

ISOLSBARRA 630-6300 A



Магистральные шинопроводы

Power busbars

630-6300 A

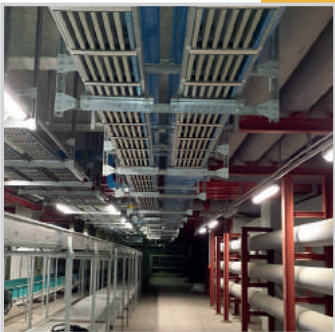
- Полностью изолированные проводники
 - Медные и алюминиевые проводники
 - Степень защиты IP42-IP66-IP68
 - Исполнения для внутренней и наружной установки
 - Длина стандартного элемента 4 м
 - Сечение нейтрального и РЕ проводника до 200% от сечения фазного
 - Низкое полное сопротивление системы
 - Открытый доступ к отводным окнам
 - Компактные размеры
- Fully insulated conductors
 - Aluminium or copper conductors
 - Protection degree from IP42 - IP66 - IP68
 - Indoor and outdoor installation
 - 4 metres standard straight elements
 - Neutral section up to 200% of phase
 - PE section up to 200% of phase
 - Compact dimensions
 - Low impedance system
 - Tap off access opening

Кодификация
Для заказа аксессуаров к серии Isolsbarra, в коде заказа необходимо заменить символ “•” на другой в соответствии с числом проводников (см. стр. 65/66).

Codification
For all ISOLSBARRA accessories change the symbol “•” with the n° of conductors of the execution on page 60/61.

ISOLSBARRA соответствует стандартам:
ISOLSBARRA complies with the following standard:

IEC 61439-1
IEC 61439-6
CEI EN 61439-1
CEI EN 61439-6
DIV VDE 0660 part 500
DIN VDE 0660 part 502
TP TC 004/2011



СТАНДАРТНЫЕ ПРЯМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
STANDARD STRAIGHT ELEMENTS

В серии Isolsbarra® (запатентовано GRAZIADIO) каждый проводник имеет свою собственную изоляцию, выполненную из прочного негорючего ПВХ-материала. Коды заказа и варианты исполнения см. стр. 60/61.

In the Isolsbarra® system (GRAZIADIO patent pending), the conductors (in CU or AL) are individually insulated and protected by a strong insulating material sheath (PVC) offering particular characteristics mechanical, thermal or dielectric. For codes and executions see pages 60/61.

ПРЯМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ С ИЗОЛЯЦИЕЙ FIBREGLASS
FIBREGLASS INSULATED STRAIGHT ELEMENTS

Прямые элементы Isolsbarra® могут иметь также изоляцию FIBREGLASS H-класса, имеющую температуру эксплуатации до 180°C. Для заказа добавьте «V» в коде заказа.

Isolsbarra® straight elements could be also individually insulated with a fiberglass sheath (H class - 180°C). At the end of the codes on page 60/61 insert the letter “V” and to calculate the weight add 0,40 kg/m for each conductor.

Ex: NSI **** → NSI **** V

ДЛЯ АГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ • SEVERE ENVIRONMENTS

Isolsbarra® со структурой из нержавеющей стали (AISI 304) можно использовать в условиях агрессивной среды. Такое исполнение обеспечивает целостность и работоспособность системы на протяжении всего срока эксплуатации даже в экстремальных условиях.

Isolsbarra® with stainless steel structure (AISI 304) can be used in particularly severe environments. This ensures the absolute integrity of the line and its life-span, also in extreme conditions.

INOX	SE TR IX •	(U.M. = m)
------	------------	------------

ЭЛЕМЕНТЫ В ЗАЩИТНОМ КОРПУСЕ • METAL ENCLOSED ELEMENTS

При необходимости Isolsbarra® может поставляться в закрытом стальном корпусе. В этом случае степень защиты системы будет повышена до IP66 в соответствии с протоколом испытаний IMQ 025J00108. Высота корпуса составляет 135 мм.

When it is necessary Isolsbarra® can be supplied with metal enclosed, which degree of protection is IP66, as Test Report IMQ 025J00108. Height of line is 135 mm.

min = 400 mm / max = 4000 mm

Cond. [n°]	L [mm]
2	106
3	148
4	190
5	232
6	274
7	316
8	358
9	400
10	442
11	484
12	526
13	568
14	610
15	652
16	694

120 100% AL

Поперечный разрез
Cross section

(1)

(2)

