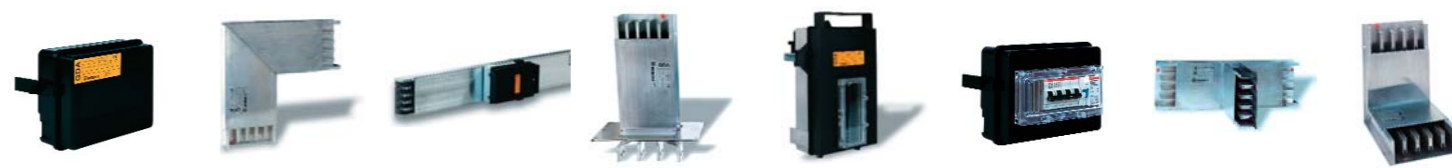


GDA 160-1600 A



160 - 1600 A



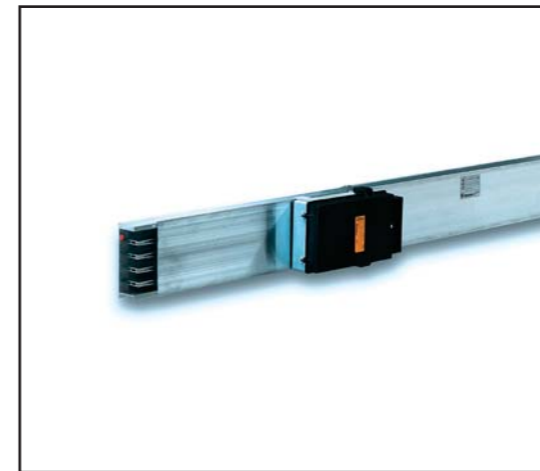
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE

PLUG-IN BUSBAR



GDA è conforme alle norme - GDA complies with the following standard:
IEC 60439-1, IEC 60439-2, CEI EN 60439-1, CEI EN 60439-2, DIV VDE 0660 part 500, DIN VDE 0660 part 502

- **Involucro esterno in alluminio**
- **Conduttori in alluminio e in rame con profilo appositamente progettato per sfruttare meglio l'effetto pelle**
- **Grado di protezione da IP50 a IP55**
- **Elementi standard di 4 m rettilinei**
- **Sezione del Neutro sempre pari alla fase**
- **GDA 4: conduttore di PE involucro con sezione sempre superiore alla fase**
- **GDA 5: conduttore di PE dedicato**
- **Derivazioni su entrambi i lati**
- **Aluminium housing**
- **Aluminium and copper conductors have been specially designed to make the most of SKIN EFFECT**
- **Protection degree from IP50 to IP55**
- **4 metres standard straight elements**
- **Neutral always like the phase section**
- **GDA 4: PE housing with section always bigger than phase section**
- **GDA 5: PE dedicated conductor**
- **Plug-in access opening on each side**



Elementi rettilinei da 4 metri - Straight elements length 4 m

A	GDA 4		GDA 5		N. derivazioni Tap off points
	Codice Code	kg/m	Codice Code	kg/m	
160	GDA101000	4,0	GDA201000	4,3	4+4
250	GDA102000	4,4	GDA202000	4,7	4+4
400	GDA104000	6,2	GDA204000	6,5	4+4
500	GDA105000	7,7	GDA205000	8,45	4+4
630	GDA106000	9,0	GDA206000	9,75	4+4
800	GDA108000	10,0	GDA208000	10,75	4+4
1000	GDA110000	11,3	GDA210000	12,11	4+4
1250	GDA112000	14,7	GDA212000	15,6	4
1600	GDA116000	16,6	GDA216000	17,5	4

Gli elementi rettilinei sono IP50, elevabili a IP55 con gli appositi accessori.
Straight elements are IP50, it is possible to have IP55 with accessories.
Il giunto è sempre incluso in ogni elemento.
The joint is always included in each element.

Elementi rettilinei a misura da 0,5 a 1,90 metri
Straight elements length 0,5 - 1,90 m

A	GDA 4		GDA 5	
	Codice/Code	Codice/Code	Codice/Code	Codice/Code
160	GDA101001	GDA201001	GDA101001	GDA201001
250	GDA102001	GDA202001	GDA102001	GDA202001
400	GDA104001	GDA204001	GDA104001	GDA204001
500	GDA105001	GDA205001	GDA105001	GDA205001
630	GDA106001	GDA206001	GDA106001	GDA206001
800	GDA108001	GDA208001	GDA108001	GDA208001
1000	GDA110001	GDA210001	GDA110001	GDA210001
1250	GDA112001	GDA212001	GDA112001	GDA212001
1600	GDA116001	GDA216001	GDA116001	GDA216001

N.B. Il numero delle predisposizioni per le derivazioni varia a seconda della lunghezza dell'elemento.
N.B. The number of tap off boxes depends on the length of elements.

Elementi rettilinei a misura da 1,91 a 4 metri
Straight elements length 1,91 - 4 m

A	GDA 4		GDA 5	
	Codice/Code	Codice/Code	Codice/Code	Codice/Code
160	GDA101002	GDA201002	GDA101002	GDA201002
250	GDA102002	GDA202002	GDA102002	GDA202002
400	GDA104002	GDA204002	GDA104002	GDA204002
500	GDA105002	GDA205002	GDA105002	GDA205002
630	GDA106002	GDA206002	GDA106002	GDA206002
800	GDA108002	GDA208002	GDA108002	GDA208002
1000	GDA110002	GDA210002	GDA110002	GDA210002
1250	GDA112000	GDA212002	GDA112000	GDA212002
1600	GDA116000	GDA216002	GDA116000	GDA216002

N.B. Il numero delle predisposizioni per le derivazioni varia a seconda della lunghezza dell'elemento.
N.B. The number of tap off boxes depends on the length of elements.

Angoli orizzontali - Horizontal elbows

A	GDA 4		GDA 5	
	DX	SX	DX	SX
	Codice Code	Codice Code	Codice Code	Codice Code
160	GDA100102	GDA100101	GDA200102	GDA200101
250	GDA100102	GDA100101	GDA200102	GDA200101
400	GDA100102	GDA100101	GDA200102	GDA200101
500	GDA100106	GDA100105	GDA200106	GDA200105
630	GDA100106	GDA100105	GDA200106	GDA200105
800	GDA100106	GDA100105	GDA200106	GDA200105
1000	GDA100116	GDA100115	GDA200116	GDA200115
1250	GDA116116	GDA116115	GDA216116	GDA216115
1600	GDA116116	GDA116115	GDA216116	GDA216115

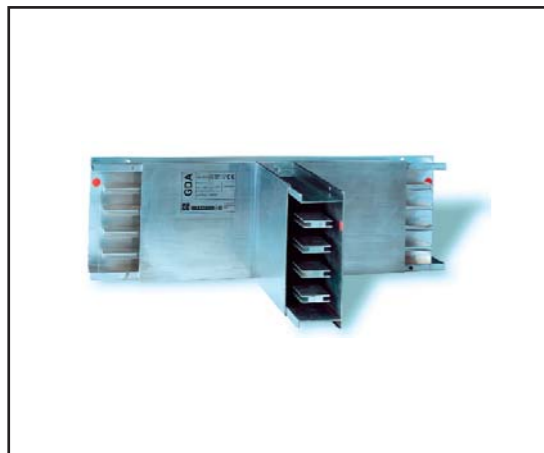
Il giunto è sempre incluso in ogni elemento.
The joint is always included in each element.



Angoli verticali - Vertical elbows

A	GDA 4		GDA 5	
	DX Codice Code	SX Codice Code	DX Codice Code	SX Codice Code
160	GDA100104	GDA100103	GDA200104	GDA200103
250	GDA100104	GDA100103	GDA200104	GDA200103
400	GDA100104	GDA100103	GDA200104	GDA200103
500	GDA100108	GDA100107	GDA200108	GDA200107
630	GDA100108	GDA100107	GDA200108	GDA200107
800	GDA100108	GDA100107	GDA200108	GDA200107
1000	GDA100118	GDA100117	GDA200118	GDA200117
1250	GDA116118	GDA116117	GDA216118	GDA216117
1600	GDA116118	GDA116117	GDA216118	GDA216117

Il giunto è sempre incluso in ogni elemento.
The joint is always included in each element.



Elementi a "T" - "T" elements

A	GDA 4		GDA 5	
	DX Codice Code	SX Codice Code	DX Codice Code	SX Codice Code
160	GDA100111	GDA100109	GDA200111	GDA200109
250	GDA100111	GDA100109	GDA200111	GDA200109
400	GDA100111	GDA100109	GDA200111	GDA200109
500	GDA100112	GDA100110	GDA200112	GDA200110
630	GDA100112	GDA100110	GDA200112	GDA200110
800	GDA100112	GDA100110	GDA200112	GDA200110
1000	GDA100122	GDA100120	GDA200122	GDA200120
1250	GDA116122	GDA116120	GDA216122	GDA216120
1600	GDA116122	GDA116120	GDA216122	GDA216120

In ogni elemento a "T" sono inclusi 2 giunti.
In every "T" element are included 2 joint.



Passamuro tagliafiamma - Fire barrier

A	GDA 4	GDA 5
	Codice/Code	Codice/Code
160	GDA101006	GDA201006
250	GDA102006	GDA202006
400	GDA104006	GDA204006
500	GDA105006	GDA205006
630	GDA106006	GDA206006
800	GDA108006	GDA208006
1000	GDA110006	GDA210006
1250	GDA112006	GDA212006
1600	GDA116006	GDA216006

Il passamuro tagliafiamma di classe REI 120 (2 h) viene premontato su qualsiasi elemento rettilineo o angolo (da ordinare a parte) nella posizione indicata dal cliente.
It is possible to set the fire barrier, REI 120 (2 h), in any straight element or elbow to be ordered separately. Always indicate where the fire barrier has to be placed.



