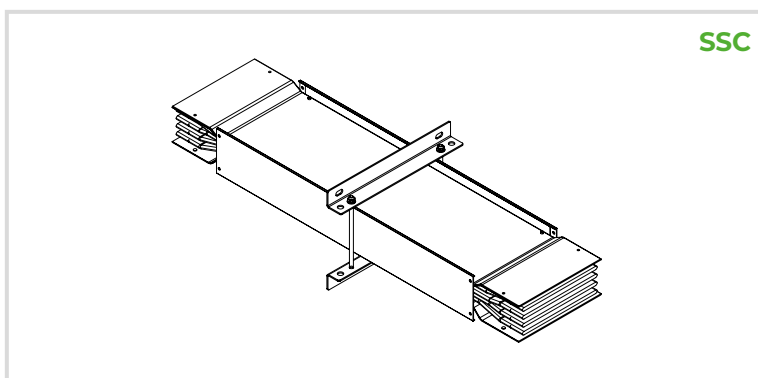
SS

STAFFE UNIVERSALI SSC UNIVERSAL HANGERS SSC

Le staffe SSC permettono di fissare la linea di costa e assorbire i movimenti di dilatazione termica. La distanza massima tra i supporti SSC è di 2 metri. Le staffe sono idonee e certificate anche per installazioni in ambiente sismico.

The fixing hangers SSC allow to fix the line in edgewise position and to absorb the thermal expansion movements. The maximum distance between the supports SSC is 2 meters. The hangers are also suitable and certified for installations in seismic environments.

Tipo/Type	A	mm	Kg	Codice/Code
SSC di costa/ edgewise 	800-1600	129 x 259	1,05	K16SSC
	2000-3200	129 x 389	1,62	K25SSC
	4000-5000	129 x 667	2,54	K50SSC
	4000-5000	129 x 667	2,55	K50SSC



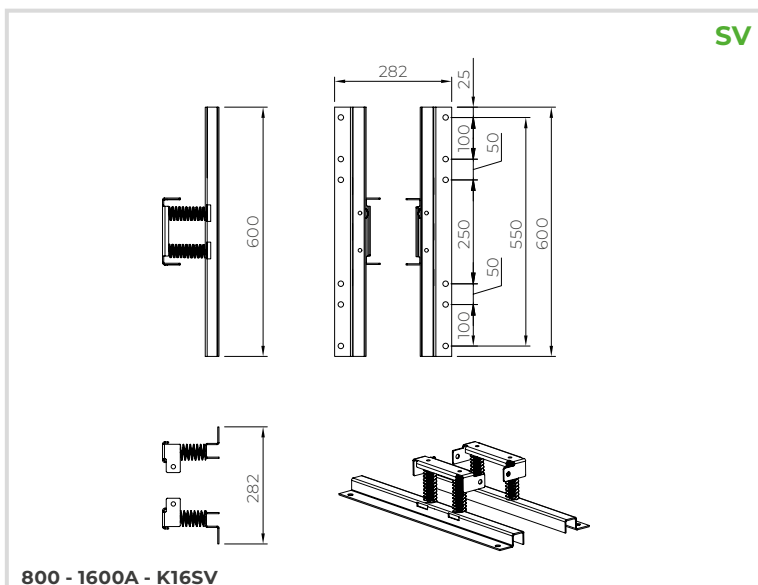
SSC

STAFFE VERTICALI SV VERTICAL HANGERS SV

Per installazione delle linee in verticale, in aggiunta alle staffe SS, ogni 8 m devono essere montate anche le staffe del tipo SV (vedere le istruzioni di installazione). Le staffe sono idonee e certificate anche per installazioni in ambiente sismico.

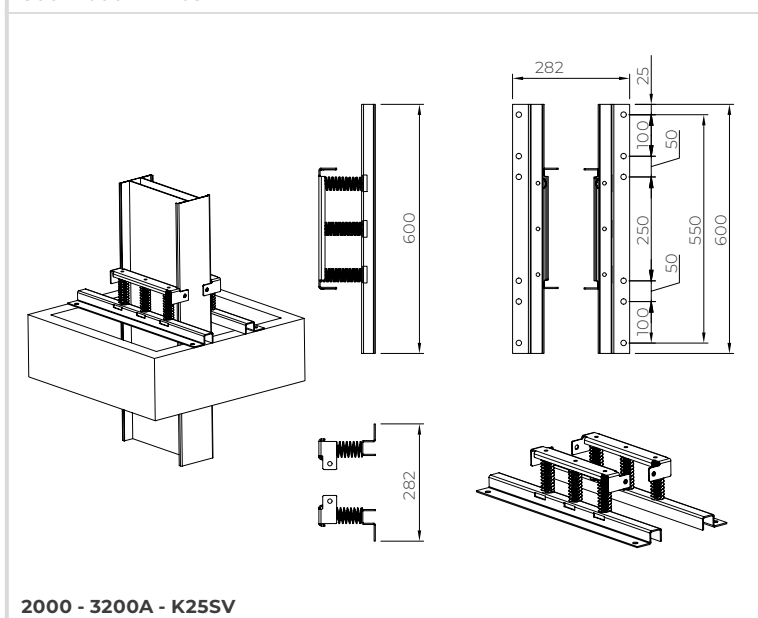
For vertical lines installation, in addition to SS brackets, every 8 m must be added the spring brackets SV (see installation instructions). The hangers are also suitable and certified for installations in seismic environments.

Tipo/Type	A	Kg	Codice/Code
SV per linee verticali/ for vertical lines (rising main) 	800-1600	5,6	K16SV
	2000-3200	5,7	K25SV
	4000-5000	12	K50SV



SV

800 - 1600A - K16SV



2000 - 3200A - K25SV

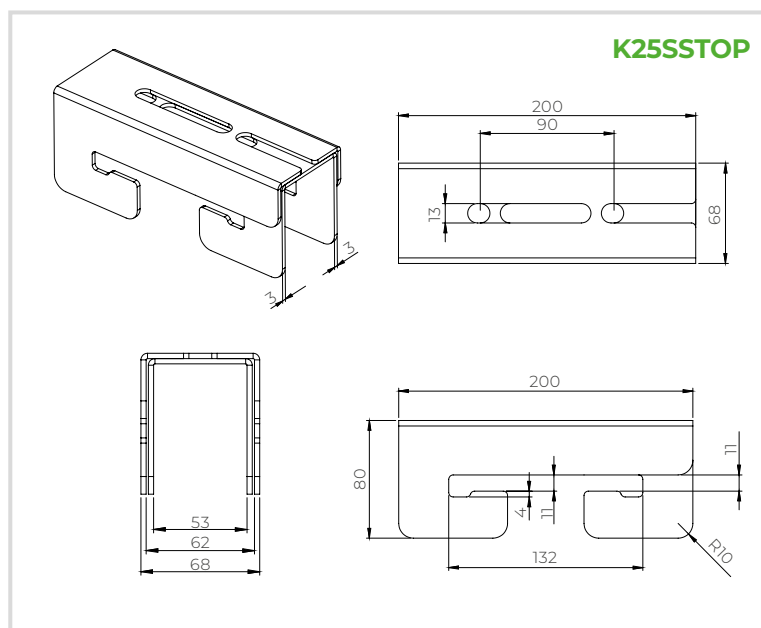


STAFFE DI SOSPENSIONE • FIXING HANGERS

STAFFE K25SSTOP HANGERS K25SSTOP

Le staffe K25SSTOP permettono di fissare la linea sopra al trasformatore.
The fixing hangers K25SSTOP allow to fix the line over the transformer.

A	Kg	Codice/Code
800-5000	1,34	K25SSTOP



MENSOLA DI SOSTEGNO • BRACKET

MEN 150

MEN 170

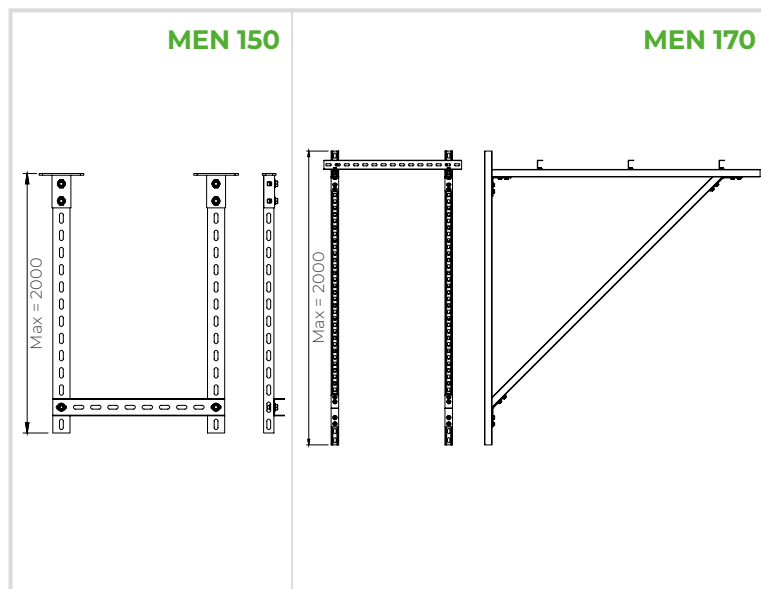


Le mensole in profilo d'acciaio sono fornite su richiesta e vanno abbinate all'apposita staffa di sostegno. / The steel brackets are supplied on request. They are used with standard fixing hanger.

Codice/Code	Peso/Weight
MEN 150	11 kg
MEN 170	55,7 kg

MEN 150

MEN 170

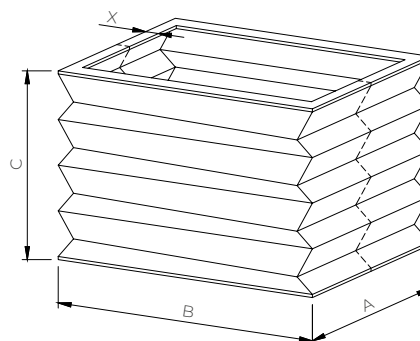


SOFFIETTO • RUBBER BELLOW



Le dimensioni dei soffietti sono realizzate su specifica del cliente.
Rubber bellow dimensions are made on customer specifications.

Codice/Code	SOFF
-------------	------



Dimensioni da definire in base al gruppo elettrogeno
Dimensions to be defined following the genset

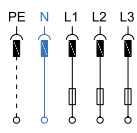


CASSETTA DI DERIVAZIONE 32 A · TAP OFF BOX 32 A

CON PORTAFUSIBILI IP55 · WITH FUSE BASES IP55

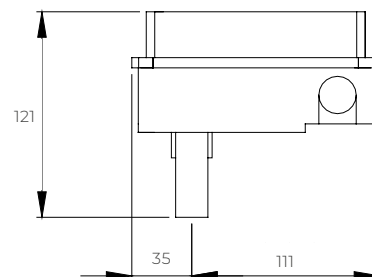
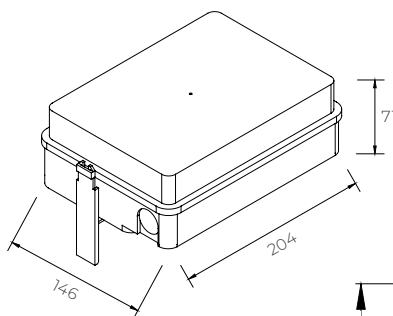


Codice/Code	GDA 4 · GDA 5
Materiale cassetta / Tap off material	Plastica/Plastic
Peso/Weight	0,43 kg
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag
Sezione massima cavo/Max cable section	6 mm ²
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	ø 22,5 mm
Base portafusibile/Fuse base type	CF 10,3 x 38



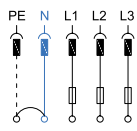
I 3 fusibili di fase non sono inclusi.
The 3 phases fuses are not included.

GDA400250



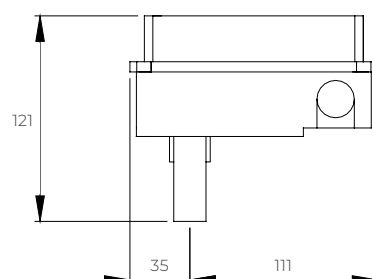
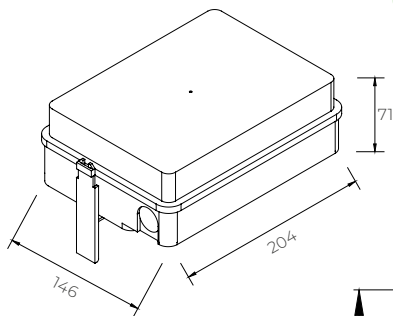
PEN IP55

Codice/Code	GDA 4 · GDA 5
Materiale cassetta / Tap off material	Plastica/Plastic
Peso/Weight	0,42 kg
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag
Sezione massima cavo/Max cable section	6 mm ²
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	ø 22,5 mm
Base portafusibile/Fuse base type	CF 10,3 x 38



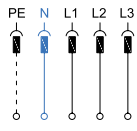
I 3 fusibili di fase non sono inclusi. / The 3 phases fuses are not included.

