

KSERIES 1000 - 5000 A

Trasporto e distribuzione

Transport and plug-in

1000 - 5000 A

- Conduttori in alluminio / rame compatti tipo "sandwich".
- Conduttori singolarmente isolati con doppio film di poliestere halogen free.
- La giunzione tra le sezioni è realizzata con un giunto monoblocco.
- Tensione di isolamento: 1000 Volt.
- Grado di protezione da IP42 fino a IP55.
- Può essere installato in orizzontale o in verticale.
- L'involucro in alluminio, inoltre è utilizzato come conduttore di protezione PE.
- La finitura nera opaca favorisce la dissipazione del calore lungo la linea.
- "Sandwich" type compact aluminium / copper conductors.
- Insulated conductors with halogen free double plastic film.
- The junction between sections are made using a monoblock joint.
- Insulation voltage: 1000 Volts.
- Protection degree from IP42 up to IP55.
- The system can be installed horizontally or vertically.
- The aluminium housing is used as the PE protective conductor.
- The black anodized finish increases the dissipation of heat along the line.



K SERIES è conforme alle norme:
K SERIES complies with the following standard:

IEC 61439-1
IEC 61439-6
CEI EN 61439-1
CEI EN 61439-6
DIN VDE 0660 part 500
DIN VDE 0660 part 502
IEC 529

IP55

Trasporto e distribuzione

Power and distribution

1000 - 5000 A

ELEMENTI RETTILINEI

Sezioni di trasporto:

- Portata: 1000 - 5000 A
- Colore standard: nero opaco
- 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 KSERIES (vedere pagine 41 - 45).

Le cassette di derivazione fisse dedicate per K SERIES sono da 630 a 1250 A (vedere pagina 93).

SUPPORTI VERTICALI

- 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: 1000 - 5000 A
- Standard color: mat black
- 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 KSERIES busbar trunking system (see pages 41 - 45).

Fixed tap-off units for KSERIES are from 630 to 1250 A (see page 93).

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.

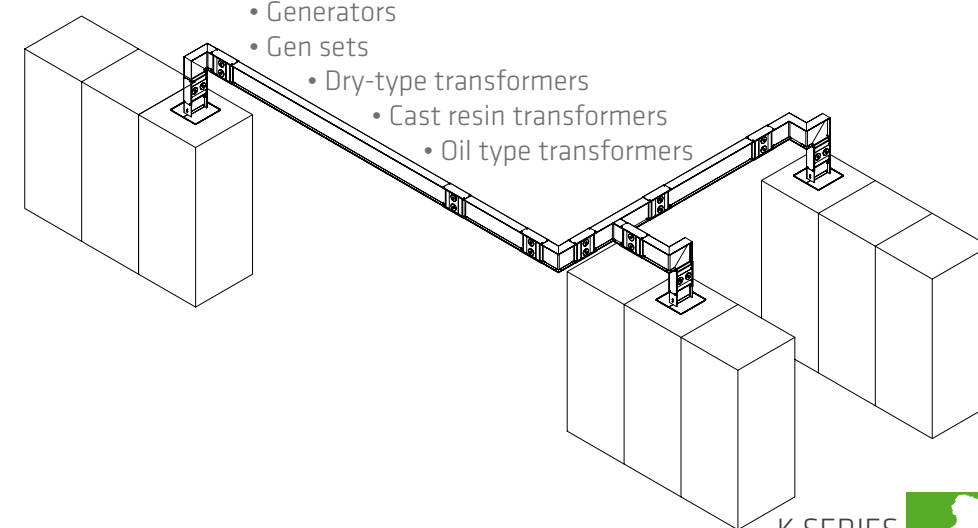
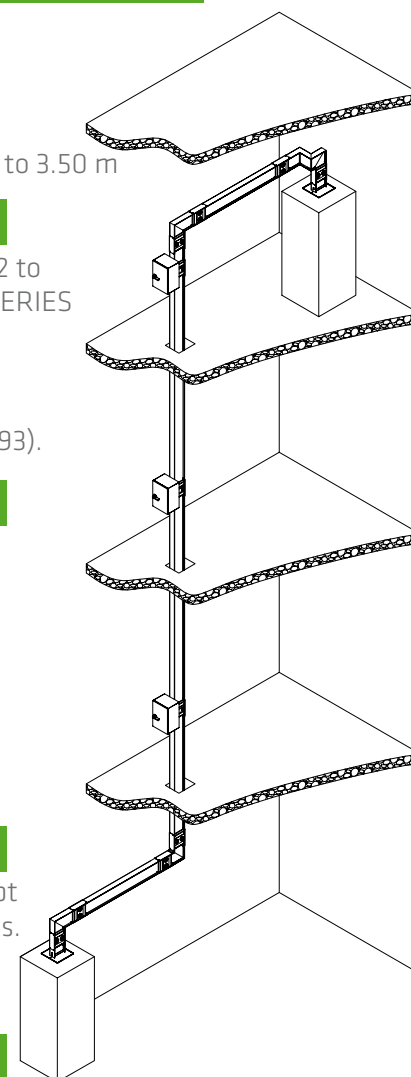
CHANGE OF DIRECTION SECTIONS

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		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 (pagina 97) / header with elbow (page 97)
GI = giunto monoblocco / monoblock joint	AT = alimentazione testata / end feed box
GB = giunto monoblocco per cassetta fissa / monoblock joint for fixed tap off box	AI = alimentazione intermedia / center feed box
AP = angolo orizzontale / horizontal elbow	CT = chiusura di testata / end cap
AS = angolo verticale / vertical elbow	CFI = cassonetto / protection box
ET = elemento a T / T element	SS = staffa di piatto / hanger flat
ZP = Z orizzontale / horizontal Z	SSC = staffa di costa / hanger edgewise
ZS = Z verticale / vertical Z Left	SV = staffa verticale / vertical hanger
ZM = Z mista sinistro / mix Z left	RED = riduttore portata / reduction unit
ZN = Z mista destro / mix Z right	SOFF = soffietto / flexible cover
Z3 = triplo angolo / triple elbow	TETT = tettuccio protezione / sunshield
TT = testata terminale / terminal header	DL = unità sezionamento / coupling isolator
TL = testata terminale lunga / long terminal header	AT = alimentazione testata / end feed box

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

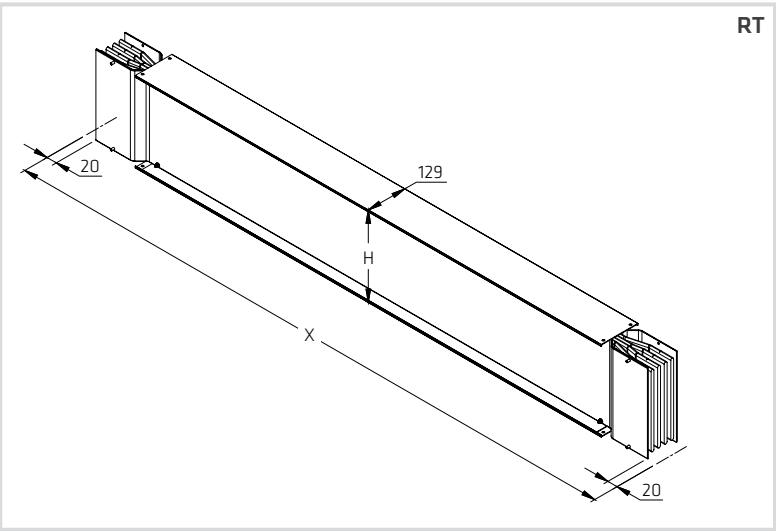
ELEMENTI RETTILINEI • STRAIGHT LENGHT

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
	1000-1600	150	500	4000
	2000-3200	280		
CU	4000-5000	560	500	4000
	A	H		
	1000-1600	150		
	2000	180		
CU	2500	230		
	3200-4000	360		
	5000	460		