Alimentazione di testata IP55 - End feed unit IP55

A	GDA 4		GDA 5	
	DX Codice Code	SX Codice Code	DX Codice Code	SX Codice Code
160	GDA100021	GDA100020	GDA200021	GDA200020
250	GDA100021	GDA100020	GDA200021	GDA200020
400	GDA100021	GDA100020	GDA200021	GDA200020
500	GDA100023	GDA100022	GDA200023	GDA200022
630	GDA100023	GDA100022	GDA200023	GDA200022
800	GDA100023	GDA100022	GDA200023	GDA200022
1000	GDA100043	GDA100042	GDA200043	GDA200042
1250	GDA116043	GDA116042	GDA216043	GDA216042
1600	GDA116043	GDA116042	GDA216043	GDA216042

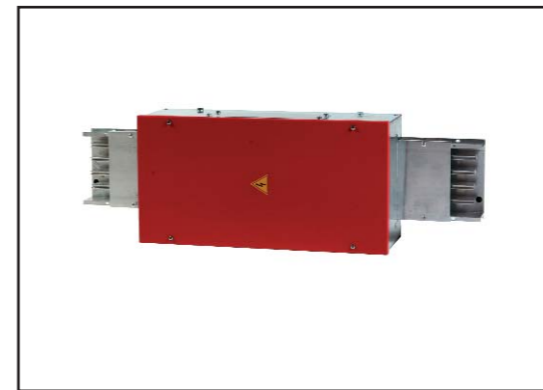
Foro passaggio cavi: 160x60 mm (160 - 1000 A); 535x357 mm (1250/1600 A)
Cables entrance: 160x60 mm (160 - 1000 A); 535x357 mm (1250/1600 A)



**Alimentazione di testata con interruttore IP55
End feed unit with switch IP55**

A	GDA 4		GDA 5	
	DX Codice Code	SX Codice Code	DX Codice Code	SX Codice Code
160	GDA101004	GDA101003	GDA201004	GDA201003
250	GDA102004	GDA102003	GDA202004	GDA202003
400	GDA104004	GDA104003	GDA204004	GDA204003
500	GDA105004	GDA105003	GDA205004	GDA205003
630	GDA106004	GDA106003	GDA206004	GDA206003
800	GDA108004	GDA108003	GDA208004	GDA208003
1000	GDA110004	GDA110003	GDA210004	GDA210003
1250	GDA112004	GDA112003	GDA212004	GDA212003
1600	GDA116004	GDA116003	GDA216004	GDA216003

Foro passaggio cavi: 160x60 mm (160 - 1000 A); 535x357 mm (1250/1600 A)
Cables entrance: 160x60 mm (160 - 1000 A); 535x357 mm (1250/1600 A)



Alimentazione intermedia IP55 - Centre feed unit IP55

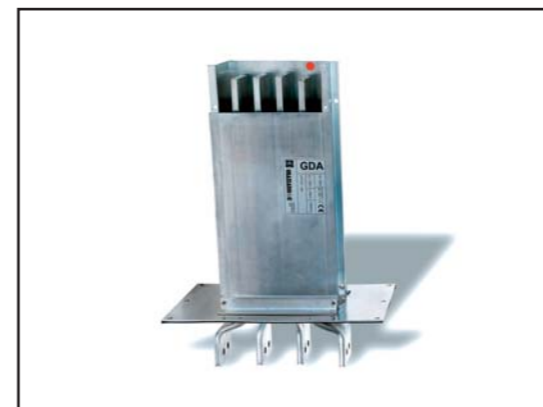
A	GDA 4	GDA 5
	Codice/Code	Codice/Code
160	GDA100024	GDA200024
250	GDA100024	GDA200024
400	GDA100024	GDA200024
500	GDA100025	GDA200025
630	GDA100025	GDA200025
800	GDA100025	GDA200025
1000	GDA100045	GDA200045
1250	GDA100055	GDA200055
1600	GDA100055	GDA200055

Foro passaggio cavi: 200x80 mm (160 - 1000 A); 700x200 mm (1250/1600 A)
Cables entrance: 200x80 mm (160 - 1000 A); 700x200 mm (1250/1600 A)



Chiusura di testata - End cap

A	GDA 4/5	
	Codice/Code	
160/400	GDA100028	
500/1000	GDA100029	
1250/1600	GDACT4	



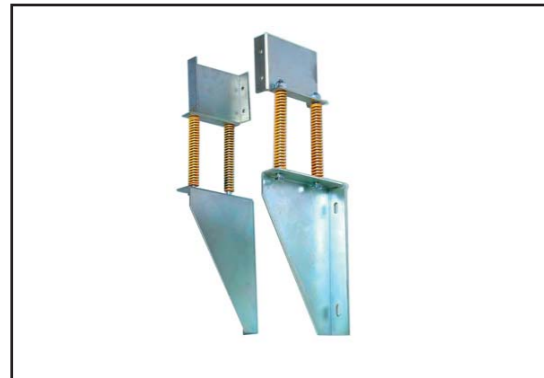
Elemento terminale quadro - Switchboard feed unit

A	GDA 4		GDA 5	
	DX Codice Code	SX Codice Code	DX Codice Code	SX Codice Code
160	GDA100030	GDA100032	GDA200030	GDA200032
250	GDA100030	GDA100032	GDA200030	GDA200032
400	GDA100030	GDA100032	GDA200030	GDA200032
500	GDA100031	GDA100033	GDA200031	GDA200033
630	GDA100031	GDA100033	GDA200031	GDA200033
800	GDA100031	GDA100033	GDA200031	GDA200033
1000	GDA100051	GDA100043	GDA200051	GDA200043
1250	GDA100061	GDA100063	GDA200061	GDA200063
1600	GDA100061	GDA100063	GDA200061	GDA200063

**Bloccabarre per colonne montanti - Internal busbar clamp**

GDA 4		GDA 5	
A	Codice/Code	Codice/Code	
160	GDA101007	GDA201007	
250	GDA102007	GDA202007	
400	GDA104007	GDA204007	
500	GDA105007	GDA205007	
630	GDA106007	GDA206007	
800	GDA108007	GDA208007	
1000	GDA110007	GDA210007	
1250	GDA160007	GDA160007	
1600	GDA160007	GDA160007	

Il bloccabarre è fornito premontato su qualsiasi elemento rettilineo (da ordinare a parte) e va utilizzato in ogni percorso verticale, in ragione di un bloccabarre ogni 12 m di linea, iniziando dal punto più basso.
The internal busbar clamp is inserted in a standard straight element (to be ordered separately) every 12 m of vertical line. Start to mount the element with internal busbar clamp from lower line point.

**Staffa di sostegno linee verticali - Hanger for vertical risers**

GDA 4/5	
A	Codice/Code
160/400	GDA010002
500/1000	GDA010003
1250/1600	GDASSV4

Una staffa di sostegno linee verticali deve essere installata in ogni colonna montante, in aggiunta alla staffe di sospensione e ogni 150 kg di linea.
One hanger for vertical risers must be foreseen, in addition of universal fixing hangers, in each vertical riser and every 150 kg of busway.

**Staffa di sospensione - Fixing hanger**

GDA 4/5	
A	Codice/Code
160/1000	GDA010001
1250/1600	GDASS4

Una staffa di sostegno è utilizzabile su tutti i tipi di condotto GDA con il semplice spostamento del perno, in ragione di n. 2 staffe per elemento GDA.
The fixing hanger can be used on every type of GDA, simply shifting the pin. Each GDA element need 2 fixing hangers.

**Mensole portastaffe - Bracket**

GDA 4/5	
Lunghezza/Lenght	Codice/Code
550 mm	GDA010004
750 mm	GDA010005

Le mensole possono essere usate sia a parete sia a soffitto.
The brackets can be used on wall or ceiling side.

**Cassetta di derivazione 32 A con portafusibili IP55
Tap off box 32 A with fuse bases IP55**

GDA 4/5	
GDA400250	
Materiale cassetta Tap off material	Plastica Plastic
Materiale conduttore Conductor material	CU + AG
Sezione massima cavo Max cable section	6 mm ²
Foro ingresso cavi massimo Maximum entrance cable	22,5 Ø mm
Base portafusibile Fuse-base type	10,3x38
Esecuzione Execution	Non sezionabile Without off load

La cassetta può essere inserita su entrambi i lati di ogni elemento.
Plug-in access opening on each side of every straight element.

**Cassetta di derivazione 63/125 A con portafusibili IP55
Tap off box 63/125 A with fuse bases IP55**

GDA 4/5		
	GDA400630	GDA401250
Materiale cassetta Tap off material	Plastica Plastic	Plastica Plastic
Materiale conduttore Conductor material	CU + AG	CU + AG
Sezione massima cavo Max cable section	50 mm ²	50 mm ²
Foro ingresso cavi massimo Maximum entrance cable	48 Ø mm	48 Ø mm
Base portafusibile Fuse-base type	NH00	NH00
Esecuzione Execution	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load

La cassetta può essere inserita su entrambi i lati di ogni elemento.
Plug-in access opening on each side of every straight element.

**Cassetta di derivazione 160/250/400 A con portafusibili IP55
Tap off box 160/250/400 A with fuse bases IP55**

GDA 4/5			
	GDA401600	GDA402500	GDA404000
Materiale cassetta Tap off material	Metallo Steel	Metallo Steel	Metallo Steel
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 ingr. cavi massimo Maximum entrance cable	180x50 mm	160x60 mm	160x60 mm
Base portafusibile Fuse-base type	NH00	NH1	NH2
Esecuzione Execution	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load	Sezionabile With off load

La cassetta può essere inserita su entrambi i lati di ogni elemento.
Plug-in access opening on each side of every straight element.