GDA400251 · GDA400253



VUOTA IP55 · EMPTY IP55

Codice/Code	GDA 4 · GDA 5
Materiale cassetta / Tap off material	Plastica/Plastic
Peso/Weight	0,45 kg
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag
Sezione massima cavo/Max cable section	6 mm ²
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	ø 22,5 mm
Spazio interno disponibile (mm)/Free inside space (mm)	175 x 90 x 60 (h)

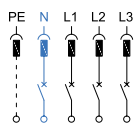


Ideali per inserimento interruttori scatolati e prese industriali. A richiesta disponibili piastre per fissaggio interruttori. / Best choice to fit MCCB and industrial plug. On request available plates to fix MCCB.

PREDISPOSTA PER INTERRUTTORE MODULARE
PREFITTED FOR MCB

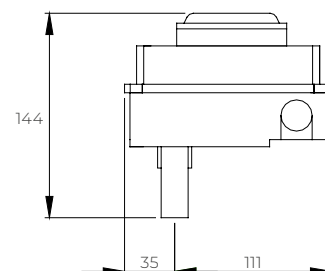
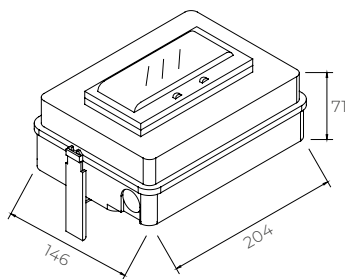


Codice/Code	GDA 4 · GDA 5
Materiale cassetta / Tap off material	Plastica/Plastic
Peso/Weight	0,53 kg
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag
Sezione massima cavo/Max cable section	6 mm ²
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	ø 22,5 mm
N. moduli interruttore guida DIN MCB number of modules on DIN rail	8
Spazio interno disponibile (mm) Free inside space (mm)	185 x 45 x 60 (h)



Su richiesta tappo coprimoduli (cod. TAPPI4TE)
On request cover stripe (cod. TAPPI4TE)

GDA400252



Le cassette possono essere inserite su entrambi i lati di ogni elemento.
Tap off boxes can be inserted on each side of every straight element.

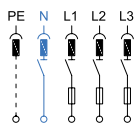


CASSETTA DI DERIVAZIONE 63/125 A · TAP OFF BOX 63/125 A

CON PORTAFUSIBILI IP55 · WITH FUSE BASES IP55



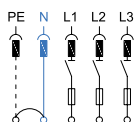
Codice/Code	GDA 4 · GDA 5
	GDA401250
Materiale cassetta/Tap off material	Plastica/Plastic
Portata/Rating	63/125 A
Peso/Weight	2,03 kg
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag
Sezione massima cavo/Max cable section	50 mm ²
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	ø 48 mm
Base portafusibile/Fuse base type	NH00
Esecuzione/Execution	Sezionabile With off load



I 3 fusibili di fase non sono inclusi. The 3 phases fuses are not included.

PEN IP55

Codice/Code	GDA 4 · GDA 5
	GDA401251
Materiale cassetta/Tap off material	Plastica/Plastic
Portata/Rating	63/125 A
Peso/Weight	2,05 kg
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag
Sezione massima cavo/Max cable section	50 mm ²
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	ø 48 mm
Base portafusibile/Fuse base type	NH00
Esecuzione/Execution	Sezionabile With off load



I 3 fusibili di fase non sono inclusi. The 3 phases fuses are not included.

VUOTA IP55 · EMPTY IP55

Codice/Code	GDA 4 · GDA 5
	GDA401253
Materiale cassetta/Tap off material	Plastica/Plastic
Portata/Rating	63/125 A
Peso/Weight	1,90 kg
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag
Sezione massima cavo/Max cable section	50 mm ²
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	ø 48 mm
Spazio interno disponibile (mm)/ Free inside space (mm)	185 x 168 x 88 (h)
Esecuzione/Execution	Sezionabile With off load

Ideali per inserimento interruttori scatolati e prese industriali. A richiesta disponibili piastre per fissaggio interruttori. / Best choice to fit MCCB and industrial plug. On request available plates to fix MCCB.

IP55 PREDISPOSTA PER INTERRUTTORE MODULARE
IP55 PREFITTED FOR MCB

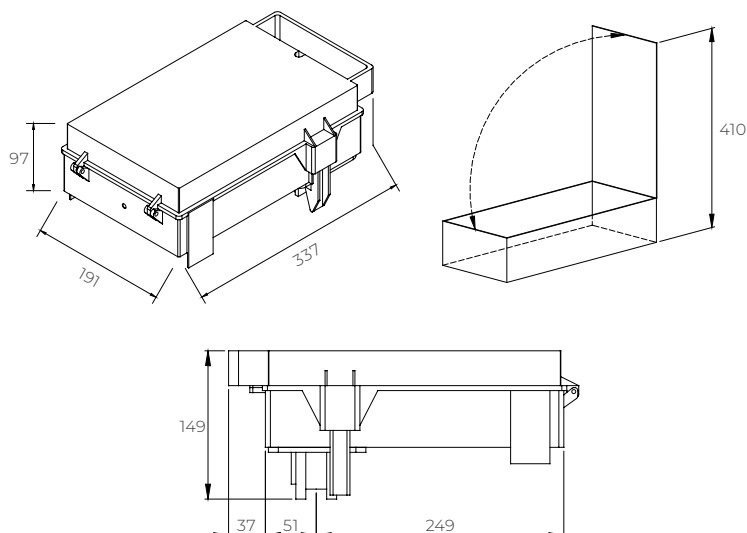


Codice/Code	GDA 4 · GDA 5
	GDA401252
Materiale cassetta/Tap off material	Plastica/Plastic
Portata/Rating	63/125 A
Peso/Weight	1,99 kg
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag
Sezione massima cavo/Max cable section	50 mm ²
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	ø 48 mm
N. moduli interruttore guida DIN MCB number of modules on DIN rail	8

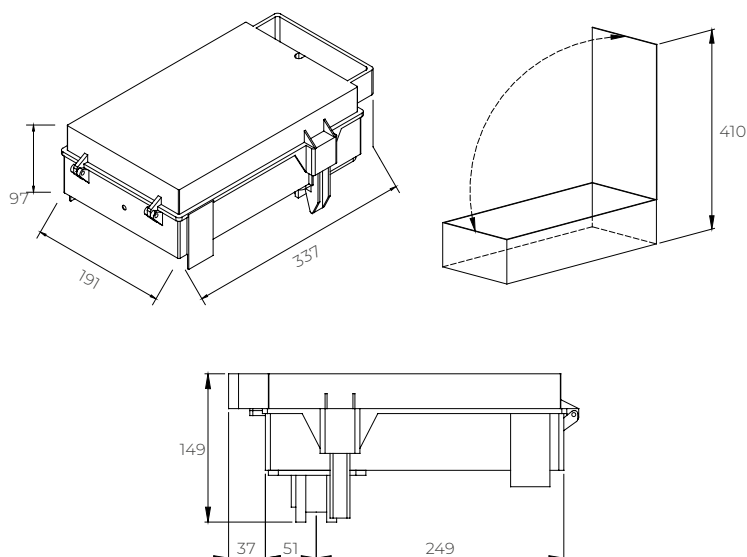
Su richiesta tappo coprimoduli (cod. TAPPI4TE)
On request cover stripe (cod. TAPPI4TE)

Le cassette possono essere inserite su entrambi i lati di ogni elemento.
Tap off boxes can be inserted on each side of every straight element.

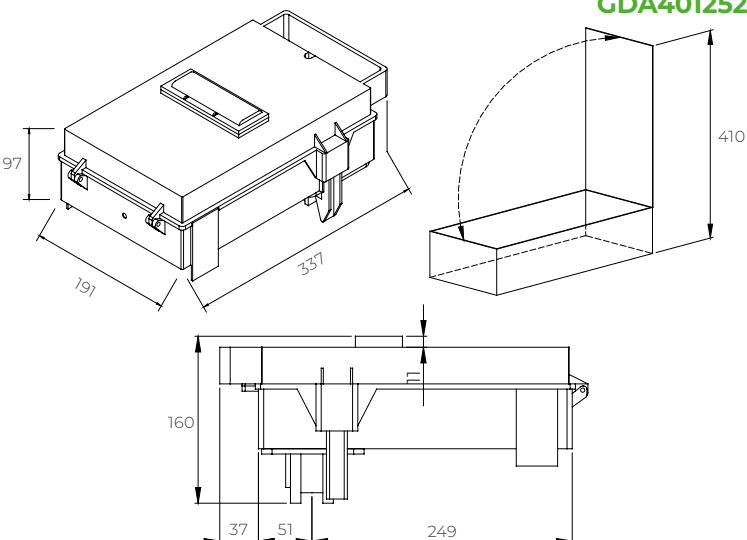
GDA401250



GDA401251 · GDA401253



GDA401252



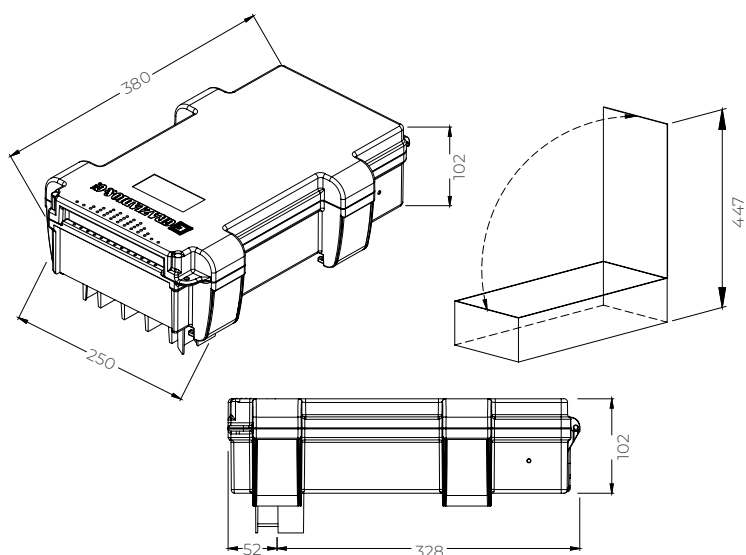
K SERIES 800-5000 A

CASSETTA DI DERIVAZIONE 160 A · TAP OFF BOX 160 A

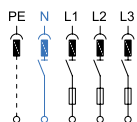
CON PORTAFUSIBILI IP55 · WITH FUSE BASES IP55



GDB160F0NH00 / GDB160F0PEN / GDB160V0



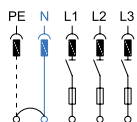
Codice/Code	GDA 4 · GDA 5	
Materiale cassetta/Tap off material	GDB160F0NH00	Plastica/Plastic
Portata/Rating	160 A	
Peso/Weight	3,01 kg	
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag	
Sezione massima cavo/Max cable section	50 mm ²	
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	Ø 60 mm	
Base portafusibile/Fuse base type	NH00	
Esecuzione/Execution	Sezionabile With off load	



I 3 fusibili di fase non sono inclusi. The 3 phases fuses are not included.

PEN IP55

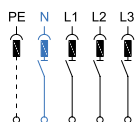
Codice/Code	GDA 4 · GDA 5	
Materiale cassetta/Tap off material	GDB160F0PEN	Plastica/Plastic
Portata/Rating	160 A	
Peso/Weight	2 kg	
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag	
Sezione massima cavo/Max cable section	50 mm ²	
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	Ø 60 mm	
Base portafusibile/Fuse base type	NH00	
Esecuzione/Execution	Sezionabile With off load	



I 3 fusibili di fase non sono inclusi. The 3 phases fuses are not included.