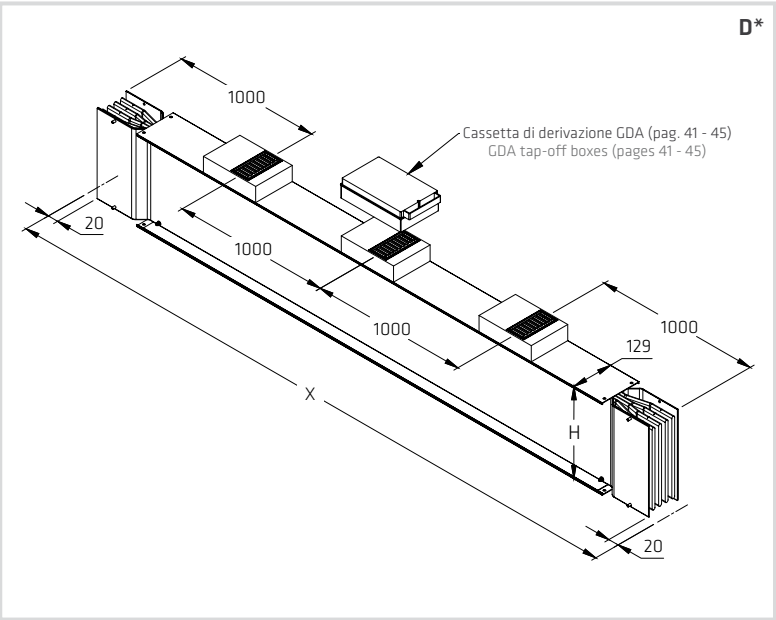


ELEMENTO RETTILINEO DISTRIBUZIONE
STRAIGHT LENGTH DISTRIBUTION

Sono utilizzati per la distribuzione della corrente. Agli elementi rettilinei possono essere aggiunti i punti di derivazione per inserire le cassette di derivazione rimovibili 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.

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.

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
	1000-1600	150	2000	4000
	2000-3200	280		
CU	4000-5000	560	2000	4000
	A	H		
	1000-1600	150		
	2000	180		
CU	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.

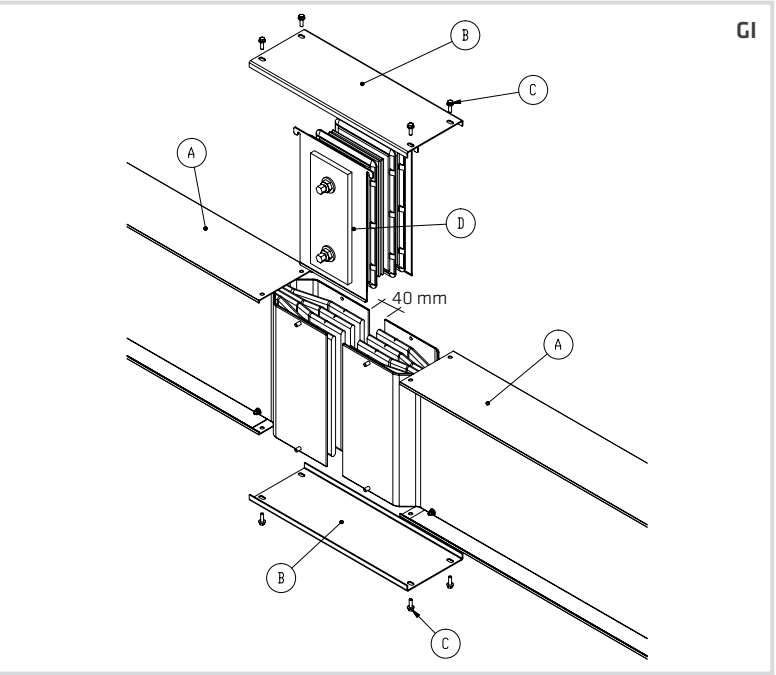
I passaggi per unire 2 elementi del condotto sbarre K SERIES sono molto semplici:

- 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 de i coprigiunti (D)
- 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).

Codice/Code	KAAGINY	Giunzione monoblocco / Monoblock joint
	KCPRIGIUNLLL	Coprigiunto / Joint cover

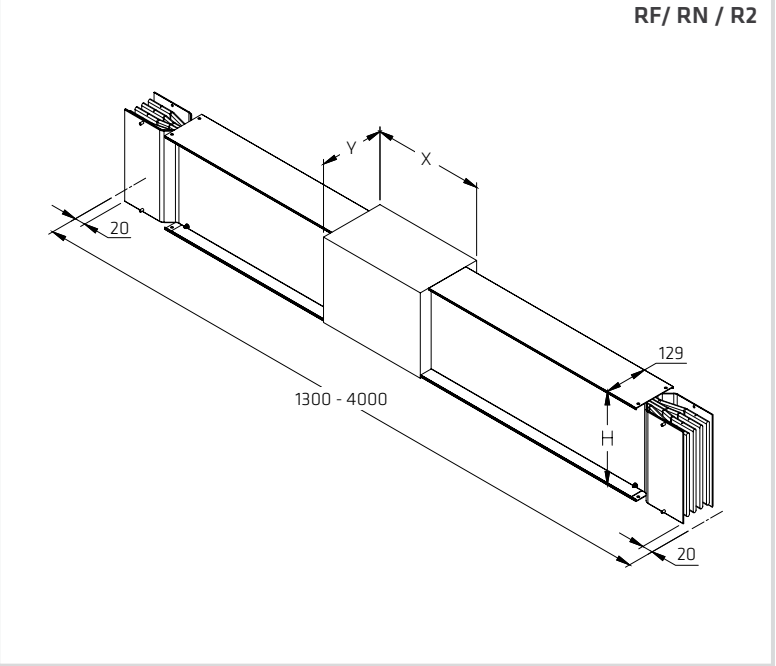


ROTAZIONE FASI • PHASES ROTATION

Utilizzato quando l'ordine delle fasi cambia posizione. Disponibile in elementi da 1,3 metro 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