A richiesta sono disponibili cassette di derivazione fisse fino a 1250 A. La cassetta da 630 A ha dimensioni di 1000 x 600 x 450 (h) mm.
On request are available tap off boxes bolted up to 1250 A. Tap off 630 A has dimensions of 1000 x 600 x 450 (h) mm.

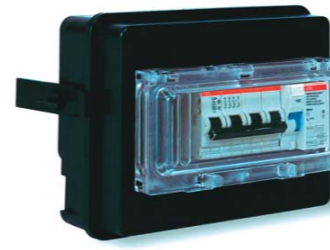
Sono disponibili per tutte le portate cassette di derivazione vuote. Codice: GDA40***3.
*On request are available for all the ratings tap off boxes empty. Code: GDA40***3*



Cassetta di derivazione 32 A PEN IP55
Pen tap off box 32 A IP55

GDA 4/5	
GDA400251	
Materiale cassetta <i>Tap off material</i>	Plastica <i>Plastic</i>
Materiale conduttore <i>Conductor material</i>	CU + AG
Sezione massima cavo <i>Max cable section</i>	6 mm ²
Foro ingresso cavi massimo <i>Maximum entrance cable</i>	22,5 Ø mm
Base portafusibile <i>Fuse-base type</i>	10,3x38
Esecuzione <i>Execution</i>	Non sezionabile <i>Without off load</i>

La cassetta può essere inserita su entrambi i lati di ogni elemento.
Plug-in access opening on each side of every straight element.



Cassetta di derivazione 32 A predisposta per interruttore modulare
Tap off box 32 A prefitted for MCB

GDA 4/5	
GDA400252	
Materiale cassetta <i>Tap off material</i>	Plastica <i>Plastic</i>
Materiale conduttore <i>Conductor material</i>	CU + AG
Sezione massima cavo <i>Max cable section</i>	6 mm ²
Foro ingresso cavi massimo <i>Maximum entrance cable</i>	22,5 Ø mm
N. moduli interruttore guida DIN <i>MCB number of modules on DIN rail</i>	8
Spazio interno disponibile (mm) <i>Free inside space (mm)</i>	185x45x60 (h)

La cassetta può essere inserita su entrambi i lati di ogni elemento.
Plug-in access opening on each side of every straight element.



Cassetta di derivazione 63/125 A PEN IP55
Pen tap off box 63/125 A IP55

GDA 4/5		
	GDA400631	GDA401251
Materiale cassetta <i>Tap off material</i>	Plastica <i>Plastic</i>	Plastica <i>Plastic</i>
Materiale conduttore <i>Conductor material</i>	CU + AG	CU + AG
Sezione massima cavo <i>Max cable section</i>	50 mm ²	50 mm ²
Foro ingresso cavi massimo <i>Maximum entrance cable</i>	48 Ø mm	48 Ø mm
Base portafusibile <i>Fuse-base type</i>	NH00	NH00
Esecuzione <i>Execution</i>	Sezionabile <i>With off load</i>	Sezionabile <i>With off load</i>

La cassetta può essere inserita su entrambi i lati di ogni elemento.
Plug-in access opening on each side of every straight element.



Cassette di derivazione 63/125 A IP55 predisposta per interruttore modulare
Tap off box 63/125 A IP55 prefitted for MCB

GDA 4/5		
	GDA400632	GDA401252
Materiale cassetta <i>Tap off material</i>	Plastica <i>Plastic</i>	Plastica <i>Plastic</i>
Materiale conduttore <i>Conductor material</i>	CU + AG	CU + AG
Sezione massima cavo <i>Max cable section</i>	50 mm ²	50 mm ²
Foro ingresso cavi massimo <i>Maximum entrance cable</i>	48 Ø mm	48 Ø mm
N. moduli interruttore guida DIN <i>MCB number of modules on DIN rail</i>	8	8
Spazio interno disponibile (mm) <i>Free inside space (mm)</i>	185x168x88 (h)	185x168x88 (h)

La cassetta può essere inserita su entrambi i lati di ogni elemento.
Plug-in access opening on each side of every straight element.



Cassetta di derivazione 160/250/400 A PEN IP55
Pen tap off box 160/250/400 A IP55

GDA 4/5			
	GDA401601	GDA402501	GDA404001
Materiale cassetta <i>Tap off material</i>	Metallo <i>Steel</i>	Metallo <i>Steel</i>	Metallo <i>Steel</i>
Materiale conduttore <i>Conductor material</i>	CU + AG	CU + AG	CU + AG
Sezione massima cavo <i>Max cable section</i>	70 mm ²	150 mm ²	185 mm ²
Foro ingr. cavi massimo <i>Maximum entrance cable</i>	180x50 mm	160x60 mm	160x60 mm
Base portafusibile <i>Fuse-base type</i>	NH00	NH1	NH2
Esecuzione <i>Execution</i>	Sezionabile <i>With off load</i>	Sezionabile <i>With off load</i>	Sezionabile <i>With off load</i>

La cassetta può essere inserita su entrambi i lati di ogni elemento.
Plug-in access opening on each side of every straight element.



Cassette di derivazione 160/250/400 A IP55 predisposta per interruttore modulare
Tap off box 160/250/400 A IP55 prefitted for MCB

GDA 4/5			
	GDA401602	GDA402502	GDA404002
Materiale cassetta <i>Tap off material</i>	Metallo <i>Steel</i>	Metallo <i>Steel</i>	Metallo <i>Steel</i>
Materiale conduttore <i>Conductor material</i>	CU + AG	CU + AG	CU + AG
Sezione massima cavo <i>Max cable section</i>	70 mm ²	150 mm ²	186 mm ²
Foro ingr. cavi massimo <i>Maximum entrance cable</i>	180x50 mm	160x60 mm	160x60 mm
N. moduli inter. guida DIN <i>MCB number of modules on DIN rail</i>	8	12	12+12
Spazio interno disponibile (mm) <i>Free inside space (mm)</i>	218x220x120 (h)	268x405x125(h)	297x515x198 (h)

La cassetta può essere inserita su entrambi i lati di ogni elemento.
Plug-in access opening on each side of every straight element.

A richiesta sono disponibili cassette di derivazione fisse fino a 1250 A.
On request are available tap off boxes bolted up to 1250 A.

Sono disponibili per tutte le portate cassette di derivazione vuote. Codice: GDA40●●●3.
On request are available for all the ratings tap off boxes empty. Code: GDA40●●●3

A richiesta sono disponibili cassette di derivazione fisse fino a 1250 A.
On request are available tap off boxes bolted up to 1250 A.

Sono disponibili per tutte le portate cassette di derivazione vuote. Codice: GDA40●●●3.
On request are available for all the ratings tap off boxes empty. Code: GDA40●●●3



Giunzione monobullone - One-bolt joint		
	GDA 4	GDA 5
A	Codice/Code	Codice/Code
160/400	GDA6014	GDA6135
500/1000	GDA6015	GDA6136
1250/1600	GDA4G16	GDA5G16

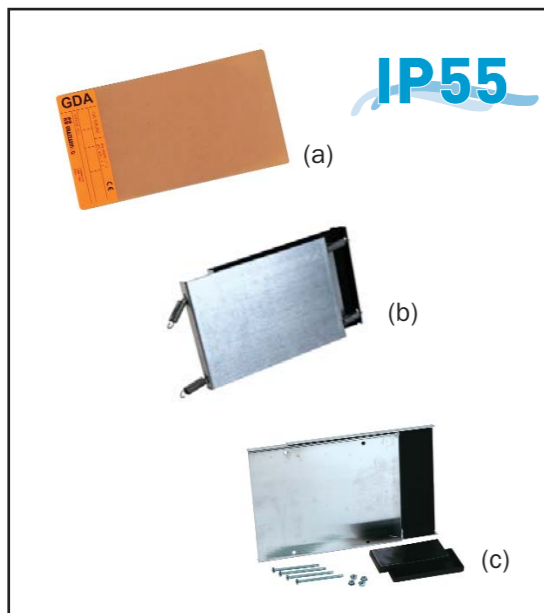
Coprigiunto IP50 - Cover joint IP50		
	GDA 4/5	
A	Codice/Code	
160/400	GDA6110	
500/1000	GDA6111	
1250/1600	GDACOGI16	

Giunto e coprigiunto IP50 sono inclusi in tutti gli elementi rettilinei e in ogni angolo. Sono fornibili come ricambi (vedere tabella).
Joint and cover joint IP50 are included with each straight element and with each elbow. For the spare parts see the table.



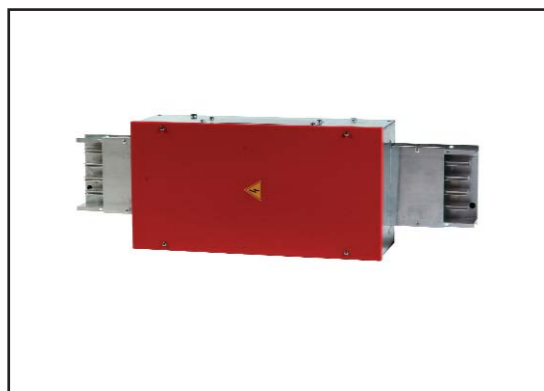
Prolunga per chiave dinamometrica (coppie serraggio)		
Extension tool (Torque)		
A	senza prolunga without extension tool	con prolunga with extension tool
160/400	30 Nm	17 Nm
500/1000	40 Nm	22 Nm
1250/1600	55 Nm	32 Nm

Una prolunga per chiave dinamometrica è inclusa in ogni fornitura comprendente elementi rettilinei. E' anche acquistabile a parte (codice GDA6129).
One extension tool is included with every delivery with straight elements. It is possible to buy it separately (code GDA6129).