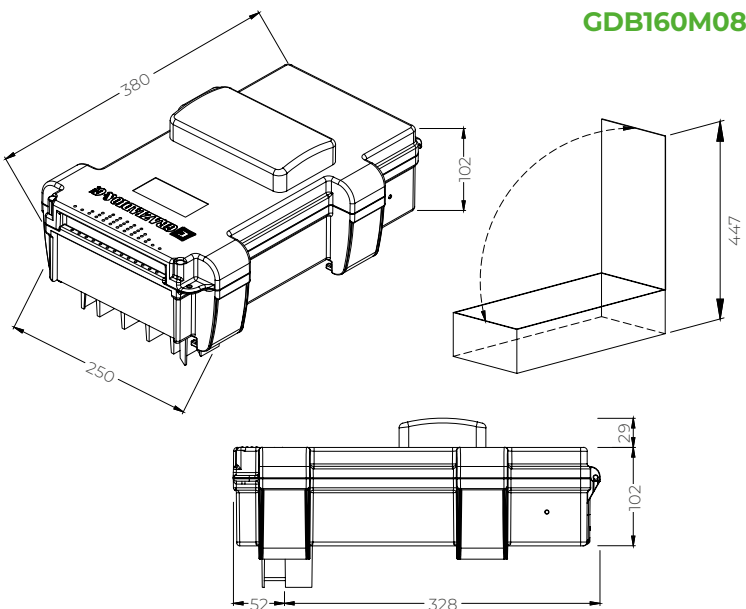
VUOTA IP55 · EMPTY IP55

Codice/Code	GDA 4 · GDA 5	
Materiale cassetta/Tap off material	GDB160V0	Plastica/Plastic
Portata/Rating	160 A	
Peso/Weight	2 kg	
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag	
Sezione massima cavo/Max cable section	50 mm ²	
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	Ø 60 mm	
Spazio interno disponibile (mm) Free inside space (mm)	178 x 220 x 80 (h)	
Esecuzione/Execution	Sezionabile With off load	

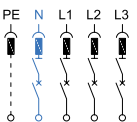


Ideali per inserimento interruttori scatolati e prese industriali. A richiesta disponibili piastre per fissaggio interruttori. / Best choice to fit MCCB and industrial plug. On request available plates to fix MCCB.

GDB160M08



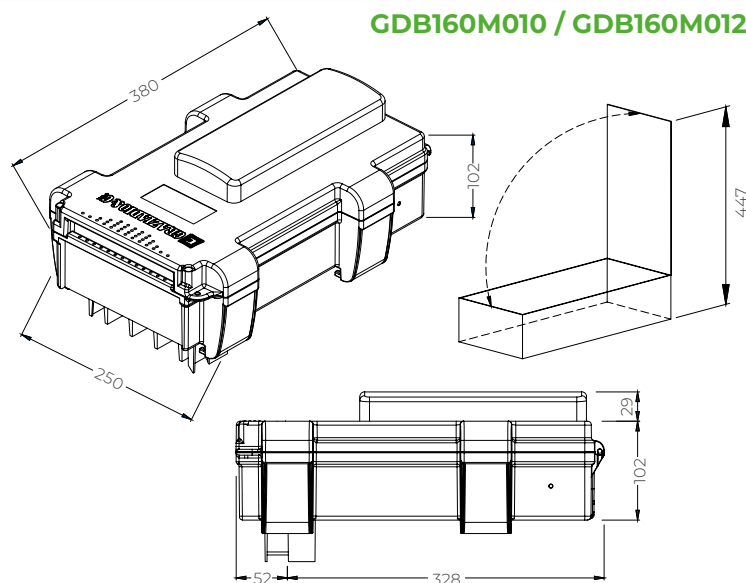
IP55 PREDISPOSTA PER INTERRUPTORE MODULARE IP55 PREFITTED FOR MCB



Codice/Code	GDA 4 · GDA 5		
Materiale cassetta/Tap off material	GDB160M08	GDB160M010	GDB160M012
Materiale cassetta/Tap off material	Plastica/Plastic	Plastica/Plastic	Plastica/Plastic
Portata/Rating	160 A	160 A	160 A
Peso/Weight	3 kg	3 kg	3 kg
Materiale conduttore Conductor material	Cu + Ag	Cu + Ag	Cu + Ag
Sezione massima cavo Max cable section	50 mm ²	50 mm ²	50 mm ²
Foro ingresso cavi max Max. entrance cable	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm
N. moduli interruttore guida DIN MCB number of modules on DIN rail	8	10	12

Su richiesta tappo coprimoduli (cod. TAPPI4TE)
On request cover stripe (cod. TAPPI4TE)

GDB160M010 / GDB160M012

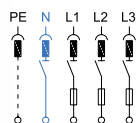


Le cassette possono essere inserite su entrambi i lati di ogni elemento.
Tap off boxes can be inserted on each side of every straight element.



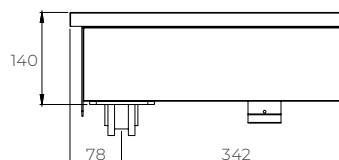
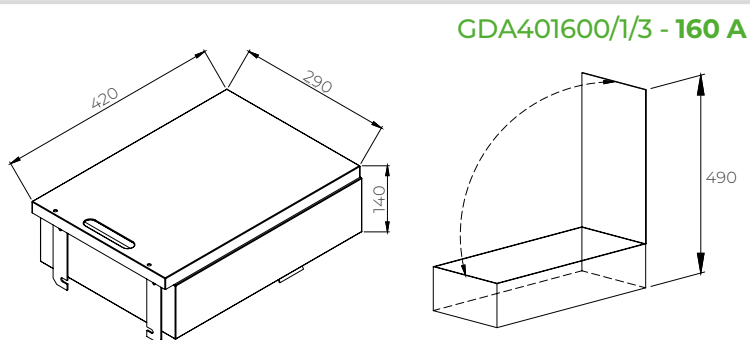
CASSETTA DI DERIVAZIONE 160/250/400 A · TAP OFF BOX 160/250/400 A

CON PORTAFUSIBILI IP55 · WITH FUSE BASES IP55

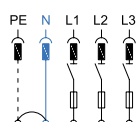


Codice/Code	GDA 4 · GDA 5		
	GDA401600	GDA402500	GDA404000
Materiale cassetta/Tap off material	Metallo/Steel	Metallo/Steel	Metallo/Steel
Portata/Rating	160 A	250 A	400 A
Peso/Weight	6 kg	10,2 kg	14,5 kg
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag	Cu + Ag	Cu + Ag
Sezione massima cavo/Max cable section	70 mm ²	150 mm ²	185 mm ²
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	75 x 250 mm	75 x 260 mm	135 x 260 mm
Base portafusibile/Fuse base type	NH00	NH1	NH2
Esecuzione/Execution	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load

I 3 fusibili di fase non sono inclusi. The 3 phases fuses are not included.

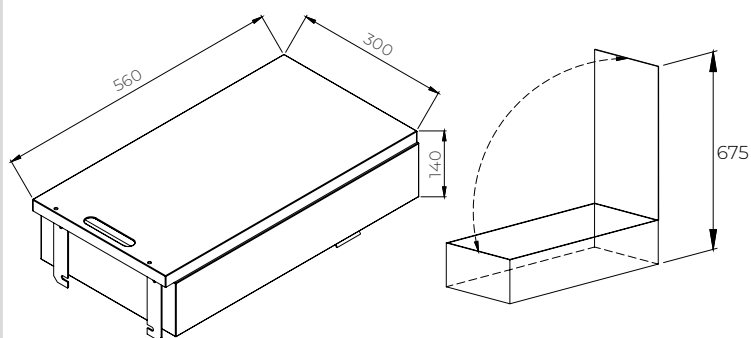


PEN IP55

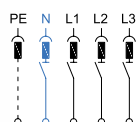


Codice/Code	GDA 4 · GDA 5		
	GDA401601	GDA402501	GDA404001
Materiale cassetta/Tap off material	Metallo/Steel	Metallo/Steel	Metallo/Steel
Portata/Rating	160 A	250 A	400 A
Peso/Weight	6,01 kg	10,4 kg	14,7 kg
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag	Cu + Ag	Cu + Ag
Sezione massima cavo/Max cable section	70 mm ²	150 mm ²	185 mm ²
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	75 x 250 mm	75 x 260 mm	135 x 260 mm
Base portafusibile/Fuse base type	NH00	NH1	NH2
Esecuzione/Execution	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load

I 3 fusibili di fase non sono inclusi. The 3 phases fuses are not included.

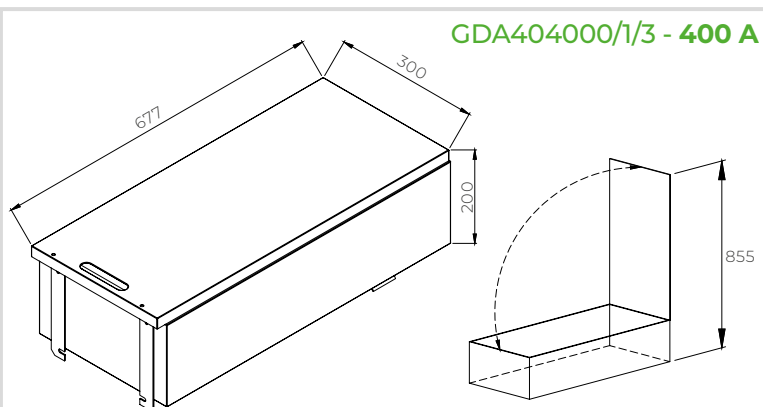


VUOTA IP55 · EMPTY IP55



Codice/Code	GDA 4 · GDA 5		
	GDA401603	GDA402503	GDA404003
Materiale cassetta/Tap off material	Metallo/Steel	Metallo/Steel	Metallo/Steel
Portata/Rating	160 A	250 A	400 A
Peso/Weight	5,09 kg	8,5 kg	11,8 kg
Materiale conduttore/Conductor material	Cu + Ag	Cu + Ag	Cu + Ag
Sezione massima cavo/Max cable section	70 mm ²	150 mm ²	185 mm ²
Foro ingresso cavi max/Max. entrance cable	75 x 250 mm	75 x 260 mm	135 x 260 mm
Spazio interno disponibile (mm) Free inside space (mm)	240 x 240 x 125 (h)	250 x 380 x 125 (h)	250 x 480 x 185 (h)
Esecuzione/Execution	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load

Ideali per inserimento interruttori scatolati e prese industriali. A richiesta disponibili piastre per fissaggio interruttori. / Best choice to fit MCCB and industrial plug. On request available plates to fix MCCB.



Le cassette possono essere inserite su entrambi i lati di ogni elemento.
Tap off boxes can be inserted on each side of every straight element.



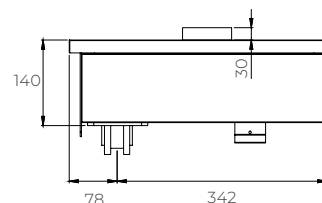
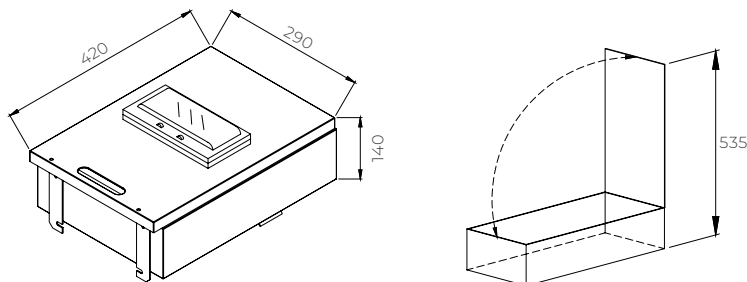
K SERIES 800-5000 A

CASSETTA DI DERIVAZIONE 160/250/400 A · TAP OFF BOX 160/250/400 A

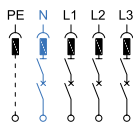
IP55 PREDISPOSTA PER INTERRUTTORE MODULARE IP55 PREFITTED FOR MCB



GDA401602 - 160 A GDA401602M12 - 160 A



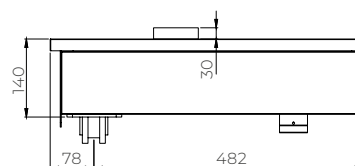
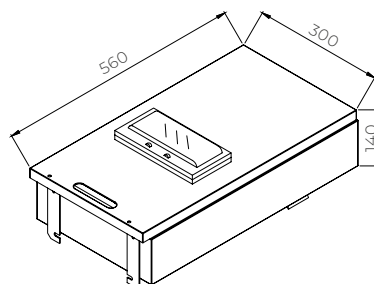
Codice/Code	GDA 4 · GDA 5	
	GDA401602	GDA401602M12
Materiale cassetta Tap off material	Metallo Steel	Metallo Steel
Portata/Rating	160 A	160 A
Peso/Weight	6,1 kg	7,2 kg
Materiale conduttore Conductor material	Cu + Ag	Cu + Ag
Sezione massima cavo Max cable section	70 mm ²	70 mm ²
Foro ingresso cavi max Max. entrance cable	75 x 250 mm	75 x 250 mm
N. moduli interruttore guida DIN MCB number of modules on DIN rail	8	12