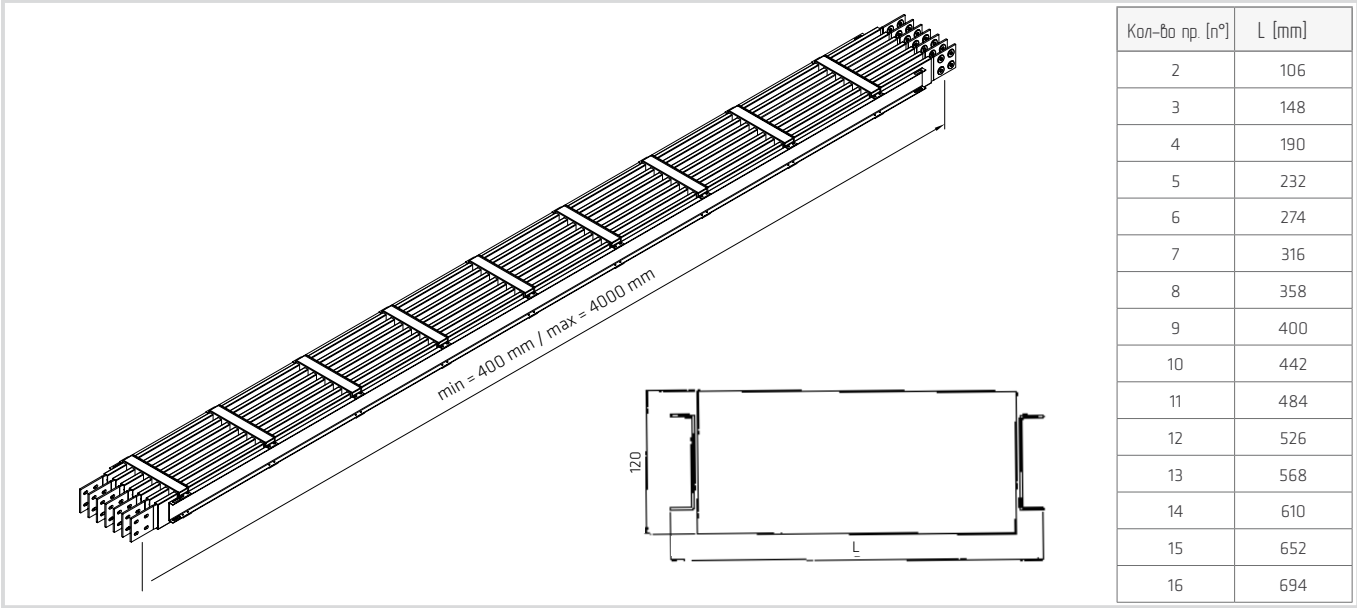
(3)

(4)

IP66 joint

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ СОЕДИНЕНИЯ СЕКЦИЙ • TORQUE

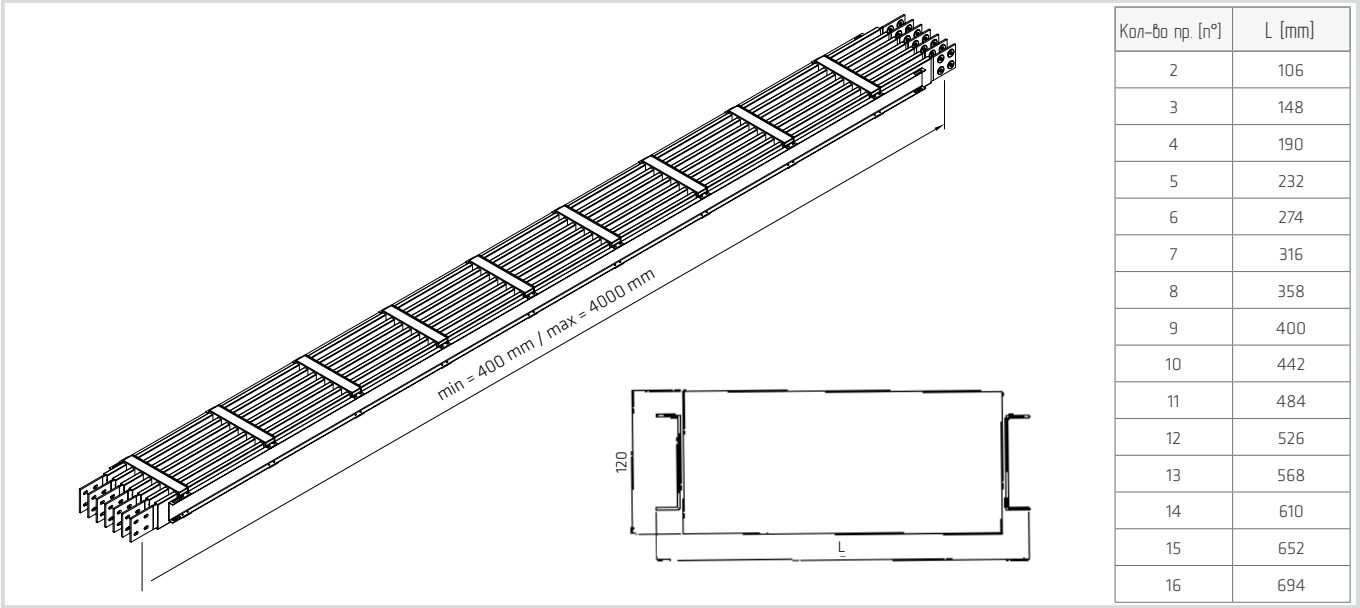
	СО СПЕЦ ИНСТРУМЕНТОМ / WITH EXTENSION	БЕЗ СПЕЦИНСТРУМЕНТА / WITHOUT EXTENSION TOOL
AL	30 Nm / GDA6199	40 Nm
CU	40 Nm / GDA6199	60 Nm