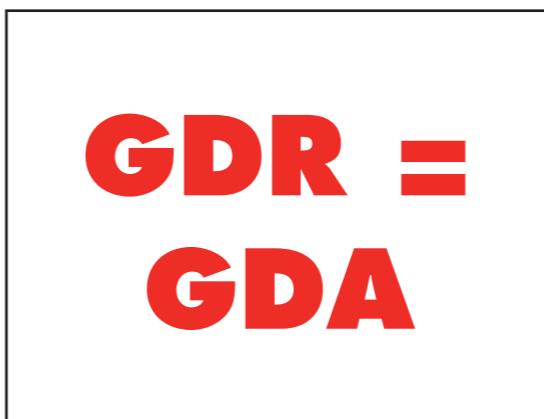
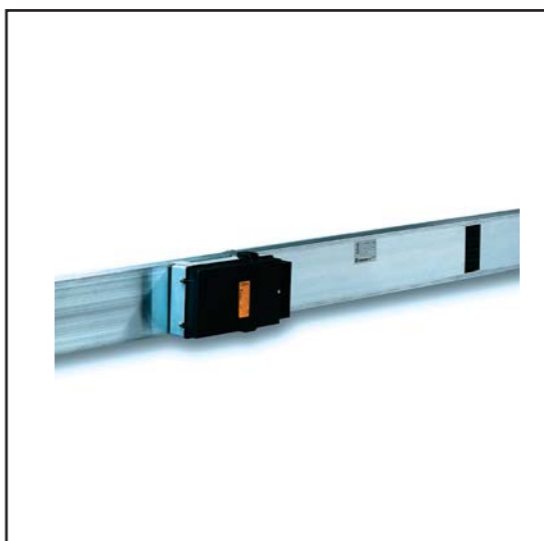
Accessori per IP55 - IP55 accessories		
	GDA 4/5	
A	Codice/Code	
Otturatore adesivo per derivazione Stucky plug outlet cover	160/1600	GDA500002 (a)
Otturatore rigido per derivazione Rigid plug outlet cover	160/1000	GDA500003 (b)
Coprigiunto IP55 IP55 joint cover	160/400	GDA500004 (c)
Coprigiunto IP55 IP55 joint cover	500/1000	GDA500005 (c)
Coprigiunto IP55 IP55 joint cover	1250/1600	GDA500006 (c)

(a) e (b) sono alternativi tra loro, ne necessitano 8 per ogni elemento standard da 4 m.
(a) and (b) are alternatives. It is needed 8 for every 4 m standard elements.



Riduttore di portata - Reduction unit		
GDA 4/5		
A	Codice/Code	
160/1600	GDARED * / ♦ L=800 mm	
*	= indicare portata da ridurre	
*	= indicate current to be reduced	
♦	= indicare portata ridotta	
♦	= indicate current reduced	
Esempio/Exemple GDARED 800/400		

I riduttori di portata secondo le norme CEI 64/8 sono quotati e realizzati su richiesta.
Reduction unit as CEI 64/8 are made on request.



- Caratteristiche - Features**
- Involucro esterno in alluminio
 - Conduttori in rame
 - Grado di protezione da IP50 a IP55
 - Elementi standard di 4 m rettilinei
 - Sezione del Neutro sempre pari alla fase
 - GDR 4: conduttore di protezione PE involucro con sezione sempre superiore alla fase
 - GDR 5: conduttore di protezione PE dedicato
 - Predisposizioni per derivazioni su entrambi i lati
 - Aluminium housing
 - Copper conductors
 - Protection degree from IP50 to IP55
 - 4 metres standard straight elements
 - Neutral section always like the phase section
 - GDR 4: PE housing with section always bigger than phase section
 - GDR 5: PE dedicated conductor
 - Plug-in access opening on each side

Elementi rettilinei - Straight elements					
GDR 4		GDR 5			
A	Codice	kg/m	Codice	kg/m	N. derivazioni
	Code		Code		Tap off points
250	GDR102000	7,1	GDR202000	7,4	4
400	GDR104000	11,4	GDR204000	11,7	4
630	GDR106000	14,8	GDR206000	15,1	4+4
800	GDR108000	17,3	GDR208000	17,6	4+4
1250	GDR112000	24,8	GDR212000	25,4	4+4
1600	GDR116000	28,4	GDR216000	29,0	4+4
2000	GDR120000	40,9	GDR220000	41,7	4
2500	GDR125000	48,0	GDR225000	48,9	4

Conduttori - Conductors		
	Materiale - Material	Codice - Code
Standard	Rame - Copper (cu etp 99,9)	-
In opzione	Rame stagnato - Tinned copper (CU+SN)	STAGN
As option	Rame argentato - Silvered copper (CU+AG)	ARG

- Accessori per GDR - GDR accessories**
- Elementi rettilinei su misura
 - Angoli orizzontali
 - Angoli verticali
 - Elementi a "T"
 - Alimentazione di testata
 - Alimentazione intermedia
 - Elemento terminale quadro
 - Giunzione monobullone
 - Special Straight elements
 - Horizontal elbows
 - Vertical elbows
 - "T" elements
 - End feed unit
 - Center feed unit
 - Switchboard feed unit
 - One-bolt joint

Per identificare il codice usare il codice GDA scrivendo GDR.
For the codes use GDA code writing GDR

GDA xxxx → GDR xxxx
 GDR 250/800 A = GDA 160/400 A
 GDR 1250/1600 A = GDA 500/1000 A
 GDR 2000/2500 A = GDA 1250/1600 A

- Accessori comuni con GDA - Common accessories with GDA**
- Passamuro tagliafiamma
 - Chiusura di testata
 - Bloccasbarre per colonne montanti
 - Staffa di sostegno linee verticali
 - Staffa di sospensione
 - Mensole portastaffe
 - Cassette di derivazione
 - Accessori IP55
 - Fire barrier
 - End cap
 - Internal busbar clamp
 - Hanger for vertical risers
 - Fixing hanger
 - Bracket
 - Tap off boxes
 - IP55 accessories

Per identificare il codice usare il codice GDA scrivendo GDR.
For the codes use GDA code writing GDR

GDA xxxx → GDR xxxx
 GDR 250/800 A = GDA 160/400 A
 GDR 1250/1600 A = GDA 500/1000 A
 GDR 2000/2500 A = GDA 1250/1600 A

Dichiarazione di conformità - Conformity declaration

L'elettrocondotto GDA descritto in questa pubblicazione è conforme alle seguenti norme
 GDA busbar described in this publication complies with the following standards

IEC60439-1 IEC60439-2 IEC60529 CEI EN50102 DIN VDE 0660 parte 500
CEI EN60439-1 CEI EN60439-2 CEI EN60529 DIN VDE 0660 parte 502

Prove di tipo - Test types

TENUTA AL CORTO CIRCUITO Short-circuit resistance	RESISTENZA AI CARICHI NORMALI Resistance to normal loads
GRADO DI PROTEZIONE DEGLI INVOLUCRI (codice IP) Casing degree of protection (IP code)	MISURE DI PROTEZIONE Protection countermeasures
RESISTENZA DI ISOLAMENTO Insulation resistance	EFFICIENZA DEL CIRCUITO DI PROTEZIONE Protective circuit efficiency
LIMITE DI SOVRATEMPERATURA Overheating limit	DISTANZE IN ARIA E SUPERFICIALI Air and surface distances
CABLAGGIO FUNZIONAMENTO ELETTRICO Wiring, electrical operation	ISOLAMENTO Insulation
TENUTA ALLA TENSIONE APPLICATA Applied voltage resistance	GRADO DI PROTEZIONE DEGLI INVOLUCRI (CODICE IK) Casing degree of protection (IK code)
FUNZIONAMENTO Operation	

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 mentioned and therefore this material is marked:

Rivoli, 27/01/2001



GRAZIADIO & C. S.p.A.

Certificazioni - Certifications

Per ottenere una copia delle nostre certificazioni:
 To receive a copy of our certifications:
qualita@graziadio.it

Dichiarazione di conformità - Conformity declaration

L'elettrocondotto GDR descritto in questa pubblicazione è conforme alle seguenti norme
 GDR busbar described in this publication complies with the following standards

IEC60439-1 IEC60439-2 IEC60529 CEI EN50102 DIN VDE 0660 parte 500
CEI EN60439-1 CEI EN60439-2 CEI EN60529 DIN VDE 0660 parte 502

Prove di tipo - Test types

TENUTA AL CORTO CIRCUITO Short-circuit resistance	RESISTENZA AI CARICHI NORMALI Resistance to normal loads
GRADO DI PROTEZIONE DEGLI INVOLUCRI (codice IP) Casing degree of protection (IP code)	MISURE DI PROTEZIONE Protection countermeasures
RESISTENZA DI ISOLAMENTO Insulation resistance	EFFICIENZA DEL CIRCUITO DI PROTEZIONE Protective circuit efficiency
LIMITE DI SOVRATEMPERATURA Overheating limit	DISTANZE IN ARIA E SUPERFICIALI Air and surface distances
CABLAGGIO FUNZIONAMENTO ELETTRICO Wiring, electrical operation	ISOLAMENTO Insulation
TENUTA ALLA TENSIONE APPLICATA Applied voltage resistance	GRADO DI PROTEZIONE DEGLI INVOLUCRI (CODICE IK) Casing degree of protection (IK code)
FUNZIONAMENTO Operation	

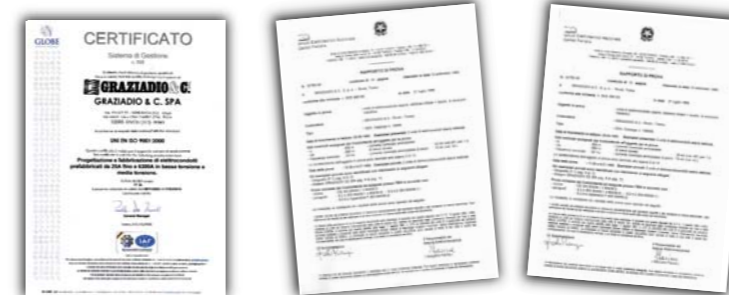
Il prodotto oggetto di questa dichiarazione ha superato le prove sopra specificate e pertanto il materiale è ammesso alla marcatura:

The product object of this declaration exceeds the test types above mentioned and therefore this material is marked:

Rivoli, 10/12/2004



GRAZIADIO & C. S.p.A.