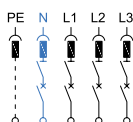
IP55 PREDISPOSTA PER INTERRUTTORE MODULARE IP55 PREFITTED FOR MCB



GDA402502 - 250 A



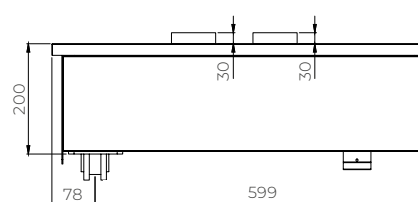
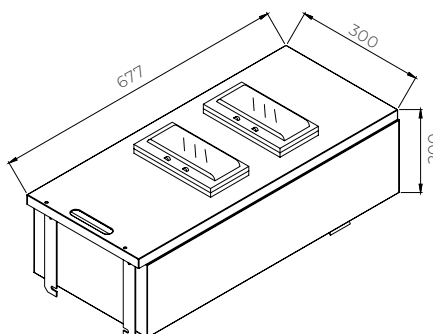
Codice/Code	GDA 4 · GDA 5	
	GDA402502	
Materiale cassetta Tap off material	Metallo Steel	
Portata/Rating	250 A	
Peso/Weight	10,5 kg	
Materiale conduttore Conductor material	Cu + Ag	
Sezione massima cavo Max cable section	150 mm ²	
Foro ingresso cavi max Max. entrance cable	75 x 260 mm	
N. moduli interruttore guida DIN MCB number of modules on DIN rail	12	



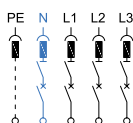
IP55 PREDISPOSTA PER INTERRUTTORE MODULARE IP55 PREFITTED FOR MCB



GDA404002 - 400 A



Codice/Code	GDA 4 · GDA 5	
	GDA404002	
Materiale cassetta Tap off material	Metallo Steel	
Portata/Rating	400 A	
Peso/Weight	11,2 kg	
Materiale conduttore Conductor material	Cu + Ag	
Sezione massima cavo Max cable section	185 mm ²	
Foro ingresso cavi max Max. entrance cable	135 x 260 mm	
N. moduli interruttore guida DIN MCB number of modules on DIN rail	12+12	



Le cassette possono essere inserite su entrambi i lati di ogni elemento.
Tap off boxes can be inserted on each side of every straight element.



CASSETTA DI DERIVAZIONE 630/800/1000/1250 A

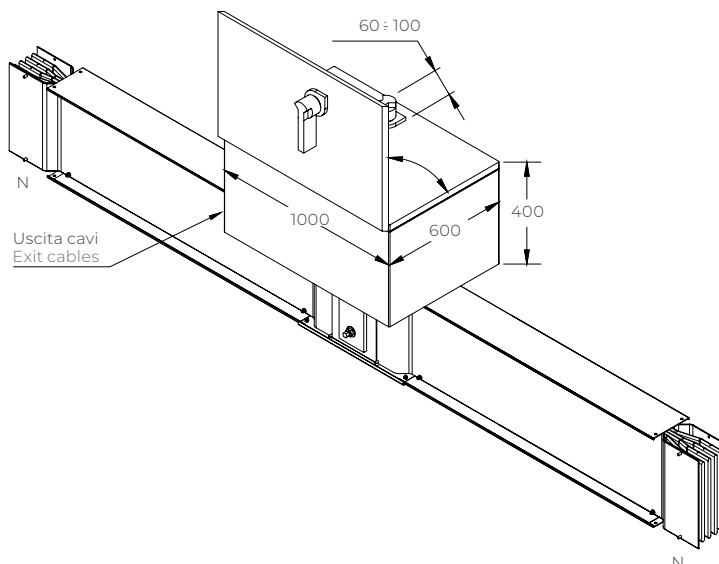
TAP OFF BOX 630/800/1000/1250 A

CON SEZIONATORE PORTAFUSIBILI • WITH FUSED SWITCH IP55



Codice/Code	KB630E0SEZ4	KB800E0SEZ4	KB1000E0SEZ4	KB1250E0SEZ4
Materiale cassetta Tap off material	Metallo Steel	Metallo Steel	Metallo Steel	Metallo Steel
Portata/Rating	630 A	800 A	1000 A	1250 A
Peso/Weight kg	54	55	84	84
Base portafusibile Fuse-base type	NH3	NH3	NH4	NH4
Numero di poli Number of Poles	4	4	4	4
Sistema fusibile Fuse System	DIN	DIN	DIN	DIN
Tipologia Neutro Neutral Type	Switched - With Solid Link	Switched - With Solid Link	Switched - With Solid Link	Switched - With Solid Link
Standard Sezionatore Fused switch	IEC 60947-3	IEC 60947-3	IEC 60947-3	IEC 60947-3
Materiale conduttore Conductor material	Cu + Ag	Cu + Ag	Cu + Ag	Cu + Ag
Tipo Type	Imbullonata sul giunto/Joint bolted	Imbullonata sul giunto/Joint bolted	Imbullonata sul giunto/Joint bolted	Imbullonata sul giunto/Joint bolted
Esecuzione Execution	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load

I 3 fusibili di fase non sono inclusi. The 3 phases fuses are not included.



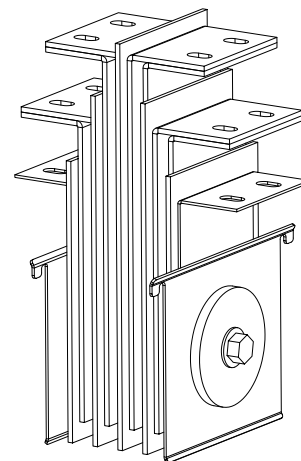
KB

GIUNZIONE PER CASSETTE FISSE • JOINT FOR FIXED TAP OFF BOXES

Per ogni cassetta fissa da 630 a 1600 A è necessario acquistare la giunzione monoblocco per collegare la linea con la cassetta. Questa giunzione deve sostituire la giunzione standard della linea. La sostituzione va fatta con linea non in tensione.

For each fixed tap off box from 630 to 1600 A, it is necessary to purchase the monoblock joint to connect the line to the box. This joint must replace the standard joint of the line. The replacement must be carried out with the line de-energized.

		4P		5P	
	Portata Linea/ Line Rating	Code/ Code	kg	Code/ Code	kg
AL	800 - 1000 A	K10GB4A	3,5	K10GB5A	3,5
	1250 - 1600 A	K16GB4A	3,5	K16GB5A	3,5
	2000 - 3200 A	K20GB4A	13,9	K20GB5A	13,9
	4000 - 5000 A	K50GB4A	27,0	K50GB5A	27,0
CU	800 - 1000 A	K10GB4R	On request	K10GB5R	On request
	1250 - 1600 A	K16GB4R	On request	K16GB5R	On request
	2000 - 3200 A	K20GB4R	On request	K20GB5R	On request
	4000 - 5000 A	K50GB4R	On request	K50GB5R	On request



GB

Cassette da inserire con linee non in tensione.
Tap off boxes to install with lines off.



K SERIES 800-5000 A

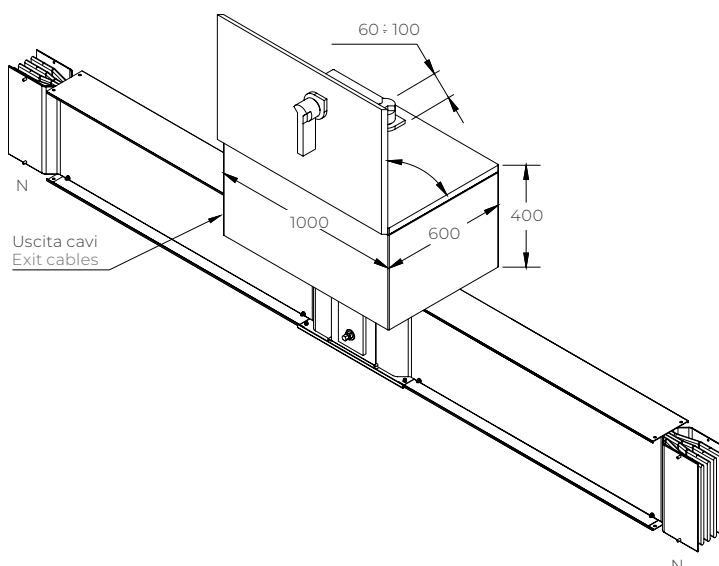
CASSETTA DI DERIVAZIONE 630/800/1000/1250 A

TAP OFF BOX 630/800/1000/1250 A

VUOTA • EMPTY IP55



Codice/Code	KB630V0	KB800V0	KB1000V0	KB1250V0
Materiale cassetta Tap off material	Metallo Steel	Metallo Steel	Metallo Steel	Metallo Steel
Portata/Rating	630 A	800 A	1000 A	1250 A
Peso/Weight kg	53	53	53	53
Numero di poli Number of Poles	4	4	4	4
Materiale conduttore Conductor material	Cu + Ag	Cu + Ag	Cu + Ag	Cu + Ag
Spazio interno disponibile (mm) Free inside space (mm)	770 x 550 x 350 (h)	770 x 550 x 350 (h)	770 x 550 x 350 (h)	770 x 550 x 350 (h)
Tipo Type	Imbullonata sul giunto Joint bolted	Imbullonata sul giunto Joint bolted	Imbullonata sul giunto Joint bolted	Imbullonata sul giunto Joint bolted



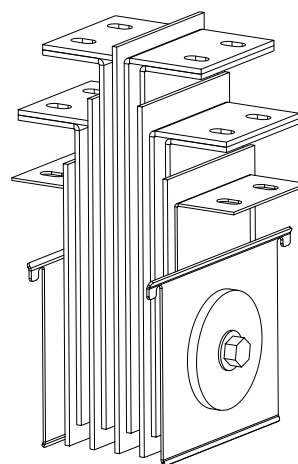
KB

GIUNZIONE PER CASSETTE Fisse • JOINT FOR FIXED TAP OFF BOXES

Per ogni cassetta fissa da 630 a 1600 A è necessario acquistare la giunzione monoblocco per collegare la linea con la cassetta. Questa giunzione deve sostituire la giunzione standard della linea. La sostituzione va fatta con linea non in tensione.

For each fixed tap off box from 630 to 1600 A, it is necessary to purchase the monoblock joint to connect the line to the box. This joint must replace the standard joint of the line. The replacement must be carried out with the line de-energized.

	Portata Linea/ Line Rating	Codice/ Code	kg	Codice/ Code	kg
AL	800 - 1000 A	K10GB4A	3,5	K10GB5A	3,5
	1250 - 1600 A	K16GB4A	3,5	K16GB5A	3,5
	2000 - 3200 A	K20GB4A	13,9	K20GB5A	13,9
	4000 - 5000 A	K50GB4A	27,0	K50GB5A	27,0
CU	800 - 1000 A	K10GB4R	On request	K10GB5R	On request
	1250 - 1600 A	K16GB4R	On request	K16GB5R	On request
	2000 - 3200 A	K20GB4R	On request	K20GB5R	On request
	4000 - 5000 A	K50GB4R	On request	K50GB5R	On request



GB

Cassette da inserire con linee non in tensione.
Tap off boxes to install with lines off.



K SERIES 800-5000 A

CASSETTA DI DERIVAZIONE 1600 A

TAP OFF BOX 1600 A

CON SEZIONATORE PORTAFUSIBILI · WITH FUSED SWITCH IP55



Codice/Code	KB1600E0SEZ4
Materiale cassetta/Tap off material	Metallo Steel
Portata/Rating	1600 A
Peso/Weight	84
Base portafusibile/Fuse-base type	NH4
Numero di poli/Number of Poles	4
Sistema fusibile/Fuse System	DIN
Tipologia Neutro/Neutral Type	Switched - With Solid Link
Standard Sezionatore/Fused switch	IEC 60947-3
Materiale conduttore Conductor material	Cu + Ag
Tipo/Type	Imbullonata sul giunto Joint bolted
Esecuzione/Execution	Sezionabile With off load

I 3 fusibili di fase non sono inclusi. The 3 phases fuses are not included.