	2P+PE			3P+PE			3P + N (1/2P) + PE			3P + N (1/2P) + PE (500 mm ²)		
[A]	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	Kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m
630	2	NSI 03 2A	6,3	3	NSI 03 3A	7,8	4 ^Δ	NSI 03 5A	13,4	5 ^Δ	NSI 03 5AE	14,8
800	2	NSI 04 2A	6,5	3	NSI 04 3A	8	4 ^Δ	NSI 04 5A	13,6	5 ^Δ	NSI 04 5AE	15
1000	2	NSI 05 2A	8	3	NSI 05 3A	12	4	NSI 05 4A	16	5	NSI 05 4AE	18
1250	2	NSI 06 2A	8	3	NSI 06 3A	12	4	NSI 06 4A	16	5	NSI 06 4AE	18
1600	2	NSI 07 2A	9	3	NSI 07 3A	14	4	NSI 07 4A	18	5	NSI 07 4AE	20
2000	4	NSI 08 2A	16	6	NSI 08 3A	22	7	NSI 08 4A	27	8	NSI 08 4AE	29
2500	4	NSI 09 2A	18	6	NSI 09 3A	25	7	NSI 09 4A	31	8	NSI 09 4AE	33
3200	6	NSI 10 2A	22	9	NSI 10 3A	32	10*	NSI 10 4A	37,5	12	NSI 10 4AE	42
4000	6	NSI 11 2A	25	9	NSI 11 3A	36	10*	NSI 11 4A	43	12	NSI 11 4AE	47
5000	8	NSI 12 2A	34	12	NSI 12 3A	48	14	NSI 12 4A	62	15	NSI 12 4AE	63
	3P + N (1/2P) + PE (1/2P)			3P + N(P) + PE			3P + N (P) + PE (500 mm ²)			3P + N (P) + PE (1/2P)		
[A]	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	Kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m
630	5	NSI 03 6A	14,8	4	NSI 03 5A	13,4	5	NSI 03 5AE	14,8	5	NSI 03 6A	14,8
800	5	NSI 04 6A	15	4	NSI 04 5A	13,6	5	NSI 04 5AE	15	5	NSI 04 6A	15
1000	5	NSI 05 4AG	18	4	NSI 05 5A	16,8	5	NSI 05 5AE	19	5	NSI 05 6A	19
1250	5	NSI 06 4AG	18	4	NSI 06 5A	16,8	5	NSI 06 5AE	19	5	NSI 06 6A	19
1600	5	NSI 07 4AG	20	4	NSI 07 5A	19,2	5	NSI 07 5AE	21	5	NSI 07 6A	21
2000	8	NSI 08 4AG	30	8	NSI 08 5A	27,4	9	NSI 08 5AE	31	9	NSI 08 6A	32
2500	8	NSI 09 4AG	35	8	NSI 09 5A	34,6	9	NSI 09 5AE	36	9	NSI 09 6A	37
3200	12**	NSI 10 4AG	43	12	NSI 10 5A	45,2	13	NSI 10 5AE	46,6	13**	NSI 10 6A	49,2
4000	12**	NSI 11 4AG	48	12	NSI 11 5A	53,0	13	NSI 11 5AE	54,3	13**	NSI 11 6A	58
5000	16	NSI 12 4AG	70	16	NSI 12 5A	70	-	-	-	-	-	-

** PE = 1000 mm² * N = 1000 mm² Δ = N = P

Дополнительные опции (для медных и алюминиевых проводников) Options (valid for AL and CU)		
N = 200%	Исполнение PEN PEN execution	РЕ-проводник Side PE