Certificazioni - Certifications

Per ottenere una copia delle nostre certificazioni:
 To receive a copy of our certifications:
qualita@graziadio.it

Caratteristiche tecniche GDA - GDA Technical data

Corrente nominale Nominal current	I_n [A]	160	250	400	500	630	800	1000	1250	1600
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 di conduttori di fase Cross section phases	S_F [mm ²]	85	116	281	380	500	600	700	1000	1178
Sezione del conduttore di neutro Cross section neutral	S_N [mm ²]	85	116	281	380	500	600	700	1000	1178
Sezione PE (involucro in alluminio) Cross section of protective conductor (housing)	S_{PE} [mm ²]	1083	1083	1083	1232	1232	1232	1232	1780	1780
Sezione PE dedicato Cross section of hearth bar (5th bar)	S_{PE} [mm ²]	120	120	120	210	210	210	210	360	360
Tenuta al Corto circuito di breve durata, trifase per 1 _s Rated short circuit time current (1 _s)	I_{cw} [kA]	13	13	27	29	33	35	40	42	50
Tenuta al Corto circuito, trifase Peak current	I_{pk} [kA]	26	26	57	61	70	77	84	92	110
Tenuta al Corto circuito di breve durata, fase-neutro per 1 _s Rated short circuits time of neutral bar (1 _s)	I_{cw} [kA]	8,5	8,5	17	20	22	22	22	25	33
Tenuta al Corto circuito di picco, fase-neutro Peak current of neutral bar	I_{pk} [kA]	17	17	34	40	46	46	46	55	67
Tenuta al Corto circuito di breve durata, fase-PE per 1 _s Rated short circuit time of protective circuit (1 _s)	I_{cw} [kA]	8,5	8,5	17	20	22	22	22	24	32
Tenuta al Corto circuito di picco, fase PE Peak current of protective circuit	I_{pk} [kA]	17	17	34	40	46	46	46	50	65
Resistenza di fase (T=20°C) Phase resistance (T=20°C)	R_{20} [mΩ/m]	0,376	0,261	0,112	0,072	0,065	0,052	0,048	0,030	0,026
Reattanza di fase Phase reactance	X [mΩ/m]	0,168	0,135	0,093	0,059	0,063	0,062	0,059	0,0428	0,0428
Impedenza di fase (T=20°C) Phase impedance (T=20°C)	Z_{20} [mΩ/m]	0,412	0,356	0,170	0,110	0,107	0,091	0,084	0,053	0,0578
Resistenza di neutro Neutral resistance	R_N [mΩ/m]	0,376	0,261	0,112	0,072	0,065	0,052	0,048	0,030	0,026
Reattanza di neutro Neutral reactance	X_N [mΩ/m]	0,168	0,135	0,093	0,059	0,063	0,062	0,060	0,0428	0,0428
Impedenza di neutro Neutral impedance	Z_N [mΩ/m]	0,412	0,356	0,170	0,110	0,107	0,091	0,077	0,053	0,0578
Resistenza di PE (involucro) Protective conductor resistance	R_{PE} [mΩ/m]	0,032	0,032	0,032	0,028	0,028	0,028	0,028	0,0169	0,0169
Reattanza di PE (involucro) Protective conductor reactance	X_{PE} [mΩ/m]	0,102	0,102	0,102	0,087	0,087	0,087	0,087	0,006	0,006
Impedenza di PE (involucro) Protective conductor impedance	Z_{PE} [mΩ/m]	0,107	0,107	0,107	0,091	0,091	0,091	0,091	0,018	0,018
Resistenza di guasto fase-PE (involucro) Resistance of the fault loop	R_o [mΩ/m]	0,408	0,395	0,203	0,195	0,178	0,176	0,174	0,025	0,0207
Reattanza di guasto fase-PE (involucro) Reactance of the fault loop	X_o [mΩ/m]	0,117	0,117	0,116	0,112	0,108	0,103	0,098	0,049	0,049
Impedenza di guasto fase-PE (involucro) Impedance of the fault loop	Z_o [mΩ/m]	0,424	0,412	0,234	0,224	0,208	0,204	0,200	0,055	0,0532
Grado di protezione IP Degree of protection IP	IP	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55
Perdite per effetto Joule a I_n Losses for the Joule effect at nominal current	P_j [W/m]	28,91	48,94	53,76	54,00	77,40	99,20	144,0	140,6	199,7
Potere calorico Calorific power	[kJ/m]	2974	2974	2974	3353	3353	3353	3353	3411	3411

Caduta di tensione per carico distribuito - Voltage drop with distributed load [ΔV]

	[A]	160	250	400	500	630	800	1000	1250	1600
$\cos\phi = 0,7$	[mV/m]	53,08	60,36	50,11	40,02	49,31	55,67	65,33	55,8	71,5
$\cos\phi = 0,8$	[mV/m]	55,63	62,67	50,32	40,22	48,94	54,35	63,67	53,8	68,8
$\cos\phi = 0,9$	[mV/m]	57,03	63,52	48,91	39,15	46,84	50,88	59,46	49,4	63,3
$\cos\phi = 1,0$	[mV/m]	52,10	56,44	38,75	31,14	35,42	35,75	41,41	32,5	41,6

Caduta di tensione per carico concentrato a fondo linea - Voltage drop with concentrated end line load [ΔV]

$$\Delta V = \sqrt{3} I_n (R_{\phi_1} \cos\phi + x \sin\phi) \text{ [mV/m]}$$

Coefficiente K di correzione termica per calcolare la corrente nominale ammissibile I_2 in funzione della temperatura ambiente media nelle 24 ore
Schedule of ratings for the ambient temperature on average 24 h

	18°C	25°C	30°C	35°C	43°C	50°C	55°C
K	1,18	1,14	1,10	1,06	1	0,86	0,64

Caratteristiche tecniche GDR - GDR Technical data

Corrente nominale Nominal current	I_n [A]	250	400	630	800	1250	1600	2000	2500
Tensione nominale Nominal voltage	U_e [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione d'isolamento Insulation voltage	U_i [V]	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
Sezione di conduttori di fase Cross section phases	S_F [mm ²]	100	200	300	400	600	700	1000	1200
Sezione del conduttore di neutro Cross section neutral	S_N [mm ²]	100	200	300	400	600	700	1000	1200
Sezione PE (involucro in alluminio) Cross section of protective conductor (housing)	S_{PE} [mm ²]	1083	1083	1083	1083	1232	1232	1780	1780
Sezione PE dedicato Cross section of hearth bar (5th bar)	S_{PE} [mm ²]	120	120	120	120	210	210	360	360
Tenuta al Corto circuito di breve durata, trifase per 1 _s Rated short circuit time current (1 _s)	I_{cw} [kA]	27	42	54	54	55	56	58	60
Tenuta al Corto circuito, trifase Peak current	I_{pk} [kA]	26	56	72	77	80	81	112	126
Tenuta al Corto circuito di breve durata, fase-neutro per 1 _s Rated short circuits time of neutral bar (1 _s)	I_{cw} [kA]	8,5	17	22	22	22	32	38,6	40
Tenuta al Corto circuito di picco, fase-neutro Peak current of neutral bar	I_{pk} [kA]	17	34	46	46	46	70	77	84
Tenuta al Corto circuito di breve durata, fase-PE per 1 _s Rated short circuit time of protective circuit (1 _s)	I_{cw} [kA]	8,5	17	22	22	22	40	40	40
Tenuta al Corto circuito di picco, fase PE Peak current of protective circuit	I_{pk} [kA]	17	34	46	46	46	84	84	84
Resistenza di fase (T=20°C) Phase resistance (T=20°C)	R_{20} [mΩ/m]	0,170	0,087	0,052	0,043	0,028	0,024	0,0175	0,0145
Reattanza di fase Phase reactance	X [mΩ/m]	0,090	0,064	0,063	0,062	0,059	0,059	0,0428	0,0428
Impedenza di fase (T=20°C) Phase impedance (T=20°C)	Z_{20} [mΩ/m]	0,192	0,108	0,082	0,075	0,065	0,064	0,0462	0,045
Resistenza di neutro Neutral resistance	R_N [mΩ/m]	0,170	0,087	0,052	0,043	0,028	0,024	0,0175	0,0145
Reattanza di neutro Neutral reactance	X_N [mΩ/m]	0,090	0,064	0,063	0,062	0,059	0,059	0,0428	0,0428
Impedenza di neutro Neutral impedance	Z_N [mΩ/m]	0,192	0,108	0,082	0,075	0,065	0,064	0,0462	0,045
Resistenza di PE (involucro) Protective conductor resistance	R_{PE} [mΩ/m]	0,032	0,032	0,032	0,032	0,028	0,028	0,0169	0,0169
Reattanza di PE (involucro) Protective conductor reactance	X_{PE} [mΩ/m]	0,102	0,102	0,102	0,102	0,087	0,087	0,006	0,006
Impedenza di PE (involucro) Protective conductor impedance	Z_{PE} [mΩ/m]	0,107	0,107	0,107	0,107	0,091	0,091	0,018	0,018
Resistenza di guasto fase-PE (involucro) Resistance of the fault loop	R_o [mΩ/m]	0,202	0,119	0,084	0,075	0,059	0,056	0,034	0,031
Reattanza di guasto fase-PE (involucro) Reactance of the fault loop	X_o [mΩ/m]	0,192	0,166	0,165	0,164	0,152	0,146	0,049	0,049
Impedenza di guasto fase-PE (involucro) Impedance of the fault loop	Z_o [mΩ/m]	0,279	0,204	0,185	0,180	0,162	0,156	0,060	0,058
Grado di protezione IP Degree of protection IP	IP	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55	50/55
Perdite per effetto Joule a I_n Losses for the Joule effect at nominal current	P_j [W/m]	36,9	48,3	71,4	96,0	145,3	215,0	243,0	314,6
Potere calorico Calorific power	[kJ/m]	2974	2974	2974	2974	3353	3353	3411	3411