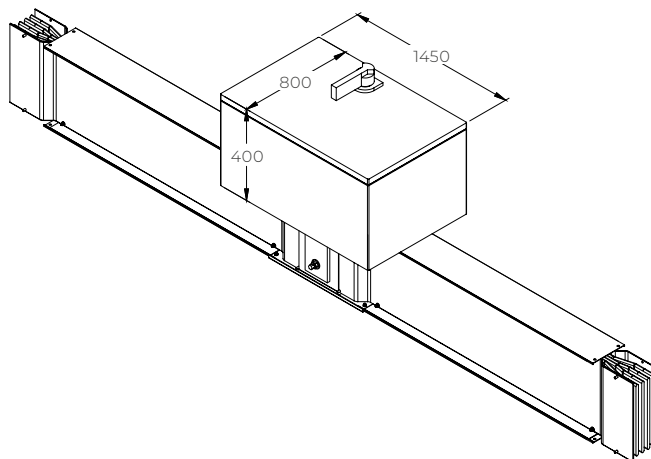
VUOTA · EMPTY IP55



Codice/Code	KB1600V0
Materiale cassetta/Tap off material	Metallo Steel
Portata/Rating	1600 A
Peso/Weight	66
Numero di poli/Number of Poles	4
Materiale conduttore Conductor material	Cu + Ag
Spazio interno disponibile (mm)/ Free inside space (mm)	770 x 550 x 350 (h)
Tipo/Type	Imbullonata sul giunto Joint bolted

Cassette da inserire con linee non in tensione.
Tap off boxes to install with lines off.

KB



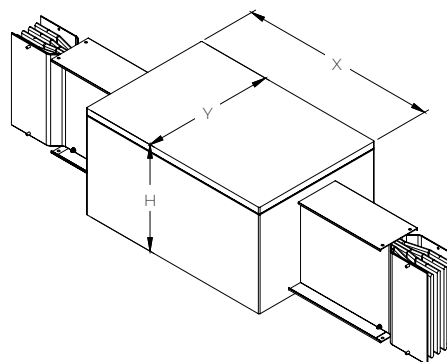
ELEMENTO DI DILATAZIONE · EXPANSION ELEMENT

Il giunto di dilatazione premontato su un elemento deve essere previsto in corrispondenza dei giunti di dilatazione del fabbricato e ogni 50/70 metri di linea continua e lineare.

The expansion joint, pre-fitted on one element, is required at the expansion point of the building and every 50/70 metres of continuous linear lines.

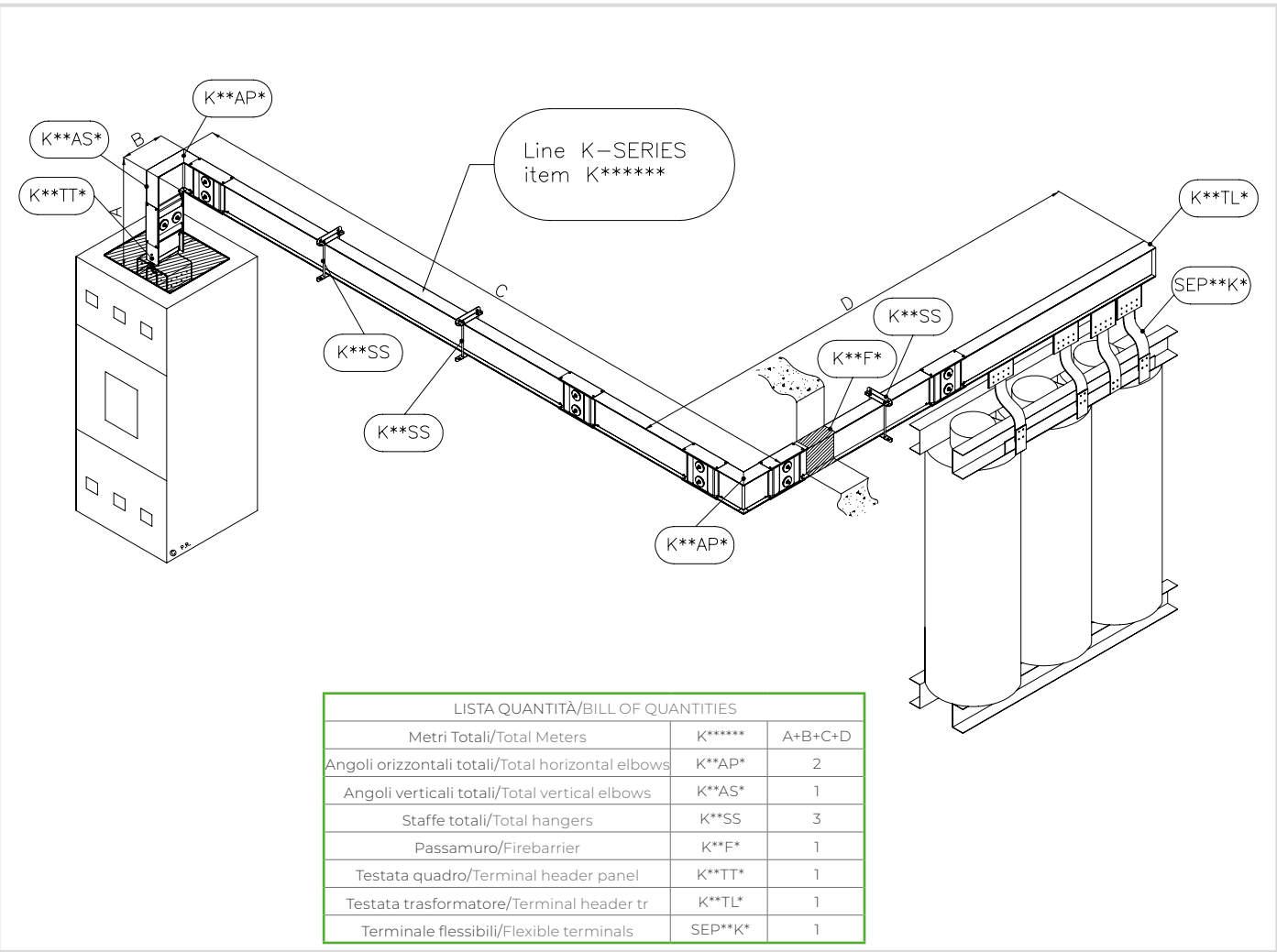
Codice/Code	KAAGDNY
-------------	---------

GD



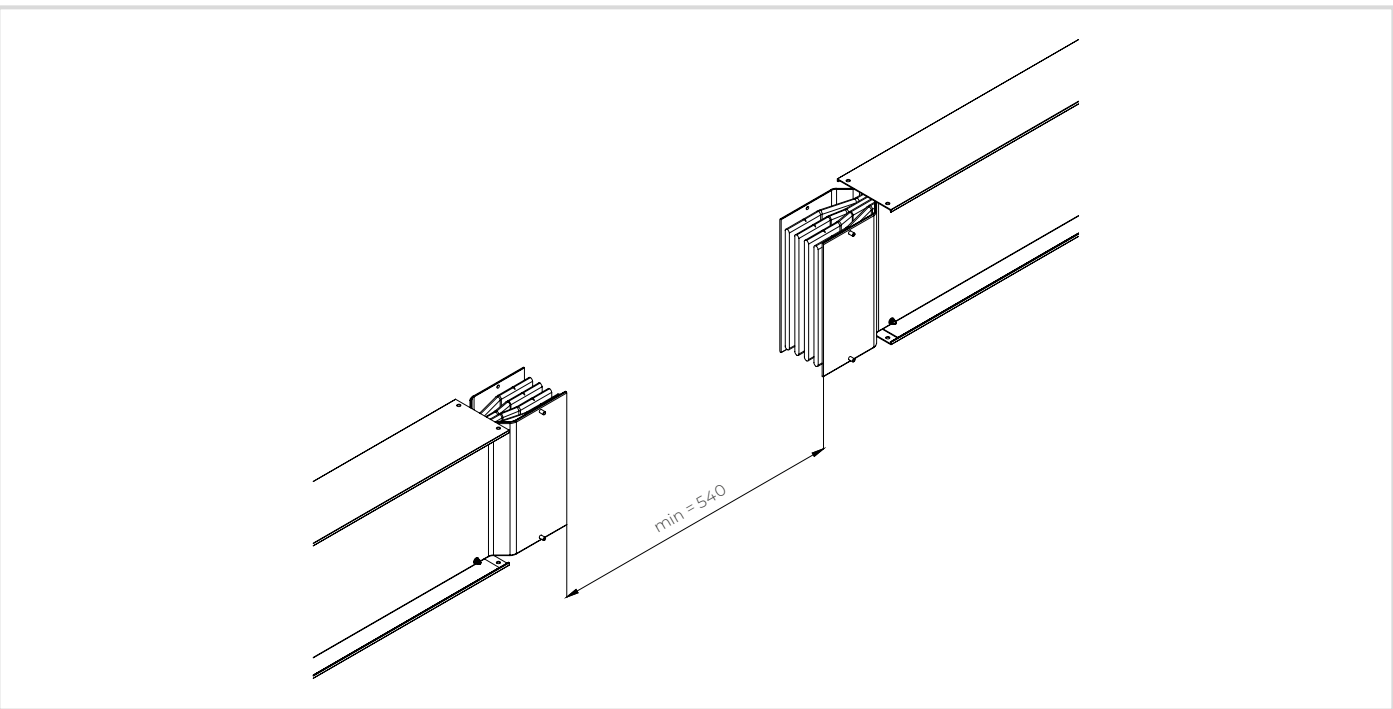
METODO CALCOLO LUNGHEZZA E ACCESSORI LINEE

HOW TO CALCULATE THE LENGHT AND ACCESSORIES OF THE LINES



METODO CALCOLO ELEMENTO SU MISURA

HOW TO CALCULATE ELEMENTS ON MEASURE



Corrente nominale Nominal current	I _n	[A]	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Conforme agli standard Compliance with standard	IEC / EN 61439 - 6										
Dimensioni Dimensions	D	[mm]	129x150	129x150	129x150	129x150	129x280	129x280	129x280	129x560	129x560
Peso Weight		[kg/m]	12	12,5	16	18	22	26	30	51	58
Tensione nominale Nominal voltage	U _e	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione d'isolamento Insulation voltage	U _i	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Frequenza Frequency	f	[Hz]	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Sezione dei conduttori di fase Cross section phases	S _f	[mm²]	400	450	650	1000	1296	1754	1997	3500	3980
Sezione del conduttore di neutro Cross section neutral	S _n	[mm²]	400	450	650	1000	1296	1754	1997	3500	3980
Sezione PE (involucro in alluminio) Cross section of protective conductor (housing)	S _{PE}	[mm²]	1696	1696	1696	1696	2540	2540	2540	4800	4800
Tenuta al Corto circuito di breve durata, trifase per I _Δ Rated short circuit time current (I _Δ)	I _{cw}	[kA]	40	50	80	80	80	100	100	100	140
Tenuta al Corto circuito di picco trifase Peak current	I _{pk}	[kA]	84	110	176	176	176	220	220	220	308
Tenuta al Corto circuito di breve durata, fase neutro per I _Δ Rated short circuits time of neutral (I _Δ)	I _{cw}	[kA]	40	50	80	80	80	100	100	100	140
Tenuta al Corto circuito di picco, fase-neutro Peak current of neutral bar	I _{pk}	[kA]	84	105	176	176	176	220	220	220	308
Tenuta al Corto circuito di breve durata, fase PE per I _Δ Rated short circuit time of protective circuit (I _Δ)	I _{cw}	[kA]	24	30	48	48	48	60	60	60	84
Tenuta al corto circuito di picco, fase PE Peak current of protective circuit	I _{pk}	[kA]	53	66	106	106	106	132	132	132	185
Energia specifica passante amm. di breve durata trifase Specific energy (short time)	I²t	(A²s) * 10⁶	1600	2500	6400	6400	6400	10000	10000	10000	19600
Energia specifica passante amm. di breve durata fase-PE Specific energy (short time)	I²t	(A²s) * 10⁶	576	900	2304	2304	2304	3600	3600	3600	7056
Resistenza di fase (T =20°C) Phase resistance (T=20°C)	R ₂₀	[mΩ/m]	0,0655	0,0572	0,0397	0,0371	0,0302	0,0262	0,021	0,0123	0,0117
Reattanza di fase Phase reactance	X	[mΩ/m]	0,0153	0,0134	0,0159	0,0135	0,0084	0,007	0,0073	0,0041	0,0034
Impedenza di fase (T =20°C) Phase Impedance (T=20°C)	Z ₂₀	[mΩ/m]	0,0673	0,0587	0,0428	0,0395	0,0313	0,0271	0,0222	0,0130	0,0122
Resistenza di neutro Neutral resistance	R _N	[mΩ/m]	0,0655	0,0572	0,0397	0,0371	0,0302	0,0262	0,021	0,0123	0,0117
Reattanza di neutro Neutral reactance	X _N	[mΩ/m]	0,0153	0,0134	0,0159	0,0135	0,0084	0,007	0,0073	0,0041	0,0034
Impedenza di neutro Neutral impedance	Z _N	[mΩ/m]	0,0673	0,0587	0,0428	0,0395	0,0313	0,0271	0,0222	0,0130	0,0122
Resistenza di PE (involucro) Protective conductor resistance	R _{PE}	[mΩ/m]	0,0159	0,0159	0,0159	0,0159	0,0106	0,0106	0,0106	0,0056	0,0056
Reattanza di PE (involucro) Protective conductor reactance	X _{PE}	[mΩ/m]	0,0337	0,0292	0,0259	0,0194	0,0022	0,0022	0,0022	0,0021	0,0021
Impedenza di PE (involucro) Protective conductor impedance	Z _{PE}	[mΩ/m]	0,0373	0,0333	0,0304	0,0251	0,0109	0,0109	0,0109	0,0060	0,0060
Resistenza di guasto fase PE (involucro) Resistance of the fault loop	R _s	[mΩ/m]	0,0814	0,0731	0,0556	0,0530	0,0408	0,0368	0,0316	0,0179	0,0173
Reattanza di guasto fase PE (involucro) Reactance of the fault loop	X _s	[mΩ/m]	0,049	0,0426	0,0418	0,0329	0,0106	0,0092	0,0095	0,0062	0,0055
Impedenza di guasto fase PE (involucro) Impedance of the fault loop	Z _s	[mΩ/m]	0,0950	0,0846	0,0696	0,0624	0,0422	0,0380	0,0330	0,0190	0,0182
Grado di protezione IP Degree of protection IP		IP	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55
Perdite per effetto Joule a I _n Losses for the Joule effect at nominal current	P _j	[W/m]	126	172	186	285	362	491	645	590	878
Potere calorico Calorific power		MJ/m	7	7	7	7	15	15	15	30	30
Grado Protezione Meccanica Mechanical Protection			IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09