	2P+PE			3P+PE			3P + N (1/2P) + PE			3P + N (1/2P) + PE (400 mm ²)		
[A]	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	Kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m
800	2	NSI 04 2	10,5	3	NSI 04 3	15,5	4 ^Δ	NSI 04 5	18,5	5 ^Δ	NSI 04 5E	23
1000	2	NSI 05 2	10,5	3	NSI 05 3	15,5	4 ^Δ	NSI 05 4	20,5	5 ^Δ	NSI 05 4E	26
1250	2	NSI 06 2	11,5	3	NSI 06 3	17	4	NSI 06 4	23	5	NSI 06 4E	28
1600	2	NSI 07 2	13,5	3	NSI 07 3	20	4	NSI 07 4	27,5	5	NSI 07 4E	32
2000	4	NSI 08 2	23	6	NSI 08 3	37	7	NSI 08 4	44	8	NSI 08 4E	49
2500	4	NSI 09 2	27,5	6	NSI 09 3	49	7	NSI 09 4	53,5	8	NSI 09 4E	57
3200	6	NSI 10 2	37	9	NSI 10 3	55	10	NSI 10 4	61,5	11	NSI 10 4E	65
4000	6	NSI 11 2	49	9	NSI 11 3	67	10	NSI 11 4	74,5	11	NSI 11 4E	79
5000	8	NSI 12 2	61	12	NSI 12 3	88	14	NSI 12 4	98	15	NSI 12 4E	108
6300	8	NSI 14 2	83	12	NSI 14 3	124	14	NSI 14 4	145	15	NSI 14 4E	149
	3P + N (1/2P) + PE (1/2P)			3P + N (P) + PE			3P + N (P) + PE (400 mm ²)			3P + N (P) + PE (1/2P)		
[A]	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	Kg/m	Кол-во пр. N°Cond	Код Code	kg/m
800	-	-	-	4	NSI 04 5	18,5	5	NSI 04 5E	23	5	NSI 04 6	23
1000	5	NSI 05 4G	26	4	NSI 05 5	20,5	5	NSI 05 5E	29	5	NSI 05 6	29
1250	5	NSI 06 4G	28	4	NSI 06 5	23	5	NSI 06 5E	31	5	NSI 06 6	31
1600	5	NSI 07 4G	32	4	NSI 07 5	28	5	NSI 07 5E	37	5	NSI 07 6	37
2000	8	NSI 08 4G	51	8	NSI 08 5	51	9	NSI 08 5E	56	9	NSI 08 6	58
2500	8	NSI 09 4G	61	8	NSI 09 5	61	9	NSI 09 5E	65	9	NSI 09 6	70
3200	11	NSI 10 4G	67	11	NSI 10 5	67	12	NSI 10 5E	75	12	NSI 10 6	79
4000	11	NSI 11 4G	81	11	NSI 11 5	81	12	NSI 11 5E	91	12	NSI 11 6	97
5000	15**	NSI 12 4G	114	15	NSI 12 5	104	13	NSI 12 5E	105	14	NSI 12 6	111
6300	15**	NSI 14 4G	155	15***	NSI 14 5	156	-	-	-	-	-	-

** PE = 1000 mm² *** N = 3000 mm² Δ = N = P

Дополнительный опции Options		
Stagn (AL / CU)	Луженые проводники Tinned conductors	(U.M. = m)
AG (CU)	Посеребрённые проводники Silvered conductors	(U.M. = m)

IP42

L'Isolsbarra® в стандартном исполнении имеет степень защиты IP42. Такое решение идеально подходит для внутренней установки.
Standard Isolsbarra® has degree of protection IP42: the best solution for indoor installation.



IP66

Исполнение с высокой степенью защиты от пыли и влаги согласно IEC 529 IP66 (отчета IMQ №215). В данном исполнении шинопровод может абсолютно безопасно эксплуатироваться на открытом воздухе, в сырых и пыльных помещениях.

The high degree of protection against solids and fluids as IEC 529 IP66 (IMQ report n° 215) means that Isolsbarra® can be fitted with top safety also in the open air and in particularly damp locations or environments with a high amount of particles suspended in air.

Код/	Code	SE66	(U.M. = m)
------	------	------	------------



IP68

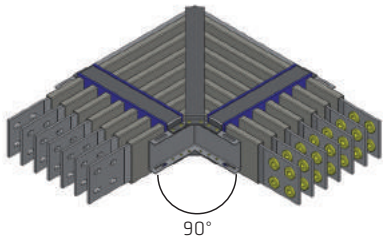
Испытания показали, что Isolsbarra® в данном исполнении может работать на глубине до 5 м под водой. Аксессуары для повышения степени защиты до IP68 поставляются отдельно и устанавливаются на каждый стык.

IP68 certification (IMQ n° 015A00095) provides to Isolsbarra® to work up to 5 m under water. IP68 execution is supplied as a kit to install in every joint that needs this protection.

Код/	Code	IP68 K •
------	------	----------

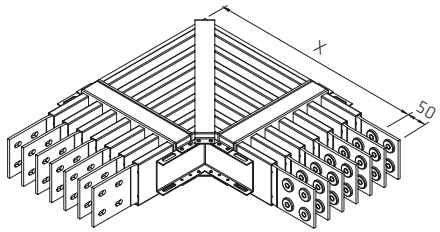


ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УГЛЫ 90° ORIZZONTALI
90° ELBOWS HORIZONTAL



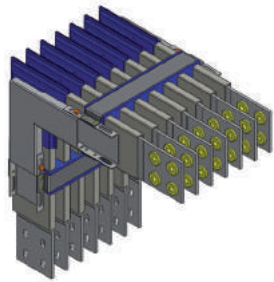
Углы 90° имеют ту же структуру, что и прямые элементы. Она может быть либо плоской, либо двугранной. В случае, если конфигурация системы не позволяет обойтись стандартными угловыми элементами, по заказу могут быть выполнены двойные, тройные или крестообразные элементы.
The 90° elbows present an identical structure to the straight elements. They can be either flat or dihedral according to the curvature with respect to the longitudinal axis of the conductor cross-section. Double angle, triple angle, cross, can be made according to system requirements.