Caduta di tensione per carico distribuito - Voltage drop with distributed load [ΔV]

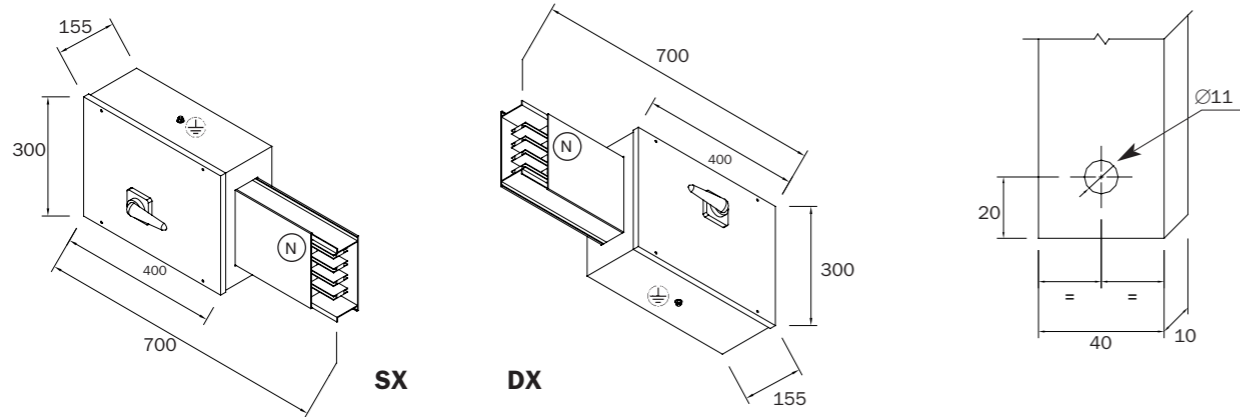
	[A]	250	400	630	800	1250	1600	2000	2500
$\cos\phi = 0,7$	[mV/m]	43,7	40,3	47,5	54,8	74,8	85,3	77,5	91,6
$\cos\phi = 0,8$	[mV/m]	45,8	41,2	46,9	53,4	70,3	79,8	72,5	84,7
$\cos\phi = 0,9$	[mV/m]	46,8	41,1	44,5	49,8	62,2	70,3	63,9	73,1
$\cos\phi = 1,0$	[mV/m]	42,6	34,9	32,8	34,5	35,1	38,5	35,1	36,3

Caduta di tensione per carico concentrato a fondo linea - Voltage drop with concentrated end line load [ΔV]

$$\Delta V = \sqrt{3} I_n (R_{\phi_1} \cos\phi + x \sin\phi) \text{ [mV/m]}$$

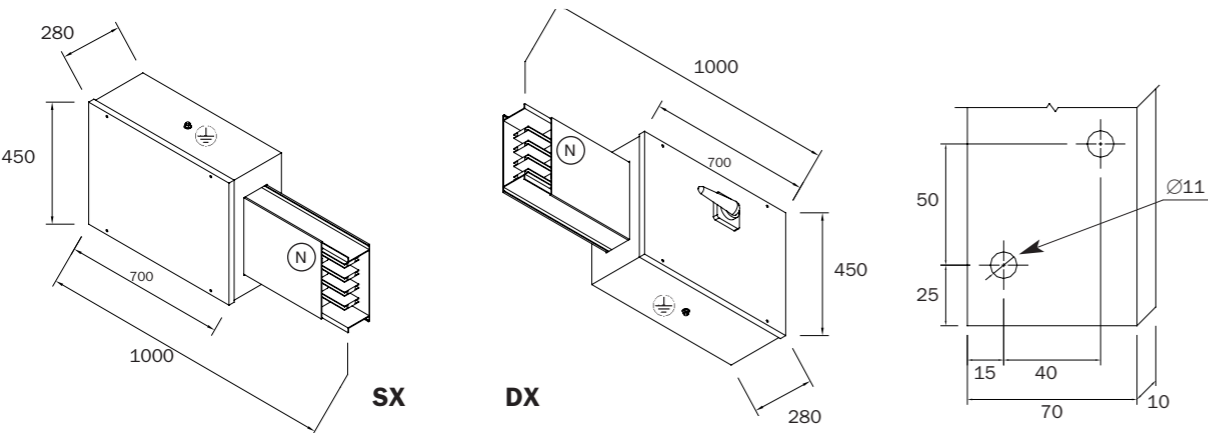
Coefficiente K di correzione termica per calcolare la corrente nominale ammissibile I_2 in funzione della temperatura ambiente media nelle 24 ore
Schedule of ratings for the ambient temperature on average 24 h

	18°C	25°C	30°C	35°C	43°C	50°C	55°C
K	1,18	1,14	1,10	1,06	1	0,8	0,64



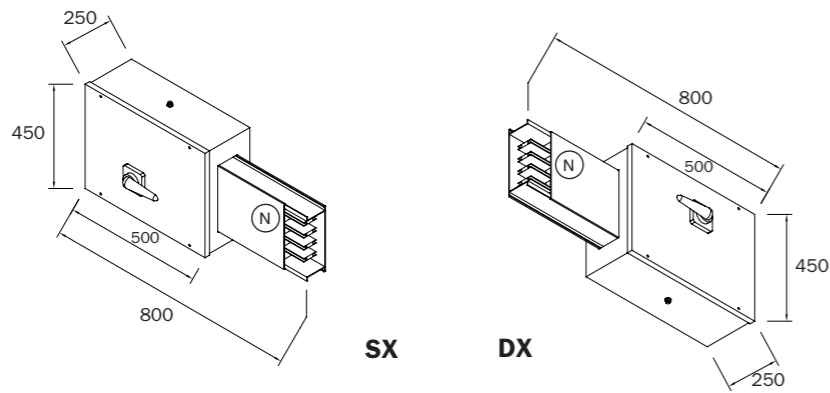
■ Alimentazione testata GDA/GDR 160 - 400 A
Feed box GDA/GDR 160 - 400 A

■ Terminale barre
Feed unit connection

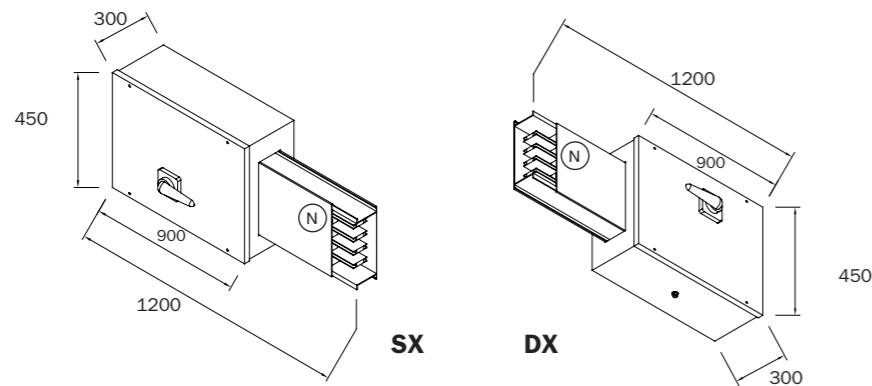


■ Alimentazione testata GDA 500 - 1000/GDR 630 - 1600 A
Feed box GDA 500 - 1000/GDR 630 - 1600 A