COEFFICIENTE KI DI CORREZIONE TERMICA PER CALCOLARE LA CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE I _z IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA NELLE 24 ORE THERMIC CORRECTION COEFFICIENT "K" TO CALCULATE ADMISSIBLE RATED CURRENT I _z BASED ON THE AVERAGE AMBIENT TEMPERATURE IN 24 H											
		15° C	20° C	25° C	30° C	35° C	41° C	45° C	50° C	55° C	
	K _i	1,12	1,10	1,07	1,04	1,02	1	0,94	0,9	0,86	



COEFFICIENTE "X" PER LA CADUTA DI TENSIONE A FONDO LINEA • COEFFICIENT "X" FOR VOLTAGE DROP WITH END LOAD

$\Delta V = \frac{x \cdot I \cdot L}{100} = [V] \quad x = \left[\frac{100 \cdot V}{m \cdot A} \right]$	[A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
	cosφ = 0,9	0,0114	0,0099	0,0074	0,0068	0,0053	0,0046	0,0038	0,0022	0,0021
	cosφ = 0,8	0,0107	0,0093	0,0072	0,0065	0,0051	0,0044	0,0037	0,0021	0,0020
	cosφ = 0,7	0,0098	0,0086	0,0068	0,0062	0,0047	0,0040	0,0034	0,0020	0,0018
	cosφ = 0,6	0,0089	0,0078	0,0063	0,0057	0,0043	0,0037	0,0032	0,0018	0,0017

COEFFICIENTE "X" PER LA CADUTA DI TENSIONE A FONDO LINEA • COEFFICIENT "X" FOR VOLTAGE DROP WITH END LOAD

V/m	[A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
	cosφ = 0,9	0,0912	0,099	0,0925	0,1088	0,106	0,115	0,1216	0,088	0,105
	cosφ = 0,8	0,0856	0,093	0,09	0,104	0,102	0,11	0,1184	0,084	0,1
	cosφ = 0,7	0,0784	0,086	0,085	0,0992	0,094	0,1	0,1088	0,08	0,09
	cosφ = 0,6	0,0712	0,078	0,07875	0,0912	0,086	0,0925	0,1024	0,072	0,085
	cosφ = 0,5	0,064	0,07	0,0725	0,0832	0,078	0,0825	0,0928	0,068	0,075

COEFFICIENTE "X" PER LA CADUTA DI TENSIONE A FONDO LINEA • COEFFICIENT "X" FOR VOLTAGE DROP WITH END LOAD

V/[(m*A)]*10 [^] (-6)	[A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
	cosφ = 1	56,5	49,5	34,5	32	26	22,5	18	10,5	10
	cosφ = 0,95	58	50,5	37	34	27	23,5	19,5	11	10,5
	cosφ = 0,9	57	49,5	37	34	26,5	23	19	11	10,5
	cosφ = 0,85	55	48	36,5	33,5	26	22,5	19	11	10
	cosφ = 0,8	53,5	46,5	36	32,5	25,5	22	18,5	10,5	10
	cosφ = 0,75	51,5	45	35	32	24,5	21	18	10,5	9,5
	cosφ = 0,7	49	43	34	31	23,5	20	17	10	9

CADUTA DI TENSIONE • VOLTAGE DROP

CU

COEFFICIENTE "X" PER LA CADUTA DI TENSIONE A FONDO LINEA • COEFFICIENT "X" FOR VOLTAGE DROP WITH END LOAD

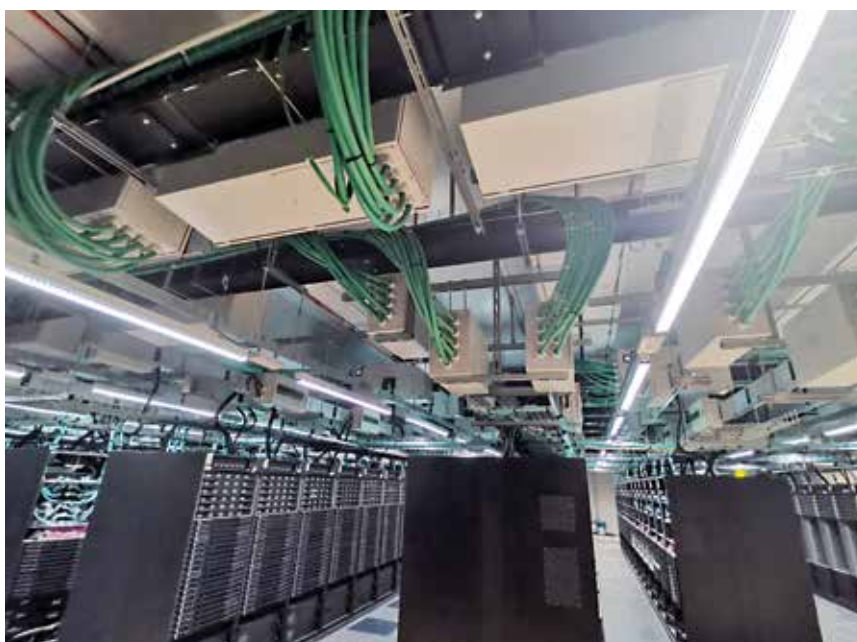
$\Delta V = \frac{x \cdot I \cdot L}{100} = [V] \quad x = \left[\frac{100 \cdot V}{m \cdot A} \right]$	[A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
	cosφ = 0,9	0,0111	0,0092	0,007	0,0056	0,0046	0,0028	0,0024	0,0019	0,0014
	cosφ = 0,8	0,0106	0,0089	0,0067	0,0054	0,0044	0,0027	0,0024	0,0018	0,0014
	cosφ = 0,7	0,0099	0,0083	0,0063	0,0051	0,0042	0,0026	0,0023	0,0017	0,0013
	cosφ = 0,6	0,0092	0,0077	0,0058	0,0047	0,0039	0,0024	0,0022	0,0016	0,0012

COEFFICIENTE "X" PER LA CADUTA DI TENSIONE A FONDO LINEA • COEFFICIENT "X" FOR VOLTAGE DROP WITH END LOAD

V/m	[A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
	cosφ = 0,9	0,0888	0,092	0,0875	0,0896	0,092	0,07	0,0768	0,076	0,07
	cosφ = 0,8	0,0848	0,089	0,08375	0,0864	0,088	0,0675	0,0768	0,072	0,07
	cosφ = 0,7	0,0792	0,083	0,07875	0,0816	0,084	0,065	0,0736	0,068	0,065
	cosφ = 0,6	0,0736	0,077	0,0725	0,0752	0,078	0,06	0,0704	0,064	0,06
	cosφ = 0,5	0,0664	0,07	0,06625	0,0688	0,07	0,055	0,0672	0,06	0,055

COEFFICIENTE "X" PER LA CADUTA DI TENSIONE A FONDO LINEA • COEFFICIENT "X" FOR VOLTAGE DROP WITH END LOAD

V/[(m*A)]*10 [^] (-6)	[A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
	cosφ = 1	53	44	33	26,5	22	13,5	10,5	9	6,5
	cosφ = 0,95	56	46,5	35	28	23,5	14	12	9,5	7
	cosφ = 0,9	55,5	46	35	28	23	14	12	9,5	7
	cosφ = 0,85	54,5	45,5	34,5	27,5	23	14	12	9	7
	cosφ = 0,8	53	44,5	33,5	27	22	13,5	12	9	7
	cosφ = 0,75	51,5	43	32,5	26	21,5	13	12	9	6,5
	cosφ = 0,7	49,5	41,5	31,5	25,5	21	13	11,5	8,5	6,5



Corrente nominale Nominal current	I _n	[A]	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A	6300 A
Dimensioni Dimensions	D	[mm]	129x150	129x150	129x150	129x150	129x280	129x280	129x280	129x450	129x450	129x510
Peso Weight		[kg/m]	18	18	22	26	33	50	64	74	96	108
Tensione nominale Nominal voltage	U _e	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione d'isolamento Insulation voltage	U _i	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Frequenza Frequency	f	[Hz]	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Sezione dei conduttori di fase Cross section phases	S _f	[mm ²]	292	352	472	592	705	1200	1500	1800	2400	2677
Sezione del conduttore di neutro Cross section neutral	S _n	[mm ²]	292	352	472	592	705	1200	1500	1800	2400	2677
Sezione PE (involucro in alluminio) Cross section of protective conductor (housing)	S _{PE}	[mm ²]	1696	1696	1696	1696	2540	2540	2540	3660	3660	4020
Tenuta al Corto circuito di breve durata, trifase per I _s Rated short circuit time current (I _t)	I _{cw}	[kA]	40	53	70	80	100	100	100	140	140	140
Tenuta al Corto circuito di picco trifase Peak current	I _{pk}	[kA]	88	117	154	176	220	220	220	308	308	308
Tenuta al Corto circuito di breve durata, fase neutro per I _s Rated short circuits time of neutral (I _t)	I _{cw}	[kA]	40	53	70	80	100	100	100	140	140	140
Tenuta al Corto circuito di picco, fase-neutro Peak current of neutral bar	I _{pk}	[kA]	88	117	154	176	220	220	220	308	308	308
Tenuta al Corto circuito di breve durata, fase PE per I _s Rated short circuit time of protective circuit (I _t)	I _{cw}	[kA]	24	31,8	42	48	60	60	60	84	84	84
Tenuta al corto circuito di picco, fase PE Peak current of protective circuit	I _{pk}	[kA]	53	70	92	106	132	132	132	185	185	185
Energia specifica passante amm. di breve durata trifase Specific energy (short time)	I ² t	(A ² s) * 10 ⁶	1600	2809	4900	6400	10000	10000	10000	19600	19600	19600
Energia specifica passante amm. di breve durata fase-PE Specific energy (short time)	I ² t	(A ² s) * 10 ⁶	576	1011	1764	2304	3600	3600	3600	7056	7056	7056
Resistenza di fase (T =20°C) Phase resistance (T=20°C)	R ₂₀	[mΩ/m]	0,0613	0,051	0,0383	0,0306	0,0256	0,0154	0,0123	0,0102	0,0077	0,0069
Reattanza di fase Phase reactance	X	[mΩ/m]	0,0202	0,0172	0,0134	0,011	0,0086	0,0056	0,0068	0,0038	0,0029	0,0026
Impedenza di fase (T =20°C) Phase Impedance (T=20°C)	Z ₂₀	[mΩ/m]	0,0645	0,0538	0,0406	0,0325	0,0270	0,0164	0,0141	0,0109	0,0082	0,0074
Resistenza di neutro Neutral resistance	R _N	[mΩ/m]	0,0613	0,0510	0,0383	0,0306	0,0256	0,0154	0,0123	0,0102	0,0077	0,0069
Reattanza di neutro Neutral reactance	X _N	[mΩ/m]	0,0202	0,0172	0,0134	0,011	0,0086	0,0056	0,0068	0,0038	0,0029	0,0026
Impedenza di neutro Neutral impedace	Z _N	[mΩ/m]	0,0645	0,0538	0,0406	0,0361	0,0270	0,0164	0,0141	0,0109	0,0082	0,0074
Resistenza di PE (involucro) Protective conductor resistance	R _{PE}	[mΩ/m]	0,0159	0,0159	0,0159	0,0159	0,0106	0,0106	0,0106	0,0074	0,0074	0,0067
Reattanza di PE (involucro) Protective conductor reactance	X _{PE}	[mΩ/m]	0,039	0,0364	0,0291	0,0226	0,0101	0,0058	0,0052	0,0048	0,0049	0,0034
Impedenza di PE (involucro) Protective conductor impedance	Z _{PE}	[mΩ/m]	0,0421	0,0397	0,0332	0,0276	0,0147	0,0121	0,0118	0,0088	0,0089	0,0075
Resistenza di guasto fase PE (involucro) Resistance of the fault loop	R _s	[mΩ/m]	0,0772	0,0669	0,0542	0,0465	0,0362	0,0260	0,0229	0,0176	0,0151	0,0136
Reattanza di guasto fase PE (involucro) Reactance of the fault loop	X _s	[mΩ/m]	0,0592	0,0536	0,0425	0,0336	0,0187	0,0114	0,012	0,0086	0,0078	0,0060
Impedenza di guasto fase PE (involucro) Impedance of the fault loop	Z _s	[mΩ/m]	0,0973	0,0857	0,0689	0,0574	0,0408	0,0284	0,0259	0,0196	0,0170	0,0149
Grado di protezione IP Degree of protection IP	IP		IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55	IP42/IP55
Perdite per effetto Joule a I _n Losses for the Joule effect at nominal current	P _j	[W/m]	118	153	180	235	307	289	378	490	578	822
Potere calorico Calorific power		[MJ/m]	7	7	7	7	9	20	20	20	40	40
Grado Protezione Meccanica Mechanical Protection			IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09