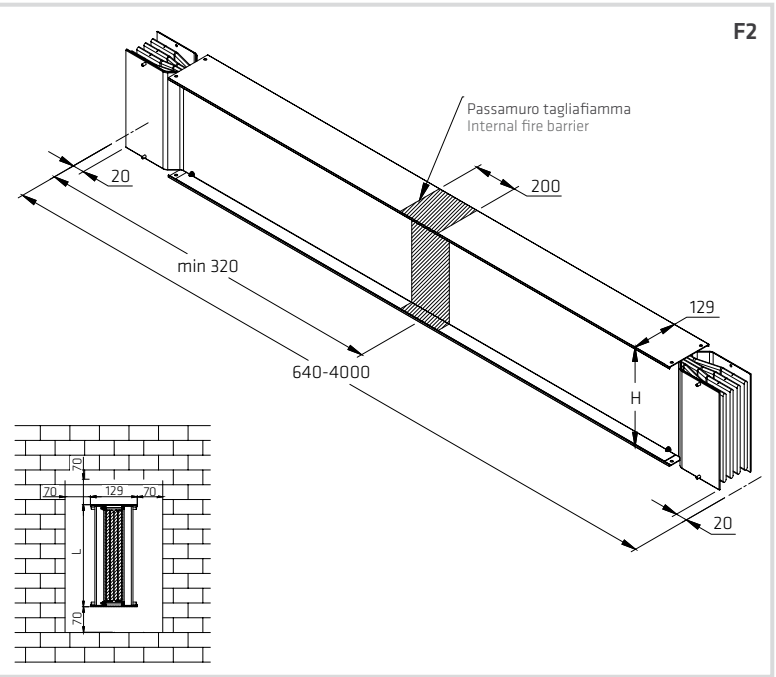


PASSAMURO TAGLIAFIAMMA • FIRE BARRIER

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 element 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.

1000-1600 A	K16F2
2000-3200 A	K32F2
4000-5000 A	K50F2



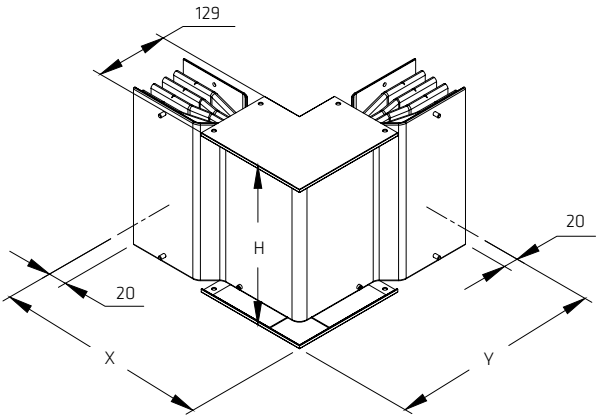
ELEMENTI AD ANGOLO • CHANGE DIRECTION SECTION

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°.

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°.

Codice/Code	KAA AP NYL	B: standard M: su misura / on measure G: >< 90°			
A	H	X-Y Min	X - Y Max	Standard	
1000-1600	150	370	869	370 x 370	
2000-3200	280				
4000-5000	560				



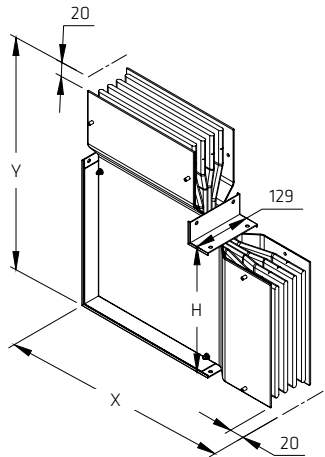
AP

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°.

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°.

Codice/Code	KAA AS NYL	B: standard M: su misura / on measure G: elbow >< 90°			
A	H	X-Y Min	X - Y Max	Standard	
1000-1600	150	420	919	420 x 420	
2000-3200	280	550	1049		
4000-5000	560	830	1329		



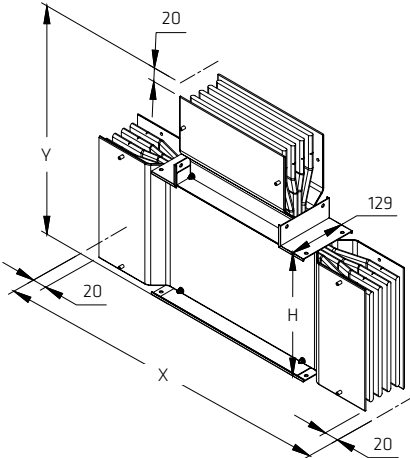
AS

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	KAA ET NYL	B: standard M: su misura / on measure					
A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Standard	
1000-1600	150	690	1420	420	919	690 x 420	
2000-3200	280	820	1550	550	1049		
4000-5000	560	1100	2040	830	1329		



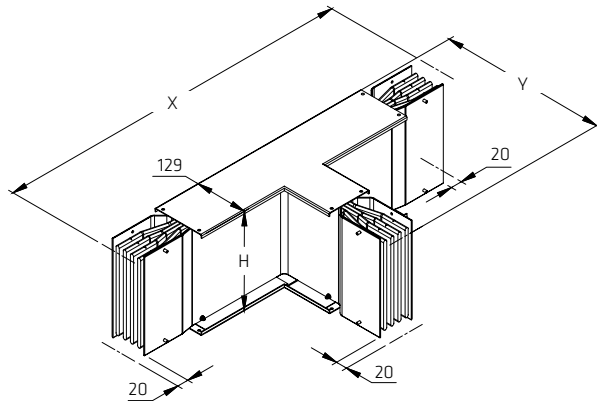
ET

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	KAA ET ONYL	B: standard M: su misura / on measure					
A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Standard	
1000-1600	150	2000	2000	1000	1000	2000 x 1000	
2000-3200	280						
4000-5000	560						



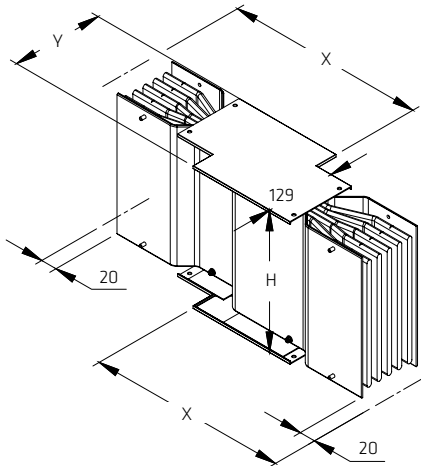
ETO

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	KAA ZP NYL	B: standard M: su misura / on measure G: >< 90°				
A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Standard
1000-1600	150	370	869	200	739	370 x 200
2000-3200	280					
4000-5000	560					



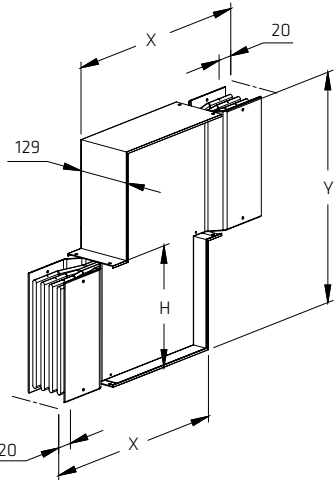
ZP

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	KAA ZS NYL	B: standard M: su misura / on measure G: >< 90°				
A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Standard
1000-1600	150	420	919	420	969	420 x 420
2000-3200	280	550	1049	530	1099	
4000-5000	560	830	1329	840	1659	