Codice/Code	SA •
-------------	------



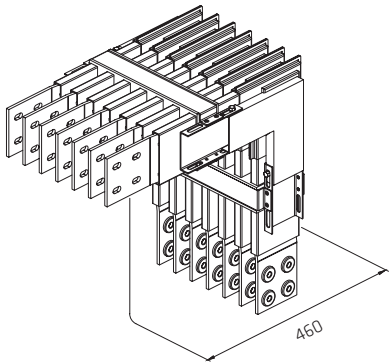
Кол-во пр. [n°]	X [mm]
2	355
3	400
4	450
5	480
6	530
7	570
8	610
9	650
10	700
11	740
12	780
13	820
14	860
15	910
16	970

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ УГЛЫ 90° VERTICALI
90° ELBOWS VERTICAL

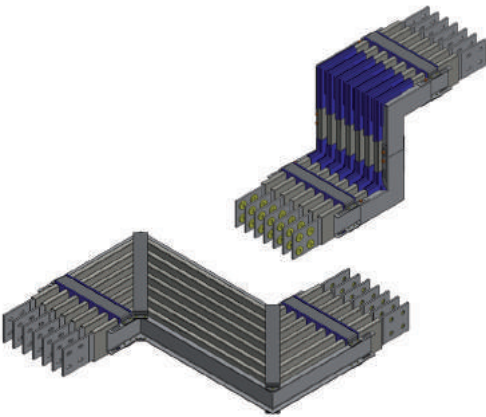


Углы 90° имеют ту же структуру, что и прямые элементы. Она может быть либо плоской, либо двугранной. В случае, если конфигурация системы не позволяет обойтись стандартными угловыми элементами, по заказу могут быть выполнены двойные, тройные или крестообразные элементы.
The 90° elbows present an identical structure to the straight elements. They can be either flat or dihedral according to the curvature with respect to the longitudinal axis of the conductor cross-section. Double angle, triple angle, cross, can be made according to system requirements.

Код/	Code	SA •
------	------	------

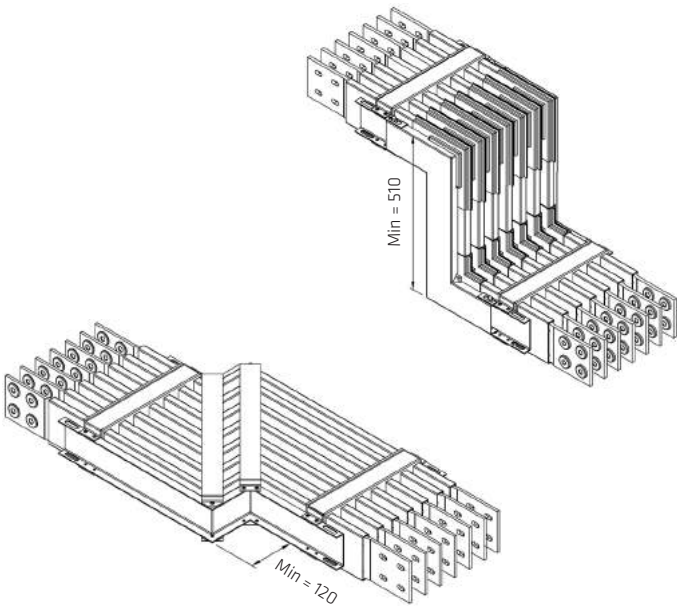


Z-ОБРАЗНЫЕ СЕКЦИИ • DOUBLE ELBOWS



Z-образные элементы имеют ту же структуру, что и прямые элементы. Она может быть либо плоской, либо двугранной. В случае, если конфигурация системы не позволяет обойтись стандартными угловыми элементами, по заказу могут быть выполнены двойные, тройные или крестообразные элементы.
Double elbows present an identical structure to the straight elements. They can be either flat or dihedral according to the curvature with respect to the longitudinal axis of the conductor cross-section. Double angle, triple angle, cross, can be made according to system requirements.

Код/	Code	SA •
------	------	------



УГЛЫ < > 90° • < > 90° ELBOWS

Углы < > 90° имеют ту же структуру, что и прямые элементы. Она может быть либо плоской, либо двугранной. В случае, если конфигурация системы не позволяет обойтись стандартными угловыми элементами, по заказу могут быть выполнены двойные, тройные или крестообразные элементы.

The < > 90° elbows present an identical structure to the straight elements. They can be either flat or dihedral according to the curvature with respect to the longitudinal axis of the conductor cross-section.

Double angle, triple angle, cross, can be made according to system requirements.

Код/	Code	SA • M
------	------	--------

T-ОБРАЗНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ • “T” ELBOWS

T-ОБРАЗНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ • “T” ELBOWS

T-образные элементы имеют ту же структуру, что и прямые элементы. Они могут быть модифицированы в соответствии с конфигурацией системы.

“T” elbows, present an identical structure to the straight elements. They can be made according to system requirements.

Codice/Code	SA • T
-------------	--------

КОМПЕНСАТОР ТЕПЛООВОГО РАСШИРЕНИЯ • EXPANSION JOINT

Компенсатор теплового расширения устанавливается в точках расширения строительных конструкций, а также каждые 50-70 м прямых участков трассы.