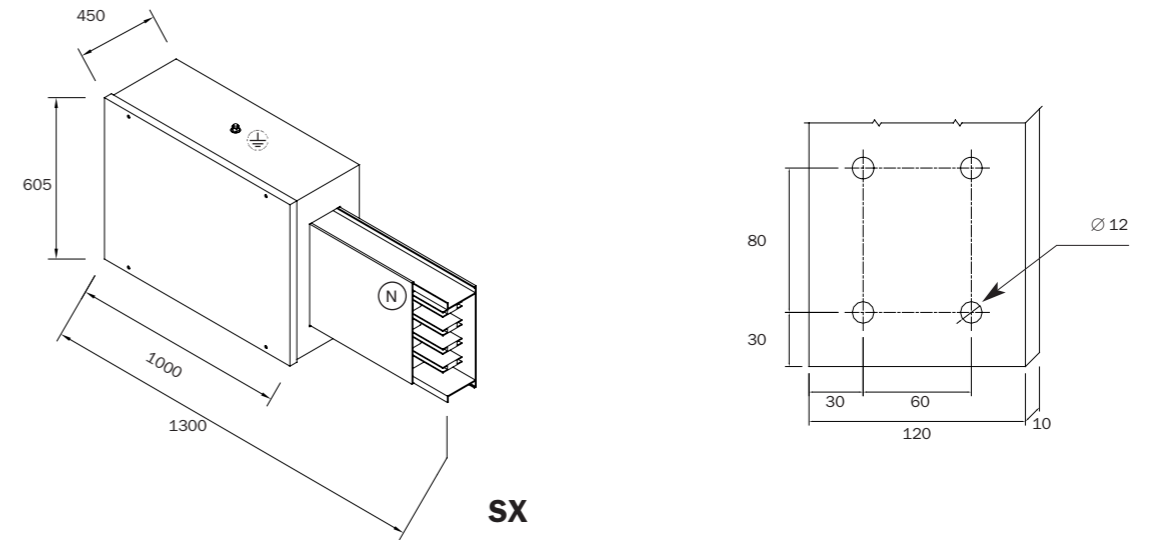
■ Terminale barre
Feed unit connection



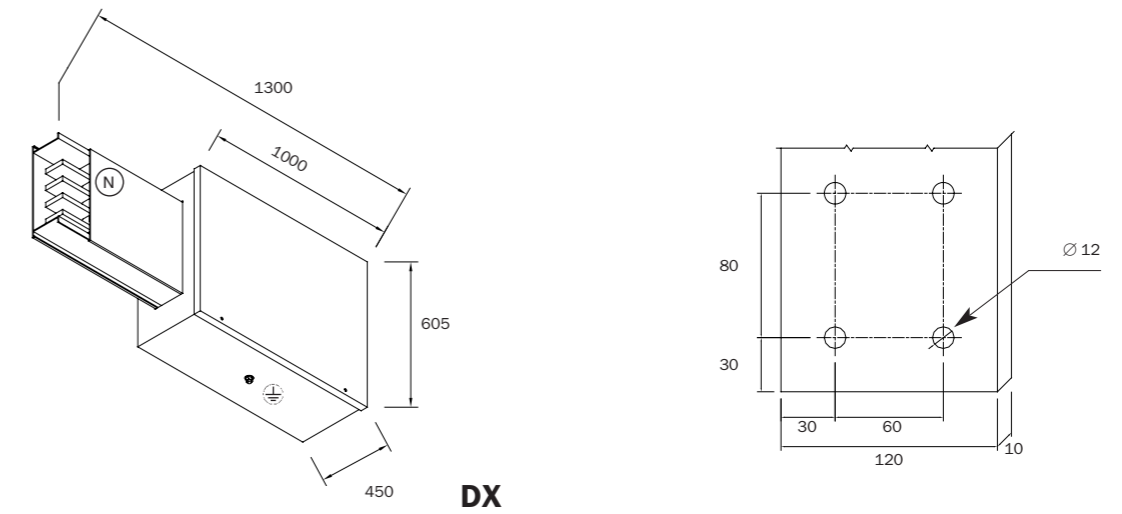
■ Alimentazione testata con interruttore GDA/GDR 160 - 400 A
Feed box with switch GDA/GDR 160 - 400 A



■ Alimentazione testata con interruttore GDA 500 - 1000/GDR 630 - 800 A
Feed box with switch GDA 500 - 1000/GDR 630 - 800 A

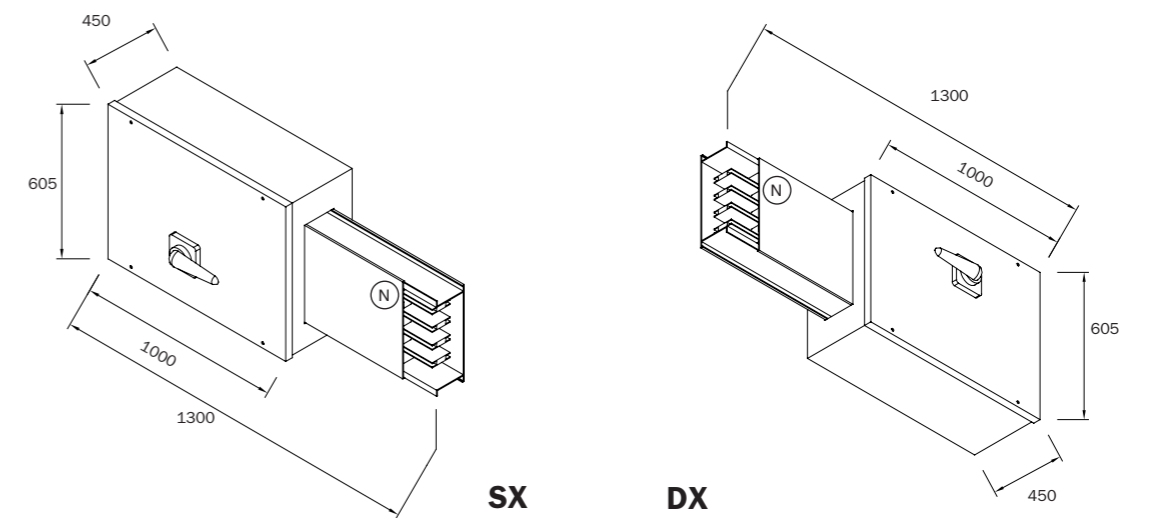


■ Terminale barre
Feed unit connection

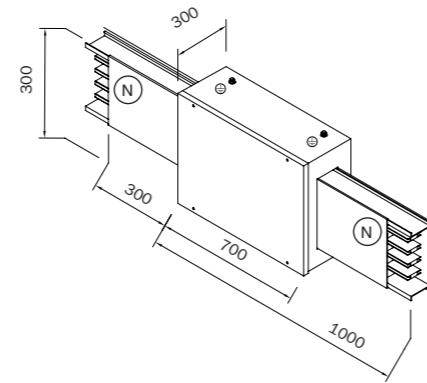
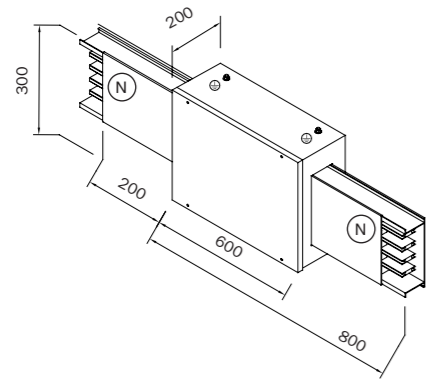


■ Terminale barre
Feed unit connection

■ Alimentazione testata GDA 1250 - 1600/GDR 2000 - 2500 A
Feed box GDA 1250 - 1600/GDR 2000 - 2500 A

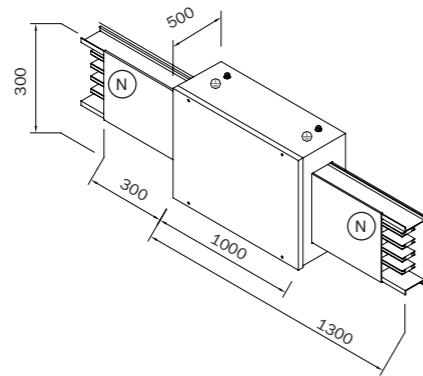


■ Alimentazione testata con interruttore GDA/GDR 1250 - 1600 A
Feed box with switch GDA/GDR 1250 - 1600 A

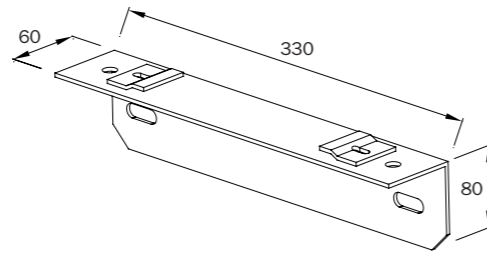
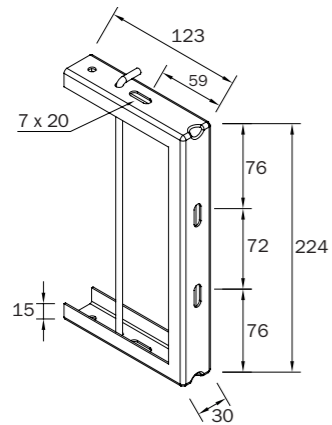


■ Alimentazione intermedia GDA/GDR 160 - 400 A
Centre feed unit GDA/GDR 160 - 400 A

■ Alimentazione intermedia GDA 500 - 1000 A/GDR 630 - 1600 A
Centre feed unit GDA 500 - 1000 A/GDR 630 - 1600 A

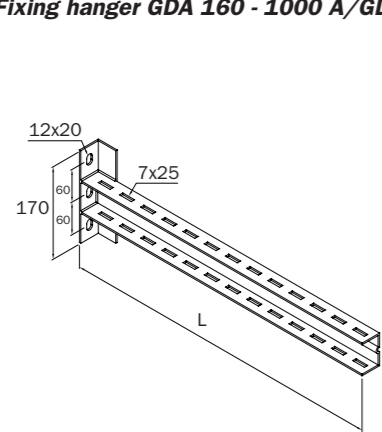


■ Alimentazione intermedia GDA 1250 - 1600 A/GDR 2000 - 2500 A
Centre feed unit GDA 1250 - 1600 A/GDR 2000 - 2500 A

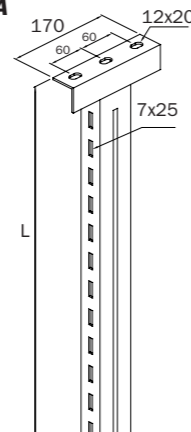


■ Staffa di sospensione GDA 1250 - 1600 A/GDR 2000 - 2500 A
Fixing hanger GDA 1250 - 1600 A/GDR 2000 - 2500 A