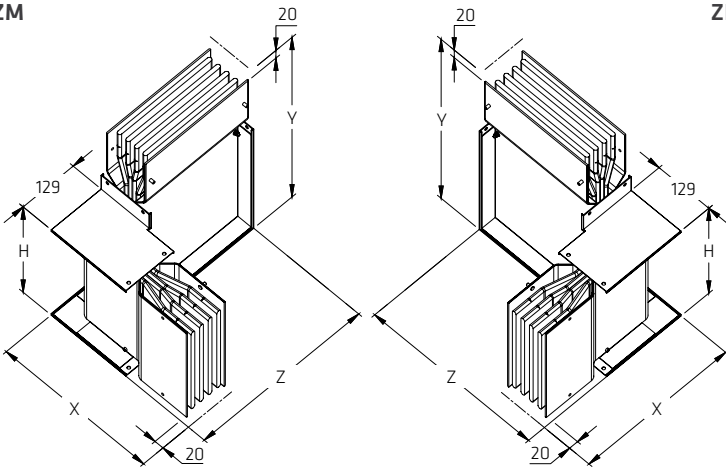
ZS

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	KAA ZM NYL		B: standard M: su misura / on measure G: >< 90°					
	KAA ZN NYL							
A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max	Z Min	Z Max	Standard
1000-1600	150	370	869	420	919	330	789	370 x 420 x 320
2000-3200	280	370	869	550	1049	460	919	
4000-5000	560	370	869	830	1329	740	1199	



ZN

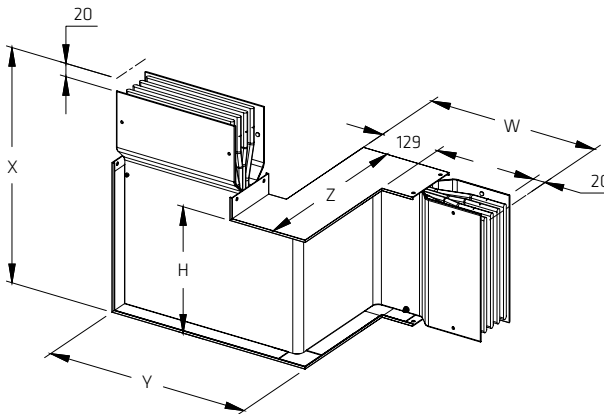
ZM

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	KAA Z3 NYL	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
1000-1600	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 Serie 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 T NVYL		B: standard M: su misura / on measure		
A	H	Y	X Min	X Max	
1000-1600	150	320	300	799	
2000-3200	280	450			
4000-5000	560	728			

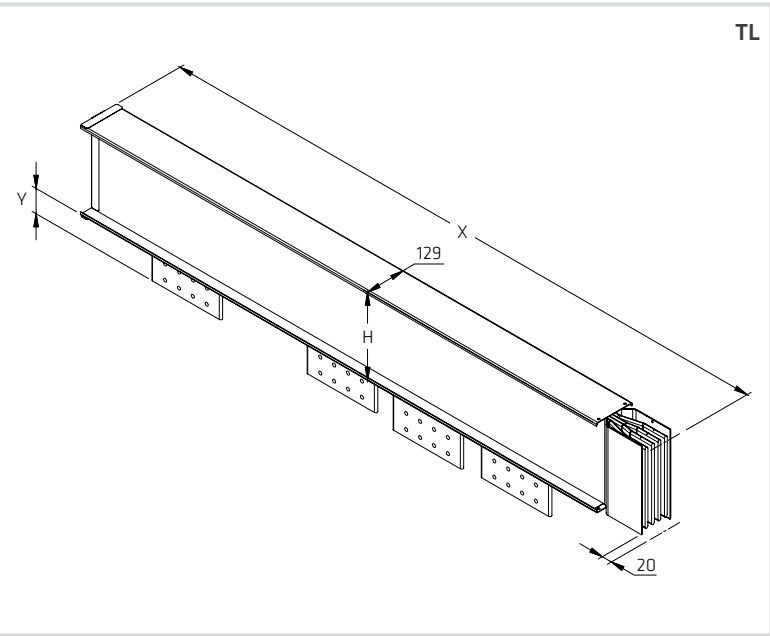
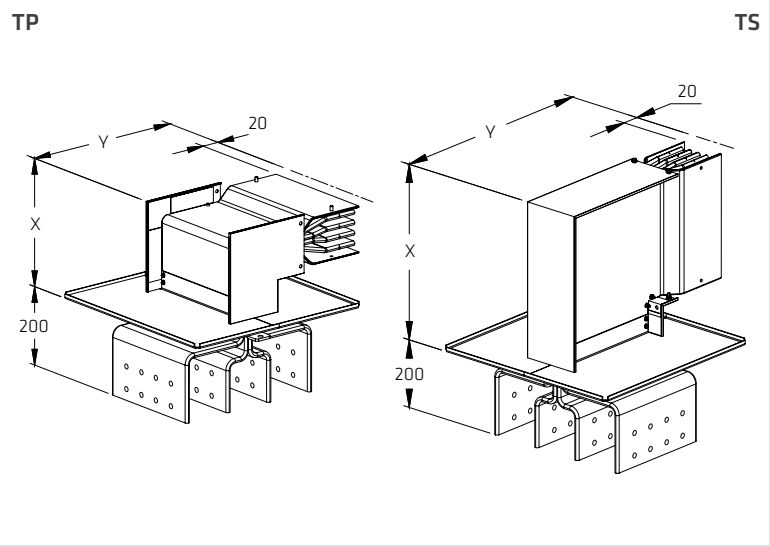
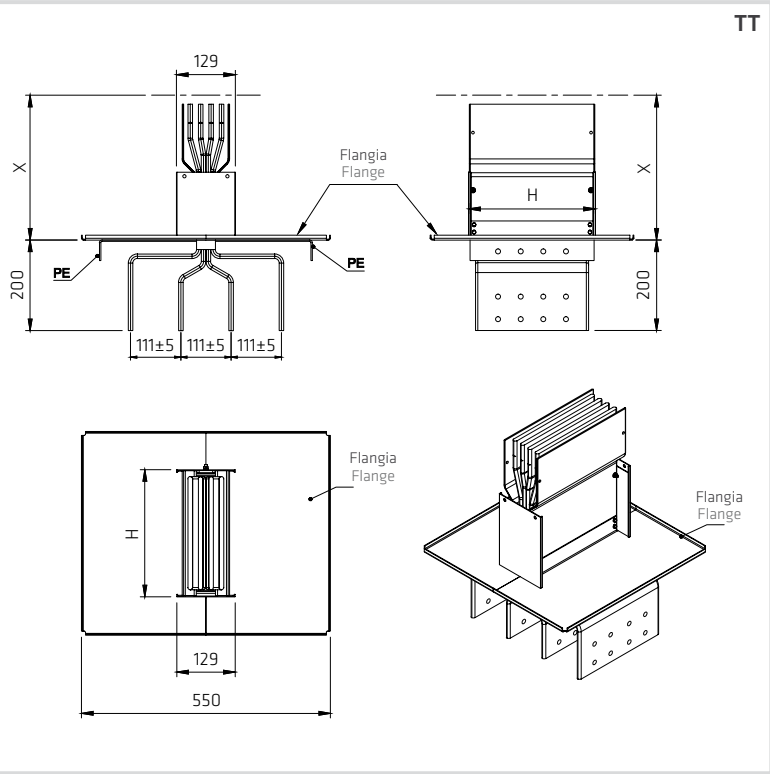
TESTATE TERMINALI CON ANGOLO TERMINAL HEADER WITH ELBOW					
Codice/Code	KAAT P NVYL		B: standard M: su misura / on measure		
A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max
1000-1600	150	200	689	370	869
2000-3200	280				
4000-5000	560				