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.

Код/	Code	CU = GD • AL = GD • A
------	------	-----------------------

Cond. [n°]	L (mm)	Cu Код/ Code	Al Код/ Code
2	223	GD2	GD2A
3	265	GD3	GD3A
4	307	GD4	GD4A
5	349	GD5	GD5A
6	391	GD6	GD6A
7	433	GD7	GD7A
8	475	GD8	GD8A
9	517	GD9	GD9A
10	559	GD10	GD10A
11	601	GD11	GD11A
12	643	GD12	GD12A
13	685	GD13	GD13A
14	727	GD14	GD14A
15	769	GD15	GD15A
16	811	GD16	GD16A

ПОЖАРНЫЙ БАРЬЕР • FIRE BARRIER

ПОЖАРНЫЙ БАРЬЕР • FIRE BARRIER

Данные элементы обычно устанавливаются непосредственно в шинопровод в месте, согласованном с заказчиком. Данные элементы изготовлены из «2Н» огнестойкого материала, предотвращающего прохождение пламени.

These devices are usually pre-fitted directly on the busbar in the position required by the customer. Our devices contain “2 H” fire-proof material preventing the passage of flames.

Код/	Code	DPI/•
------	------	-------

МЕЖПЛУБНЫЙ ПОЖАРНЫЙ БАРЬЕР • FIRE BARRIER FOR DECKS

Межпалубный пожарный барьер имеет сертификат, подтверждающий возможность применения на морских судах. За более подробной информацией обратитесь в наш технический отдел.

A fire barrier for decks approved by Registers of Ships is available. Ask to our technical office for more details.

Код/	Code	DPI/• PO
------	------	----------

Cond. [n°]	X
2	156
3	198
4	240
5	282
6	324
7	366
8	408
9	450
10	492
11	534
12	576
13	618
14	660
15	702
16	744

ПОЖАРНЫЙ БАРЬЕР ДЛЯ ОТСЕКОВ • FIRE BARRIER FOR BULKHEADS

Пожарный барьер для отсеков имеет сертификат, подтверждающий возможность применения на морских судах. За более подробной информацией обратитесь в наш технический отдел.

A fire barrier for bulkheads approved by Registers of Ships is available. Ask to our technical office for more details.

Код/	Code	DPI/• PA
------	------	----------

Cond. [n°]	X
2	156
3	198
4	240
5	282
6	324
7	366
8	408
9	450
10	492
11	534
12	576
13	618
14	660
15	702
16	744

ПОЖАРНЫЙ БАРЬЕР КЛАССА А60 ЗАЩИТА ОТ ОГНЯ И ВОДЫ
• FIRE BARRIER A60 CLASS WATER AND FIRE PROOF

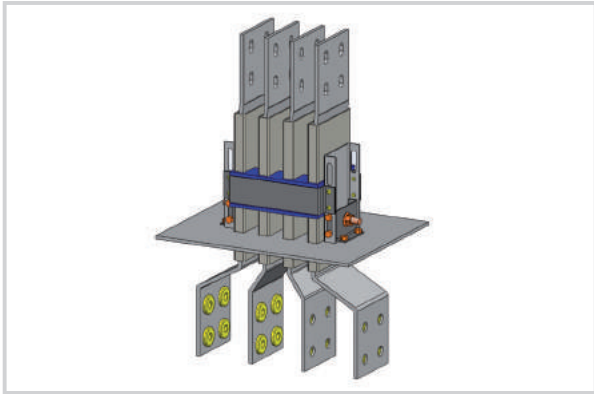
Пожарный барьер класса А60 имеет сертификат, подтверждающий возможность применения на морских судах. За более подробной информацией обратитесь в наш технический отдел.

A fire barrier A60 class water and fire proof approved by Registers of Ships is available. Ask to our technical office for more details.

Код/	Code	DPI/• BI
------	------	----------

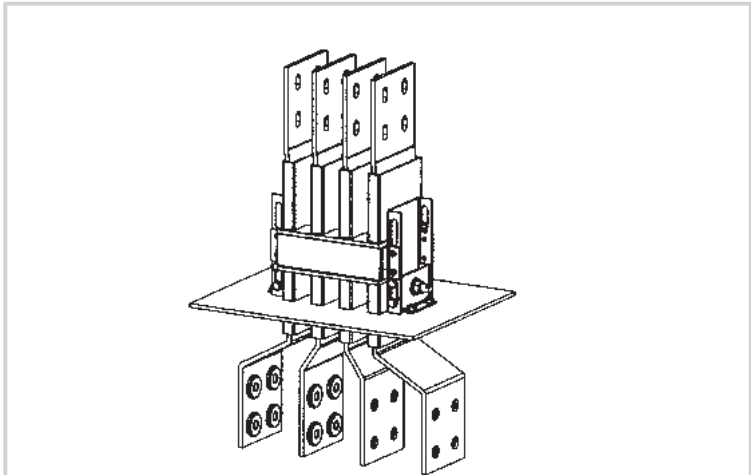
Cond. [n°]	X
2	156
3	198
4	240
5	282
6	324
7	366
8	408
9	450
10	492
11	534
12	576
13	618
14	660
15	702
16	744

ТЕРМИНАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ (ДО 1600А) • BASIC TERMINAL HEADER (MAX 1600 A)

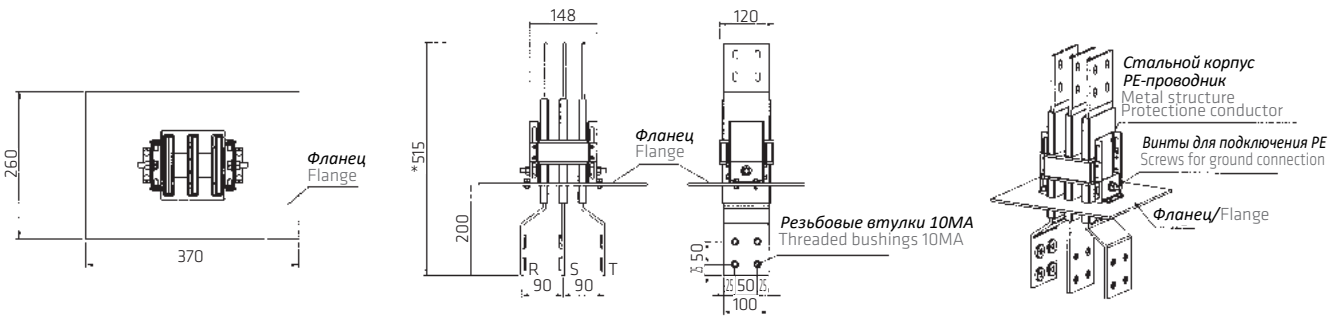


Терминальные секции были разработаны для облегчения подключения шинпровода к распределительным панелям и трансформаторам.
Solutions have been studied to facilitate installation and improve system quality for easy and functional connection of lines on transformer or panel headers.