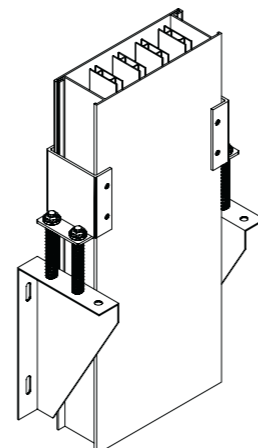
■ Staffa di sospensione GDA 160 - 1000 A/GDR 250 - 1600 A
Fixing hanger GDA 160 - 1000 A/GDR 250 - 1600 A



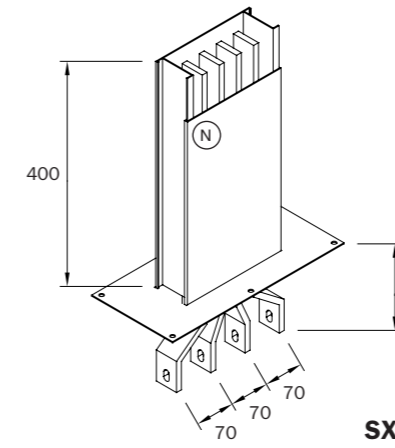
■ Mensola a parete
Wall fixing bracket



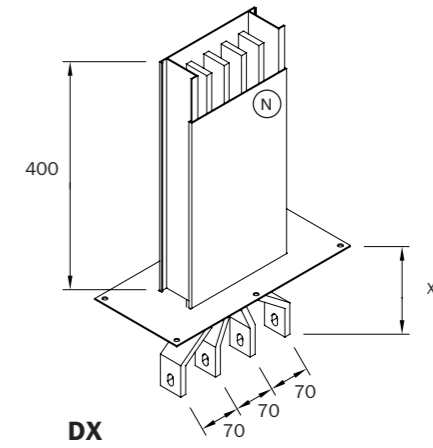
■ Mensola a soffitto
Ceiling fixing bracket



■ Staffa di sostegno linee verticali
Hanger for vertical risers



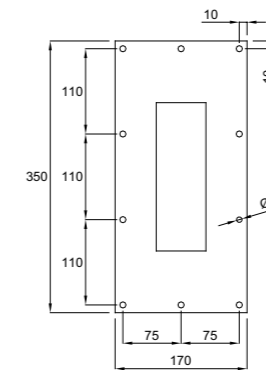
SX



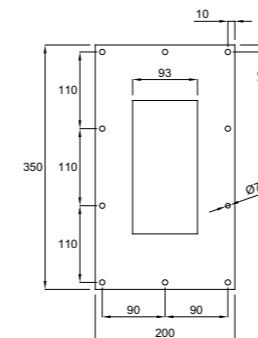
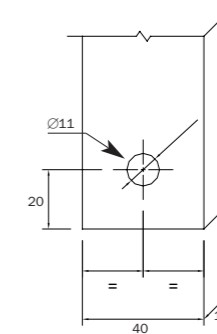
DX

■ Elemento terminale quadro
Switchboard feed unit

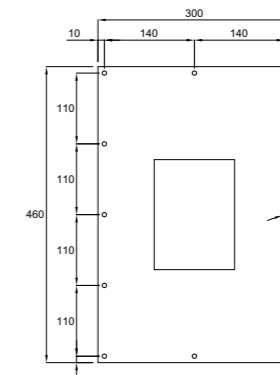
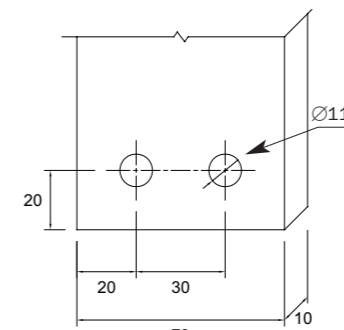
A		X
160-1000	AL	100 mm
1250-1600	AL	200 mm
250-1600	CU	100 mm
2000-2500	CU	200 mm



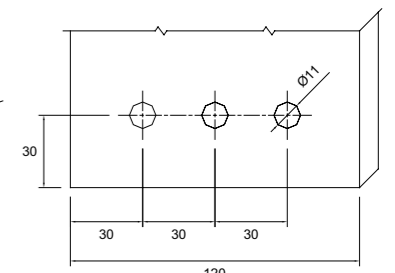
■ Flangia e terminale barre GDA 160 - 400/GDR 250 - 800 A
Flange and terminal connection GDA 160 - 400/GDR 250 - 800 A



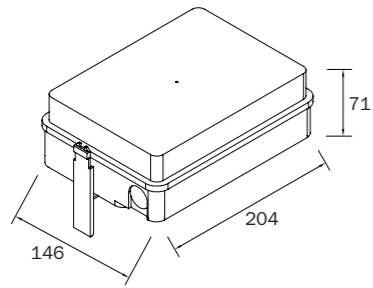
■ Flangia e terminale barre GDA 500 - 1000/GDR 1250 - 1600 A
Flange and terminal connection GDA 500 - 1000/GDR 1250 - 1600 A



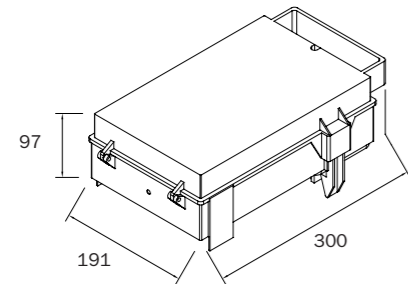
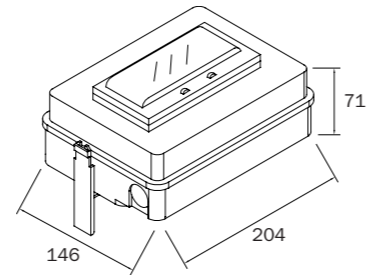
■ Flangia e terminale barre GDA 1250-1600 A/GDR 2000-2500 A
Flange and terminal connection GDA 1250-1600 A/GDR 2000-2500 A



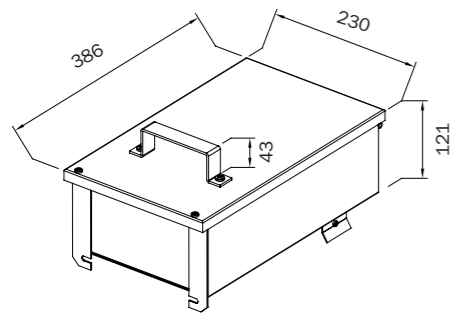
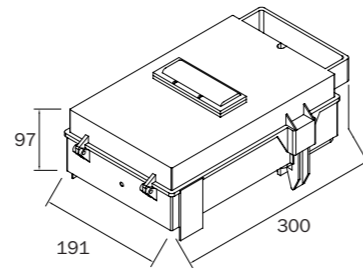
■ Casette di derivazione - Tap off boxes



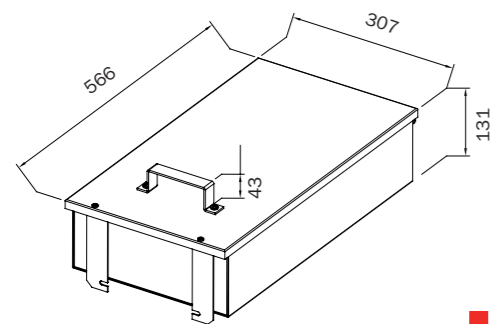
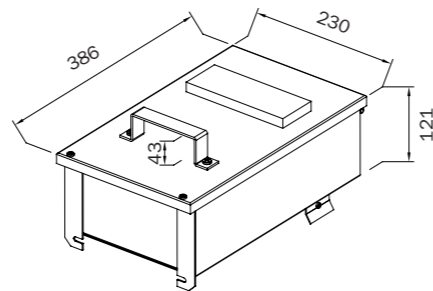
■ 32 A



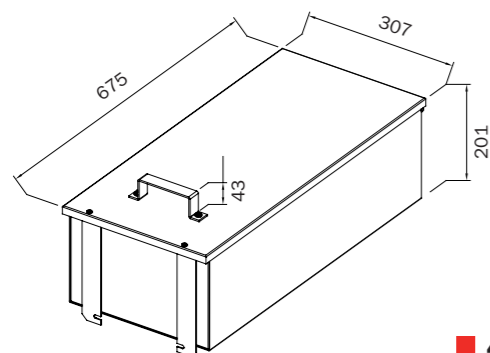
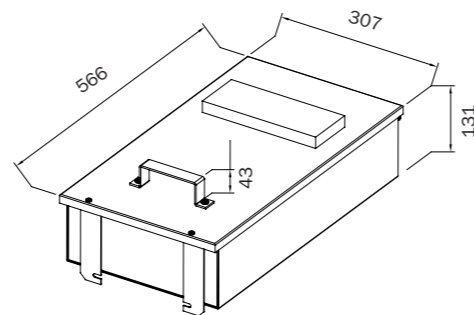
■ 63-125 A



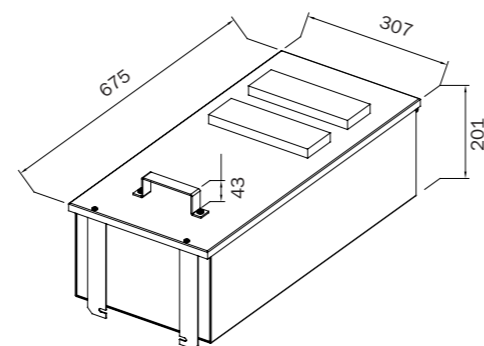
■ 160 A



■ 250 A



■ 400 A



■ Esempio esecuzione linee verticali - Example of execution of vertical lines