Codice/Code	KAAT S NVYL		B: standard M: su misura / on measure		
A	H	X Min	X Max	Y Min	Y Max
1000-1600	1500	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 V NVYL	Con angolo verticale sinistro + orizzontale / with vertical left elbow + horizontal
	KAAT Z NVYL	Con angolo verticale sinistro + orizzontale / with vertical left elbow + horizontal
	KAAT M NVYL	Con angolo orizzontale sinistro + verticale / with horizontal left elbow + vertical
	KAAT N NVYL	Con angolo orizzontale destro + verticale / with horizontal right elbow + vertical

TESTATE TERMINALI TIPO “P” TERMINAL HEADER TYPE “P”			
Codice /Code	KAAT L NVYL		B: standard M: su misura / on measure
A	H	X Min	X Max
1000-1600	150	1500	4000
2000-3200	280		
4000-5000	560		

TESTATE TERMINALI TIPO “P” TL CON ANGOLO TERMINAL HEADER TYPE “P” TL WITH ELBOW		
Codice/Code	KAAT G NVYL	Con angolo verticale sinistro / with vertical left elbow
	KAAT F NVYL	Con angolo verticale destro / with vertical right elbow
	KAAT I NVYL	Con angolo orizzontale sinistro / with horizontal left elbow
	KAAT H NVYL	Con angolo orizzontale destro / with horizontal right elbow

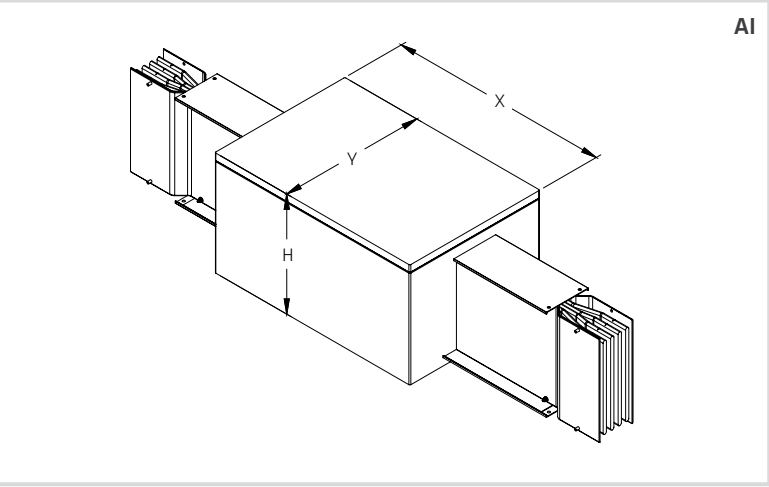
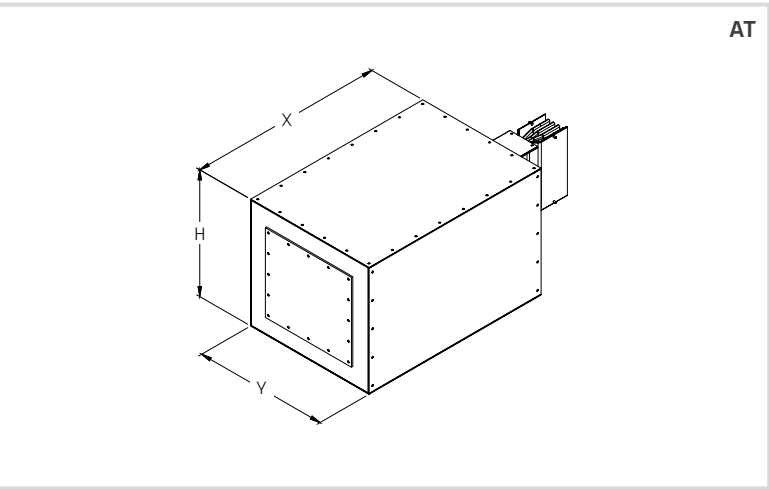


ALIMENTAZIONE DI TESTATA END FEED UNIT	
A	Codice/Code
1000-1600	K16AT
2000-3200	K25AT
4000-5000	K50AT

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.

ALIMENTAZIONE INTERMEDIA CENTER FEED UNIT	
A	Codice/Code
1000-1600	K16AI4A
2000-3200	K25AI4A
4000-5000	K50AI4A

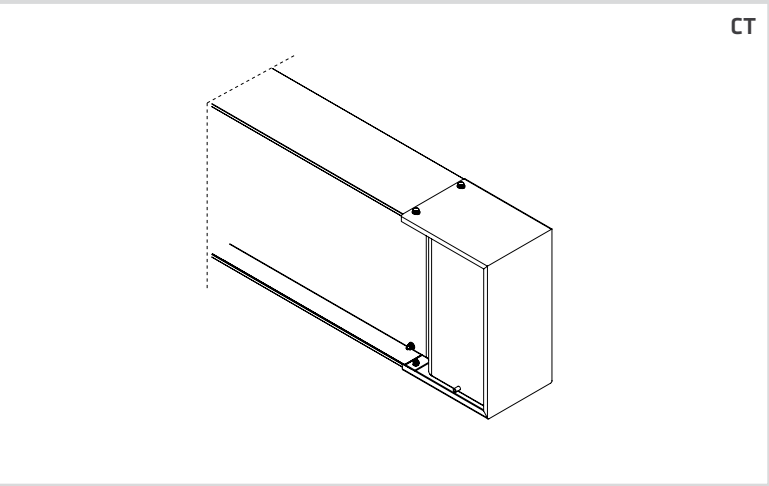
Le alimentazioni di testata intermedie sono utilizzate per il collegamento dei cavi e vengono installate lungo il percorso per alimentare la linea in entrambe le direzioni.
Center feed units are used to connect cables to feed a busbar lines and are situated along the busbar run feeding power to both connected branches.



ACCESSORI • ACCESSORIES

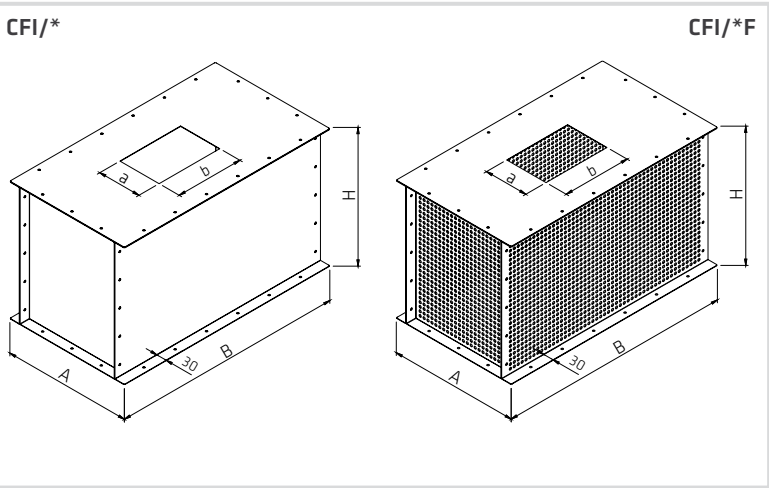
CHIUSURA DI TESTATA END CAP	
A	Codice/Code
1000-1600	K16AI4A
2000-3200	K25AI4A
4000-5000	K50AI4A

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.