COEFFICIENTE K _t DI CORREZIONE TERMICA PER CALCOLARE LA CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE I _z IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA NELLE 24 ORE THERMIC CORRECTION COEFFICIENT "K" TO CALCULATE ADMISSIBLE RATED CURRENT I _z BASED ON THE AVERAGE AMBIENT TEMPERATURE IN 24 H											
	K _t	15° C	20° C	25° C	30° C	35° C	41° C	45° C	50° C	55° C	
		1,12	1,10	1,07	1,04	1,02	1	0,94	0,9	0,86	

PROGETTA K SERIES

DESIGN THE K SERIES

In _____A	Un _____V	Freq. _____Hz	Temp. t _o _____C° t _{max} _____C°	Progetto Project			
2P	3P	4P	5P	Linea Line	Lunghezza Lenght	Cassette Tap off's	
☐	☐	☐	☐	nr. _____	_____m	In _____ nr. _____	



Trasporto e distribuzione

Power and plug-in sandwich type

Oggetto: Condotta sbarre prefabbricato da 800 A fino a 5000 A per il trasporto e distribuzione della corrente.

Caratteristiche dimensionali variabili: (Poli per corrente nominale in A).
CARATTERISTICHE TECNICHE DI QUALITÀ VINCOLANTI

Il condotto sbarre prefabbricato tipo "sandwich", ha conduttori in alluminio UNI EN 573/3 con conduttori isolati con un doppio film di poliestere opportunamente presagomato, autoestinguente V TM-0 halogen free, in classe termica B. Grado di protezione IP42 elevabile fino ad IP55.

Sistemi 3P+N+PE, nei quali il conduttore di protezione PE è realizzato dalla struttura esterna che assicura la continuità elettrica di tutte le giunzioni, secondo la norma IEC 60367. La struttura esterna è in alluminio amagnetico di spessore 30/10 (3 mm) di colore nero opaco al fine di garantire una migliore dissipazione termica. La giunzione monoblocco è realizzata con bulloni a testa auto-tranciante al raggiungimento della corretta coppia di serraggio. Grado di protezione meccanica IK09.

Grazie alla sua elevata flessibilità consente di soddisfare una vasta gamma di tipologie di installazione. Ciò comporta la possibilità di installare il condotto in qualsiasi posizione, senza declassamenti in corrente nominale e di avere delle ridotte emissioni elettromagnetiche. Questa soluzione garantisce inoltre la riduzione di cadute di tensione lungo la linea. Ogni singolo conduttore è dotato di un doppio strato isolante e le sue caratteristiche costruttive consentono di raggiungere elevati valori di cortocircuito.

Dati elettrici

Correnti nominali: 1000-1250-1600-2000-2500-3200-4000-5000 A.

Corrente nominale d'impiego a temperatura ambiente: $T_{max} = 40^{\circ}\text{C}$ e $T_{med24h} = 35^{\circ}\text{C}$ (media nelle 24 ore).

Tensione nominale di isolamento U_i : 1000 V.

Frequenza nominale: 50-60 Hz.

Tenuta al cortocircuito di breve durata, trifase per 1 s: da 72 a 308 kA (si veda data sheet).

Elementi rettilinei

Elementi rettilinei standard da 4 m al fine di ridurre al minimo il numero di giunzioni. Sono disponibili elementi su misura da 0,5 a 3,5 m.

La distanza massima tra due staffe di sospensione consecutive è di 2 m.

Tutti gli elementi di qualsiasi portata hanno larghezza fissa di 129 mm per ridurre al minimo l'ingombro.

Elementi speciali

Sono realizzabili su misura elementi rettilinei, ad angolo, doppi angoli, unità terminali con o senza angolo necessari alla realizzazione di ogni tipo di percorso.

Connessioni ai trasformatori/quadri

Connessioni flessibili terminali per il collegamento tra le testate terminali ed i poli dei trasformatori o le barriere dei quadri.

Spine di derivazione

Agli elementi rettilinei possono essere aggiunti punti di derivazione per inserire le spine di derivazione. Le spine possono essere in versione con portafusibili o predisposte per alloggiare interruttori automatici magnetotermici (MCB e MCCB). Le spine di derivazione fino a 400 A sono inseribili sotto tensione e possono anche essere alloggiate in predeterminate posizioni degli elementi con passo di 1 m e con grado di protezione IP42 o IP55. I contatti di presa corrente sono in rame argentato e sono conformati in modo d'avere un'ottima superficie di contatto con il conduttore. Le cassette fisse sulla giunzione hanno portata di 630 A, 800 A, 1250 A.

Accessori

Cassette di alimentazione di testata o di alimentazione intermedia e cassette di chiusura a fondo linea. Eventuali giunti di dilatazione e passamuro antifiamma con resistenza di 120 minuti. Sistemi di sospensione per linee in orizzontale o verticale.

NORME DI RIFERIMENTO

IEC 61439/1-6

CEI EN 61439/1-6

CEI EN60529

Marcatura CE

Certificazione ISO9001

PROVE E COLLAUDI

Certificati di tipo

Prove di routine (rapporti di prova a richiesta)

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA AL PRODOTTO

Dichiarazione di conformità alla normativa di prodotto del costruttore

Schede tecniche.

Manuale di installazione, uso e manutenzione.

Subject: Busbar trunking system from 800 A up to 5000 A for the transport and distribution of the electric current.

Dimensional characteristics variables: (Pole for rated current in A).

SPECIFICATIONS BINDING QUALITY

Sandwich type busbar trunking system with aluminium conductor UNI EN 573/3 individually insulated with a double preshaped film in polyester, self-extinguishing V TM-0 halogen free.

Degree of protection IP42 can be increased up to IP55.

Systems 3P+PE, 3P + N + PE, in which the protective conductor PE is realized by the external housing which ensures the electrical continuity of all the joints, as IEC60367.

External housing is made in aluminium thickness 30/10 (3 mm) mat black painted to ensure a better heat dissipation.

The mono block joint is made with self-cracking screws when the torque is correctly achieved.

Degree of mechanical protection IK09.

Thanks to its high flexibility it can satisfy a wide range of installation types with the chance of installing the busduct in any position, without derating in nominal current and having reduced electromagnetic emissions. This solution also guarantees the reduction of voltage drops along the line. Each single conductor is equipped with a double insulating layer and its construction features allow to achieve high short-circuit values.

Electrical data

Current ratings: 1000-1250-1600-2000-2500-3200-4000-5000 A

Rated operational current at room temperature: $T_{max} = 40^{\circ}\text{C}$ and $T_{med24h} = 35^{\circ}\text{C}$ (24-hour average).

Rated insulation voltage U_i : 1000 V

Rated frequency: 50-60 Hz

Short-circuit withstand short-term, three-phase for 1 s: from 72 to 308 kA (see data sheet).

Straight elements

Straight elements standard 4 m in order to minimize the number of joints. There are elements on measure from 0.5 to 3.5 m.

The maximum distance between two consecutive suspension brackets is 2 m. All elements of any size have a fixed width of 129 mm to minimize the space.

Special Items

Available on measure: straight elements, elbow, double elbows, terminal headers required to make each type of installation.

Connections to panels / transformers

Flexible connections terminals for connection between the terminal header and transformer or inside bars of panel.

Tap-off boxes

On the straight elements can be added plug-in points to add tap off boxes. Tap off boxes can be with fuse base or prefitted for circuit breakers (MCB or MCCB).

Tap off boxes up to 400 A are plug-in type and they can be mounted under voltage.

The contacts of tap off boxes are made in copper silvered and shaped to have a very good surface of contact with the conductor.

Tap off boxes 630 A, 800 A, 1250 A are bolted type.

Accessories

End feed box or center feed box and end cap at the end of the line.

Fire barrier with resistance up to 120 minutes

Suspension systems for horizontal or vertical lines.

REFERENCE STANDARDS

IEC 61439/1-6

CEI EN60529

CE Marking

ISO9001 Certification

REQUIREMENTS AND TESTS

Certificates of type

Routine tests (test reports available on request)

DOCUMENTATION ACCOMPANYING THE PRODUCT

Declaration of compliance with the manufacturer's product

Data sheets.

Installation, use and maintenance manual.



Trasporto e distribuzione

Power and plug-in sandwich type

Oggetto: Condotta sbarre prefabbricato da 800 A fino a 5000 A per il trasporto e distribuzione della corrente.

Caratteristiche dimensionali variabili: (Poli per corrente nominale in A).
CARATTERISTICHE TECNICHE DI QUALITÀ VINCOLANTI

Il condotto sbarre prefabbricato tipo "sandwich", ha conduttori in rame ETP 99,9% con conduttori isolati con un doppio film di poliestere opportunamente presagomato, autoestinguente V TM-0 halogen free, in classe termica B. Grado di protezione IP42 elevabile fino ad IP55.

Sistemi 3P+N+PE, nei quali il conduttore di protezione PE è realizzato dalla struttura esterna che assicura la continuità elettrica di tutte le giunzioni, secondo la norma IEC 60367. La struttura esterna è in alluminio amagnetico di spessore 30/10 (3 mm) di colore nero opaco al fine di garantire una migliore dissipazione termica. La giunzione monoblocco è realizzata con bulloni a testa auto-tranciante al raggiungimento della corretta coppia di serraggio. Grado di protezione meccanica IK09.

Grazie alla sua elevata flessibilità consente di soddisfare una vasta gamma di tipologie di installazione. Ciò comporta la possibilità di installare il condotto in qualsiasi posizione, senza declassamenti in corrente nominale e di avere delle ridotte emissioni elettromagnetiche. Questa soluzione garantisce inoltre la riduzione di cadute di tensione lungo la linea. Ogni singolo conduttore è dotato di un doppio strato isolante e le sue caratteristiche costruttive consentono di raggiungere elevati valori di cortocircuito.

Dati elettrici

Correnti nominali: 1000-1250-1600-2000-2500-3200-4000-5000 A.

Corrente nominale d'impiego a temperatura ambiente: $T_{max} = 40^{\circ}C$ e $T_{med24h} = 35^{\circ}C$ (media nelle 24 ore).

Tensione nominale di isolamento U_i : 1000 V.

Frequenza nominale: 50-60 Hz.

Tenuta al cortocircuito di breve durata, trifase per 1 s: da 72 a 308 kA (si veda data sheet).

Elementi rettilinei

Elementi rettilinei standard da 4 m al fine di ridurre al minimo il numero di giunzioni. Sono disponibili elementi su misura da 0,5 a 3,5 m.

La distanza massima tra due staffe di sospensione consecutive è di 2 m.

Tutti gli elementi di qualsiasi portata hanno larghezza fissa di 129 mm per ridurre al minimo l'ingombro.

Elementi speciali

Sono realizzabili su misura elementi rettilinei, ad angolo, doppi angoli, unità terminali con o senza angolo necessari alla realizzazione di ogni tipo di percorso.

Connessioni ai trasformatori/quadri

Connessioni flessibili terminali per il collegamento tra le testate terminali ed i poli dei trasformatori o le barriere dei quadri.

Spine di derivazione

Agli elementi rettilinei possono essere aggiunti punti di derivazione per inserire le spine di derivazione. Le spine possono essere in versione con portafusibili o predisposte per alloggiare interruttori automatici magnetotermici (MCB e MCCB). Le spine di derivazione fino a 400 A sono inseribili sotto tensione e possono anche essere alloggiare in predeterminate posizioni degli elementi con passo di 1 m e con grado di protezione IP42 o IP55. I contatti di presa corrente sono in rame argentato e sono conformati in modo d'avere un'ottima superficie di contatto con il conduttore. Le cassette fisse sulla giunzione hanno portata di 630 A, 800 A, 1250 A.

Accessori

Cassette di alimentazione di testata o di alimentazione intermedia e cassette di chiusura a fondo linea. Eventuali giunti di dilatazione e passamuro antifiamma con resistenza di 120 minuti. Sistemi di sospensione per linee in orizzontale o verticale.

NORME DI RIFERIMENTO

IEC 61439/1-6

CEI EN 61439/1-6

CEI EN 60529

Marchatura CE

Certificazione ISO9001

PROVE E COLLAUDI

Certificati di tipo.

Prove di routine (rapporti di prova a richiesta).

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA AL PRODOTTO

Dichiarazione di conformità alla normativa di prodotto del costruttore

Schede tecniche.

Manuale di installazione, uso e manutenzione.

Subject: Busbar trunking system from 800 A up to 5000 A for the transport and distribution of the electric current.

Dimensional characteristics variables: (Pole for rated current in A).
SPECIFICATIONS BINDING QUALITY

Sandwich type busbar trunking system with copper conductor ETP 99,9 individually insulated with a double preshaped film in polyester, self-extinguishing V TM-0 halogen free.

Degree of protection IP42 can be increased up to IP55.

Systems 3P+PE, 3P + N + PE, in which the protective conductor PE is realized by the external housing which ensures the electrical continuity of all the joints, as IEC60367.

External housing is made in aluminium thickness 30/10 (3 mm) mat black painted to ensure a better heat dissipation.

The mono block joint is made with self-cracking screws when the torque is correctly achieved.

Degree of mechanical protection IK09.

Thanks to its high flexibility it can satisfy a wide range of installation types with the chance of installing the busduct in any position, without derating in nominal current and having reduced electromagnetic emissions. This solution also guarantees the reduction of voltage drops along the line. Each single conductor is equipped with a double insulating layer and its construction features allow to achieve high short-circuit values.

Electrical data

Current ratings: 1000-1250-1600-2000-2500-3200-4000-5000 A

Rated operational current at room temperature: $T_{max} = 40^{\circ}C$ and $T_{med24h} = 35^{\circ}C$ (24-hour average).

Rated insulation voltage U_i : 1000 V

Rated frequency: 50-60 Hz

Short-circuit withstand short-term, three-phase for 1 s: from 72 to 308 kA (see data sheet).

Straight elements

Straight elements standard 4 m in order to minimize the number of joints.

There are elements on measure from 0.5 to 3.5 m.

The maximum distance between two consecutive suspension brackets is 2 m.

All elements of any size have a fixed width of 129 mm to minimize the space.

Special Items

Available on measure: straight elements, elbow, double elbows, terminal headers required to make each type of installation.

Connections to panels / transformers

Flexible connections terminals for connection between the terminal header and transformer or inside bars of panel.

Tap-off boxes

On the straight elements can be added plug-in points to add tap off boxes.

Tap off boxes can be with fuse base or prefitted for circuit breakers (MCB or MCCB).

Tap off boxes up to 400 A are plug-in type and they can be mounted under voltage.

The contacts of tap off boxes are made in copper silvered and shaped to have a very good surface of contact with the conductor.

Tap off boxes 630 A, 800 A, 1250 A are bolted type.

Accessories

End feed box or center feed box and end cap at the end of the line.

Fire barrier with resistance up to 120 minutes.

Suspension systems for horizontal or vertical lines.

REFERENCE STANDARDS

IEC 61439/1-6

CEI EN 60529

CE Marking

ISO9001 Certification

REQUIREMENTS AND TESTS

Certificates of type.

Routine tests (test reports available on request).

DOCUMENTATION ACCOMPANYING THE PRODUCT

Declaration of compliance with the manufacturer's product.

Data sheets.

Installation, use and maintenance manual.



Focus istruzioni e video di montaggio
Focus instructions and assembly video



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

CONFORMITY DECLARATION

Prove di tipo in accordo con la norma CEI EN 61439-1 e 6

Type test according to IEC Standard 61439-1 and 6

- Tenuta al corto circuito
- Grado di protezione degli involucri (codice IP)
- Isolamento
- Resistenza di isolamento
- Limite di sovratemperatura
- Tenuta alla tensione applicata
- Resistenza ai carichi normali
- Efficienza del circuito di protezione
- Distanze in aria e superficiali
- Grado di protezione degli involucri (codice IK)
- Funzionamento meccanico
- Cablaggio, funzionamento elettrico
- Short-circuit resistance
- Casing degree of protection (IP code)
- Insulation
- Insulation resistance
- Overheating limit
- Applied voltage resistance
- Resistance to normal loads
- Protective circuit efficiency
- Air and surface distances
- Casing degree of protection (IK code)
- Mechanical operation
- Wiring, electrical operation

Con la presente si dichiara, sotto la propria responsabilità, che la gamma di condotti Graziadio ha superato tutte le prove di tipo sopra elencate, come disposto dalla Normativa citata, per cui il prodotto è marchiato:

We declare under our own responsibility that the Graziadio's product range performed all the above mentioned type test, according to the Standard, so the product is marked:

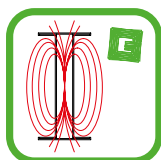
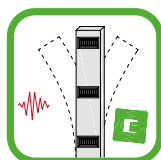


GRAZIADIO & C.
Luca Rigamonti



Certificazioni Certifications

IEC 61439-1	CEI EN 61439-1
IEC 61439-6	CEI EN 61439-6
IEC 60529	CEI EN 60529
CEI EN50102	



IP55

K SERIES 800-5000 A

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

1. CONDIZIONI. La fornitura viene effettuata alle condizioni pattuite per iscritto. Qualsiasi accordo telefonico o verbale è senza impegno. Per tutto quanto non esplicitamente concordato valgono le condizioni generali qui di seguito riportate.

2. CONSEGNA. Tutti i materiali da noi forniti, salvo espressa pattuizione contraria, si intendono sempre per consegna franco fabbrica. La merce pertanto viaggia a rischio e pericolo del committente, declinando noi ogni responsabilità anche se il trasporto è realizzato a nostra cura.

3. MINIMO FATTURABILE. Non si accettano ordini con importo fatturabile netto inferiore a 150 Euro. L'IVA e tutti gli altri oneri fiscali sono a parte e a carico del cliente.

4. TERMINI. I termini per la consegna sono comunque indicativi e senza impegno alcuno e decorrono dalla ricezione da parte nostra della conferma d'ordine accettata e sottoscritta. Eventuali ritardi, qualsiasi ne sia la causa, non implicano diritto a indennizzi o interessi se non espressamente convenuti.

5. RITIRO MERCE. Nel caso in cui l'acquirente non ritiri la merce entro il termine di consegna previsto, provvederemo a dare avviso di merce pronta. Trascorsi 8 giorni dalla data dell'avviso, la merce verrà trattenuta a disposizione dell'acquirente addebitando le spese di magazzinaggio, salvo non ritenere più opportuno la risoluzione del contratto.

6. IMBALLO. L'imballo viene fatturato al costo e si intende sempre a perdere. La merce viene consegnata imballata su pallet, per un normale trasporto su terra.

7. GARANZIA. Tutti i nostri materiali sono assistiti da garanzia a partire dalla data di consegna per mesi 12 contro difetti di materiale o di costruzione. La nostra azienda provvederà gratuitamente a sostituire o riparare, esclusivamente presso la nostra sede di Rivoli, con spese di spedizione e riconsegna a carico del cliente, il materiale riconosciuto difettoso dai tecnici. In questo caso la garanzia si estende ai particolari sostituiti. Cessa ogni garanzia nel caso di riparazioni eseguite sui nostri materiali da personale estraneo alla nostra azienda e così pure quando sia accertato che il montaggio è avvenuto impropriamente, senza tenere conto delle apposite istruzioni, o vengano a mancare o difettino le normali precauzioni di manutenzione. La garanzia della nostra azienda non concerne che il puro valore della merce fornita, e non si estende a qualsiasi pretesa di danno.

8. RECLAMI. Qualsiasi reclamo per vizi o difetti di qualità o quantità della merce dovrà esserci comunicato per iscritto a mezzo raccomandata, a pena di decadenza, entro 7 giorni dalla consegna della merce. Qualsiasi contestazione non dà diritto alla sospensione dei pagamenti.

9. RESTITUZIONE MATERIALE. La restituzione della merce deve essere preventivamente concordata ed espressamente accettata dalla nostra azienda. Il reso potrà riguardare esclusivamente elementi standard e non materiale personalizzato su richiesta. Il materiale dovrà essere restituito franco nostra sede con imballo originale ed intero. Comunque la restituzione deve essere sempre accompagnata dal rimborso delle spese fiscali e amministrative pari al 20% del valore del reso.

10. PAGAMENTI. In caso di ritardo dei pagamenti, anche solo parziali, decorreranno gli interessi di mora (ex art. 1194 cc) nella misura del tasso ufficiale di sconto, aumentato di 3 punti percentuali.

11. FORO. Per qualsiasi controversia sarà competente esclusivamente il foro di Torino.



GENERAL CONDITIONS OF SALE

1. CONDITIONS. The supply is made at the conditions agreed in writing. Any telephone or verbal agreement is without obligation. For all that is not explicitly agreed, the following general conditions apply.

2. DELIVERY. All materials supplied by us, unless expressly agreed otherwise, are always intended for ex-factory delivery. The goods therefore travel at the risk and peril of the customer, declining us any responsibility even if the transport is carried out at our care.

3. MINIMUM BILLABLE. We do not accept orders with a net billable amount lower than 150 euros. VAT and all other taxes are separate and charged to the customer.

4. TERMS. The terms for delivery are in any case indicative and without any obligation and start from the receipt by us of the order confirmation accepted and signed. Any delays, whatever the cause, do not imply any right to compensation or interest unless expressly agreed.

5. WITHDRAWAL GOODS. In the event that the buyer does not collect the goods within the expected delivery time, we will give notice of goods ready. After 8 days from the date of the notice, the goods will be kept at the disposal of the purchaser, debiting the storage costs, unless they consider it better to terminate the contract.

6. PACKAGING. The packaging is invoiced at cost and is always meant to be lost. The goods are delivered packed on pallets, for normal transport on land.

7. WARRANTY. All our materials are backed by warranty starting from the delivery date for 12 months against material or construction defects. Our company will provide free replacement or repair, at our headquarters in Rivoli, with shipping and delivery costs charged to the customer, the material recognized as defective by the technicians. In this case the warranty extends to the replaced parts. Any guarantee in the case of repairs carried out on our materials by persons not belonging to our company ceases to exist, and also when it is established that the assembly has been improperly carried out, without taking into account the appropriate instructions, or the normal maintenance precautions are missing or faulty. The guarantee of our company does not concern that the pure value of the goods supplied, and does not extend to any claim of damage.

8. COMPLAINTS. Any claim for defects or defects in quality or quantity of goods must be notified in writing by registered mail, under penalty of forfeiture, within 7 days of delivery of the goods. Any dispute does not give the right to suspend payments.

9. MATERIAL RETURN. The return of the goods must be agreed in advance and expressly accepted by our company. The return may only relate to standard items and not custom material upon request. The material must be returned ex-works with original and complete packaging. However, the return must always be accompanied by the reimbursement of tax and administrative expenses equal to 20% of the value of the return.

10. PAYMENTS. In case of late payments, even if only partial, will default interest (as per article 1194 of the Italian Civil Code) commensurate with the official discount rate, increased by 3 percentage points.

11. JUDICIAL OFFICE. For any dispute, the Court of Turin will have sole jurisdiction.



FOCUS ON BUSBARS



Scopri tutta la gamma sul nostro sito / Discover the full range on our website
www.graziadio.it



Graziadio & C.



YouTube



CondottiSbarra



graziadiobusbar