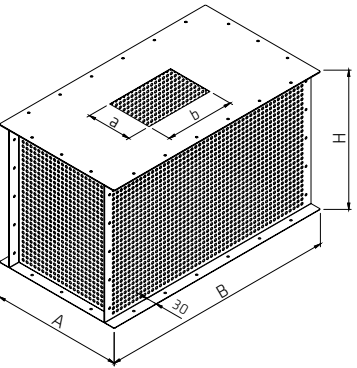


CASSONETTO DI PROTEZIONE PROTECTION BOX		
A	Codice IP55/Code IP55	Codice IP20/Code IP20
1000-3200	CFI/4	CFI/4F
3200-5000	CFI/8	CFI/8F

* Per acciaio inox al codice aggiungere / For the stainless steel to the code add - IX
* Per alluminio al codice aggiungere / For the aluminium to the code add A (AL)






CFI/*F

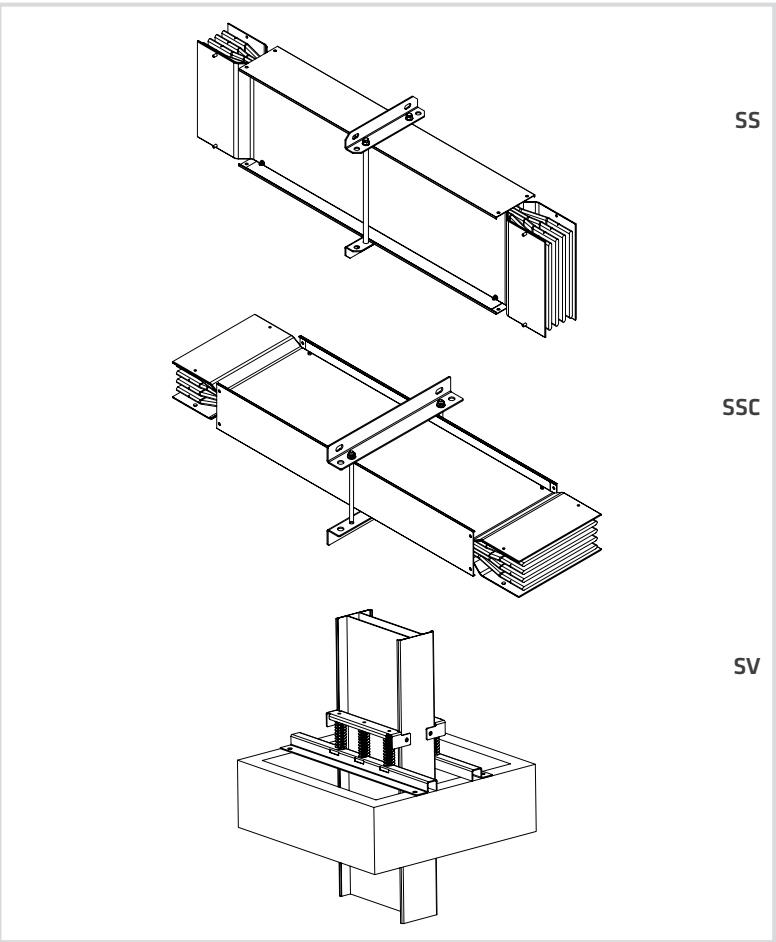


STAFFE UNIVERSALI TIPO SS / SSC / SV
UNIVERSAL HANGERS TYPE SS / SSC / SV

Le staffe SS / SSC permettono di fissare la linea di piatto (SS) o di costa (SSC) e assorbire i movimenti di dilatazione termica. La distanza massima tra i supporti SS / SSC è di 2 metri. 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).

The fixing hangers SS / SSC allow to fix the line in flat position (SS) or in edgewise position (SSC) and to absorb the thermal expansion movements. The maximum distance between the supports SS / SSC is 2 meters. For vertical lines installation, in addition to SS brackets, every 8 m must be added the spring brackets SV (see installation instructions).

Tipo/Type	A	Codice/Code
SS di piatto/flat 	1000-1600	K16SS X = 150 mm
	2000-3200	K25SS X = 280 mm
	4000-5000	K50SS X = 560 mm
SSC di costa/edgewise 	1000-1600	K16SSC
	2000-3200	K25SSC
	4000-5000	K50SSC
SV per linee verticali/ for vertical lines 	1000-1600	K16SV
	2000-3200	K25SV
	4000-5000	K50SV



CASSETTE DI DERIVAZIONE FISSE
FIXED TAP-OFF BOXES

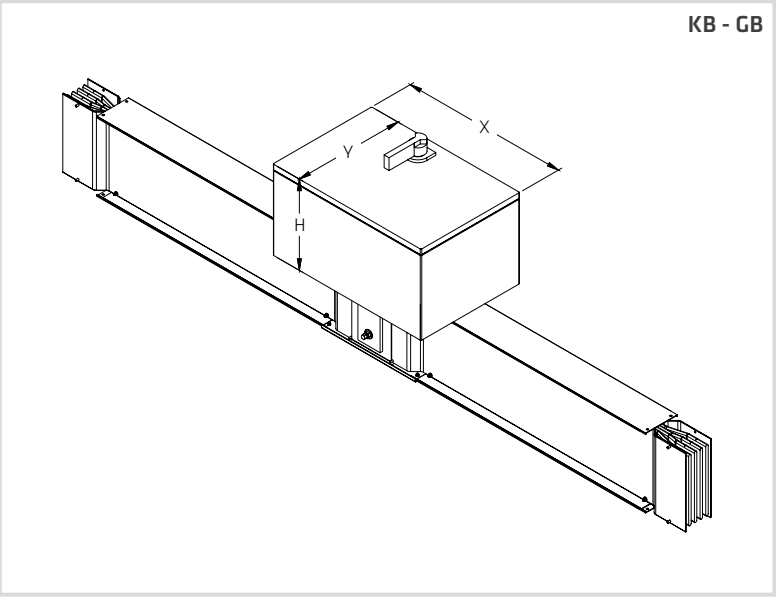
Per la distribuzione della corrente le cassette di derivazione in metallo sono fisse sulla giunzione con portata da 630 A, 800 A, 1250 A e vengono montate con i giunti di tipo GB. Queste cassette di derivazione possono essere montate o rimosse solo quando la linea non è in tensione. La cassetta di derivazione può essere fornita vuota, con sezionatore portafusibili NH3 (630 - 800 A) e NH4 (1250 A) o con interruttore magnetotermico.

For the power distribution the fixed tap off boxes in steel on the junction are 630 A, 800 A, 1250 A and are installed with the joint of type GB. These fixed tap-off boxes can be mounted or removed only when the line is not energized. Tap off box can be supplied empty, with fused switch or with MCCB.

Codice/Code	KBAAV0	Vuota / Empty		
	KBAAE0SEZ4	Con sezionatore portafusibile 4P / With fused switch 4P		

A	Y	X	H
630 / 800 / 1250	1000	600	400

Codice/Code	K16GB4A	Giunto linea 1000-1600A / Joint for the lines 1000-1600A
	K20GB4A	Giunto linea 2000-3200A / Joint for the lines 2000-3200A
	K50GB4A	Giunto linea 4000-5000A / Joint for the lines 4000-5000A

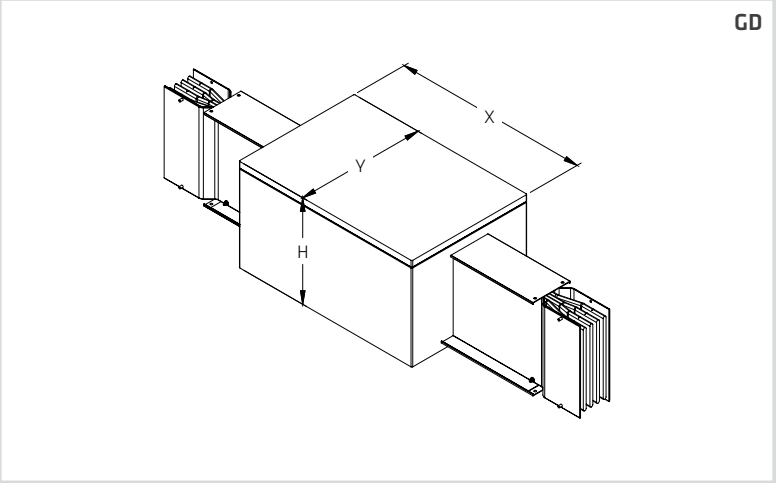


ELEMENTO DI DILATAZIONE
EXPANSION ELEMENT

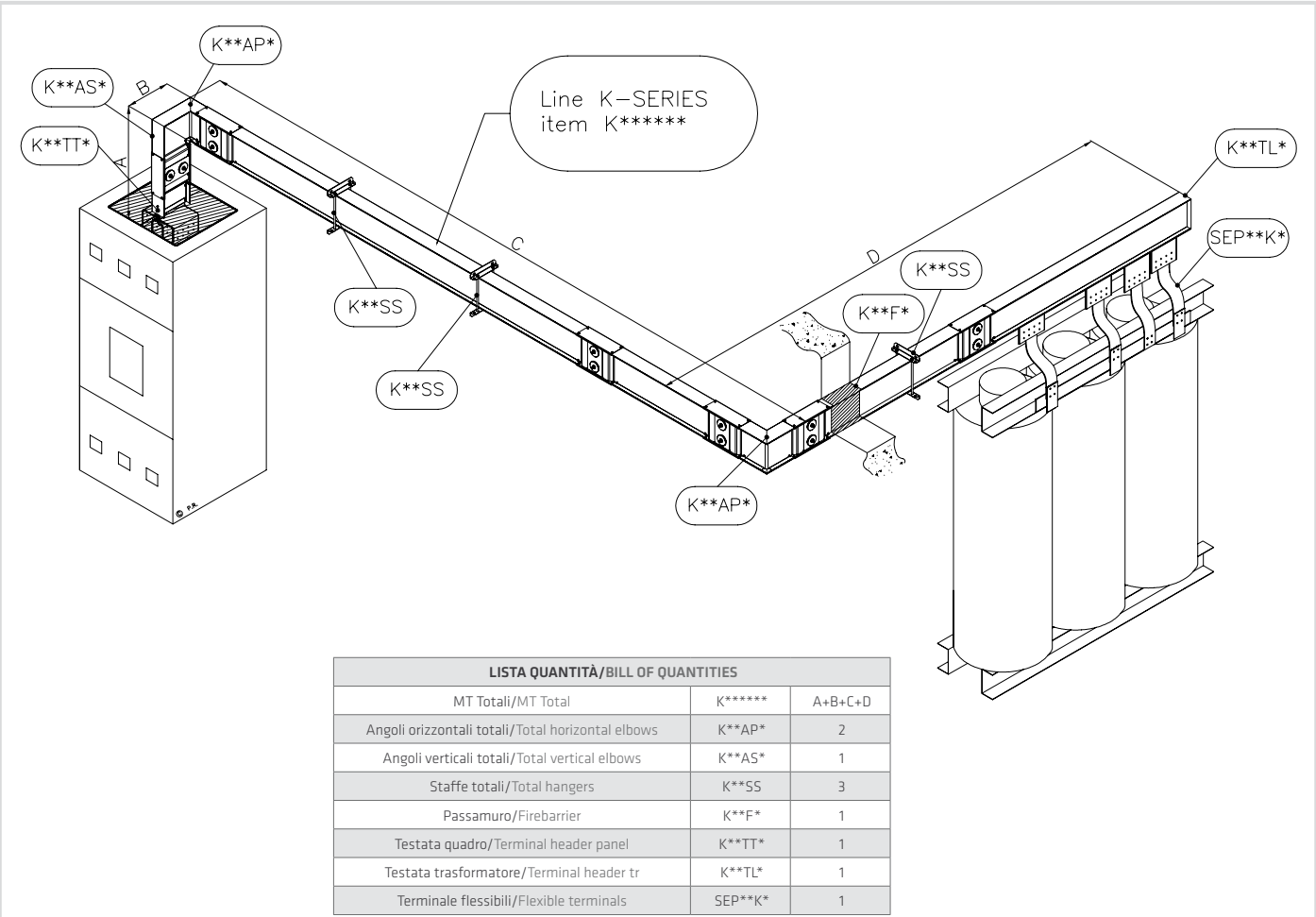
Il giunto di dilatazione premontato su un elemento deve essere previsto in corrispondenza dei giunti di dilatazione del fabbricato e ogni 50/70 metri di linea continua e lineare.

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.

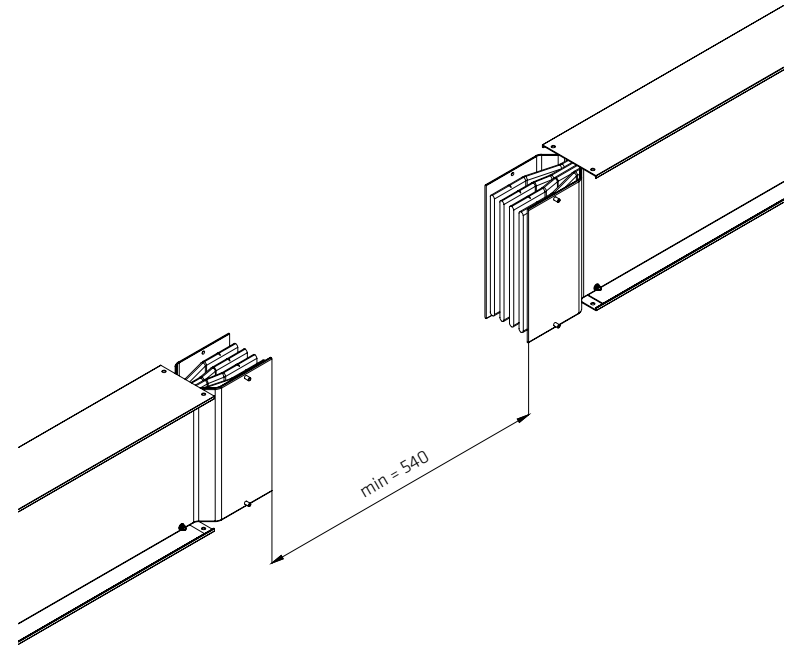
Codice/Code	KAAGNY
-------------	--------



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



AL

DATA SHEET K SERIES

Corrente nominale Nominal current	I _n	[A]	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Dimensioni Dimensions	D	[mm]	129 x 150 mm	129 x 150 mm	129 x 150 mm	129 x 280 mm	129 x 280 mm	129 x 280 mm	129 x 560 mm	129 x 560 mm
Peso Weight		[kg/m]	14	15	19	22	28	31	45	59
Tensione nominale Nominal voltage	U _e	[V]	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Tensione d'isolamento Insulation voltage	U _i	[V]	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Frequenza Frequency	f	[Hz]	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
Sezione di conduttori di fase Cross section phases	S _f	[mm ²]	680	787	1180	1296	1754	1996	3508	3992
Sezione del conduttore di neutro Cross section neutral	S _n	[mm ²]	680	787	1180	1296	1754	1996	3508	3992
Sezione PE (involucro in alluminio) Cross section of protective conductor (housing)	S _{PE}	[mm ²]	1696	1696	1696	2540	2540	2540	4800	4800
Tenuta al Corto circuito di breve durata, trifase per 1 _s Rated short circuit time current (1 _s)	I _{cw}	[kA]	72	77	77	80	90	90	308	308
Tenuta al Corto circuito, trifase Peak current	I _{pk}	[kA]	158	169	169	176	198	198	677	677
Tenuta al Corto circuito di breve durata, fase neutro per 1 _s Rated short circuits time of neutral (1 _s)	I _{cw}	[kA]	43	46	46	48	54	54	184	184
Tenuta al Corto circuito di picco, fase-neutro Peak current of neutral bar	I _{pk}	[kA]	94	101	101	106	118	118	406	406
Tenuta al Corto circuito di breve durata, fase PE per 1 _s Rated short circuit time of protective circuit (1 _s)	I _{cw}	[kA]	43	46	46	48	54	54	184	184
Tenuta al corto circuito di picco, fase PE Peak current of protective circuit	I _{pk}	[kA]	94	101	101	106	118	118	406	406
Energia specifica passante amm. di breve durata trifase Specific energy (short time)	I ² t	(A ² s) * 10 ⁶	5184	5929	5929	6400	8100	8100	94864	94864
Energia specifica passante amm. di breve durata fase-PE Specific energy (short time)	I ² t	(A ² s) * 10 ⁶	1849	2116	2116	2304	2916	2916	33856	33856
Resistenza di fase (T =20°C) Phase resistance (T=20°C)	R ₂₀	[mΩ/m]	0,0609	0,0539	0,0371	0,0302	0,0262	0,0210	0,0131	0,0078
Reattanza di fase Phase reactance	X	[mΩ/m]	0,0125	0,0137	0,0135	0,0084	0,0070	0,0073	0,0034	0,0034
Impedenza di fase (T =20°C) Phase Impedance (T=20°C)	Z ₂₀	[mΩ/m]	0,0622	0,0556	0,0395	0,0313	0,0271	0,0222	0,0135	0,0085
Resistenza di neutro Neutral resistance	R _N	[mΩ/m]	0,0609	0,0539	0,0371	00302	0,0262	0,0210	0,0131	0,0078
Reattanza di neutro Neutral reactance	X _N	[mΩ/m]	0,0125	0,0137	0,0135	0,0084	0,0070	0,0073	0,0034	0,0034
Impedenza di neutro Neutral impedace	Z _N	[mΩ/m]	0,0622	0,0556	0,0395	0,0313	0,0271	0,0222	0,0135	0,0085
Resistenza di PE (involucro) Protective conductor resistance	R _{PE}	[mΩ/m]	0,0386	0,0386	0,0386	0,0231	0,0231	0,0231	0,0074	0,0074
Reattanza di PE (involucro) Protective conductor reactance	X _{PE}	[mΩ/m]	0,0194	0,0194	0,0194	0,0022	0,0022	0,0022	0,0026	0,0026
Impedenza di PE (involucro) Protective conductor impedance	Z _{PE}	[mΩ/m]	0,0432	0,0432	0,0432	0,0231	0,0231	0,0231	0,0078	0,0078
Resistenza di guasto fase PE (involucro) Resistance of the fault loop	R ₀	[mΩ/m]	0,0995	0,0925	0,0757	0,0533	0,0493	0,0441	0,0205	0,0152
Reattanza di guasto fase PE (involucro) Reactance of the fault loop	X ₀	[mΩ/m]	0,0319	0,0331	0,0321	0,0086	0,0072	0,0075	0,0060	0,0060
Impedenza di guasto fase PE (involucro) Impedance of the fault loop	Z ₀	[mΩ/m]	0,1045	0,0982	0,0825	0,0540	0,0498	0,0447	0,0214	0,0163
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
Perdite per effetto Joule a I _n Losses for the Joule effect at nominal current	P _j	[W/m]	183	253	285	362	491	645	629	585
Potere calorico Calorific power		[MJ/m]	18	18	18	12,3	12,3	12,3	24,6	24,6
Grado Protezione Meccanica Mechanical Protection			IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09

CADUTA DI TENSIONE PER CARICO A FONDO LINEA • VOLTAGE DROP WITH END LOAD [ΔV]										
	[A]	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	
Cosφ = 1,0	[V/100 m/A]	0,0105	0,0093	0,0064	0,0052	0,0045	0,0036	0,0023	0,0014	
Cosφ = 0,9	[V/100 m/A]	0,0104	0,0094	0,0068	0,0053	0,0046	0,0038	0,0023	0,0015	
Cosφ = 0,8	[V/100 m/A]	0,0097	0,0089	0,0066	0,0051	0,0044	0,0037	0,0022	0,0014	
Cosφ = 0,7	[V/100 m/A]	0,0089	0,0082	0,0062	0,0047	0,0040	0,0034	0,0020	0,0014	

COEFFICIENTE K _i DI CORREZIONE TERMICA PER CALCOLARE LA CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE I _n IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA NELLE 24 ORE • SCHEDULE OF RATINGS K _i FOR THE AMBIENT TEMPERATURE ON AVERAGE 24 H										
	K _i	15° C	20° C	25° C	30° C	35° C	40° C	45° C	50° C	55° C
		1,12	1,10	1,07	1,03	1	0,97	0,93	0,9	0,86

Dichiarazione di conformità

Conformity declaration

L'elettrocondotto K SERIES descritto in questa pubblicazione è conforme alle seguenti norme:

K SERIES busbar described in this publication complies with the following standards:

IEC61439-1
IEC61439-6
IEC60529
CEI EN50102
CEI EN61439-1
CEI EN61439-6
CEI EN60529

Prove di tipo

Type test

Tenuta al corto circuito
Grado di protezione degli involucri (codice IP)
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)

Short-circuit resistance
Casing degree of protection (IP code)
Insulation resistance
Overheating limit
Applied voltage resistance
Resistance to normal loads
Protective circuit efficiency
Air and surface distances
Casing degree of protection (IK code)

Il prodotto oggetto di questa dichiarazione ha superato le prove sopra specificate e pertanto il materiale è ammesso alla marcatura:
The product object of this declaration exceeds the test types above mentionned and therefore this material is marked:

Rivoli, 07/02/2012
GRAZIADIO & C. S.p.A.

Certificazioni

Certifications

Per ottenere una copia delle nostre certificazioni:
To receive a copy of our certifications:

qualita@graziadio.it