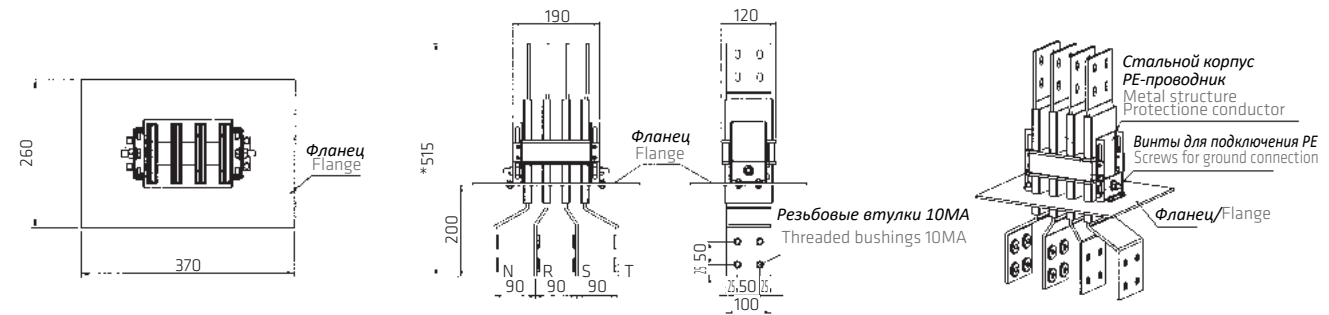
Код/ Code	TS/•
-----------	------



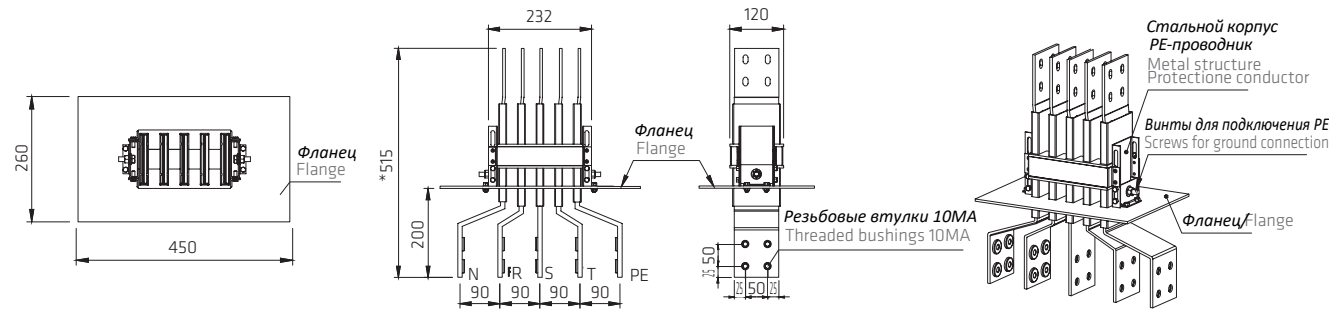
3P - □ TS/3



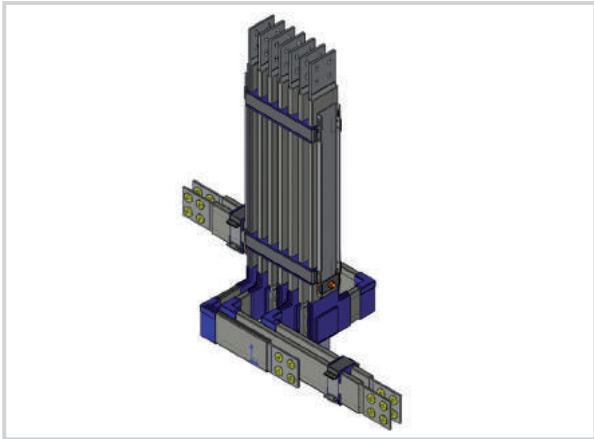
4P - □ TS/4



5P - □ TS/5

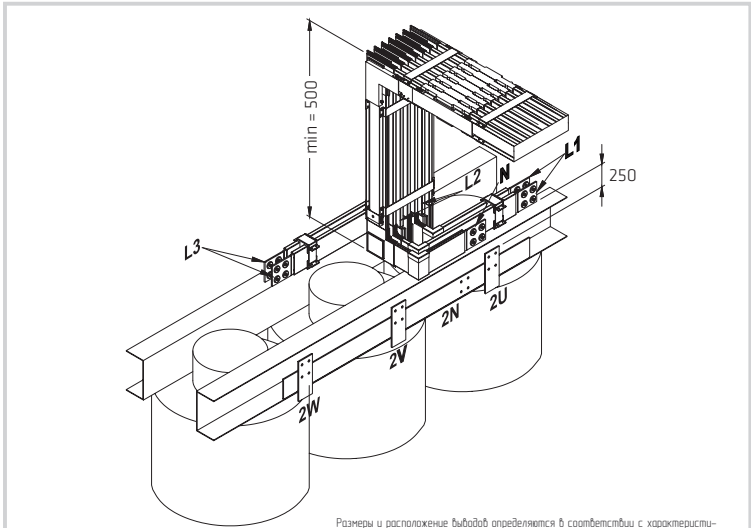


«Е» ТРАНСФОРМАТОРНАЯ СЕКЦИЯ • “E” TERMINAL HEADER



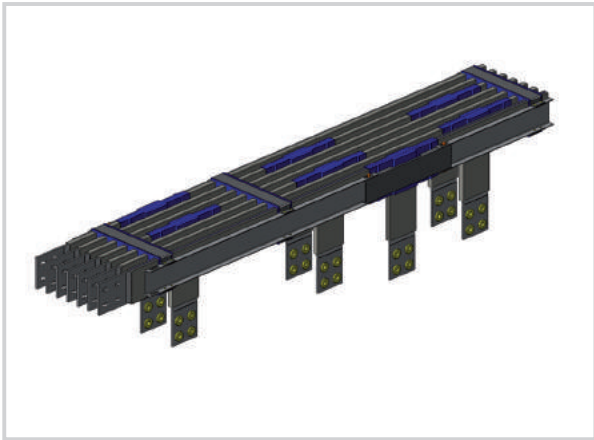
«Е» секция дает возможность легкого подключения к трансформатору. В коде заказа укажите «Р» или «А» в соответствии с тем или иным вариантом расположения трансформатора.
Terminal header type “E” allows an easy and functional connection of the lines to transformer. It must be use choosing between “P” or “A” terminal header according to the type of positioning of the transformer.

Код/ Code	TS/•
-----------	------



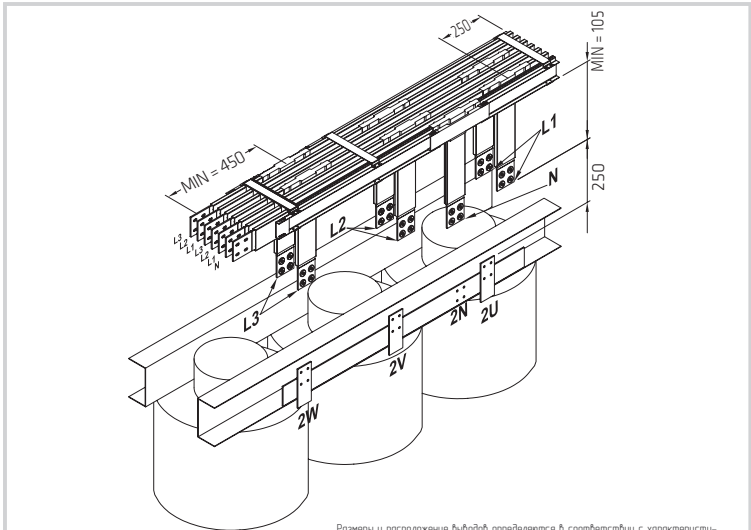
Размеры и расположение выводов определяются в соответствии с характеристиками конкретной модели трансформатора.
Dimensions and phases position are to be defined following the transformer

“Р” ТРАНСФОРМАТОРНАЯ СЕКЦИЯ • “P” TERMINAL HEADER



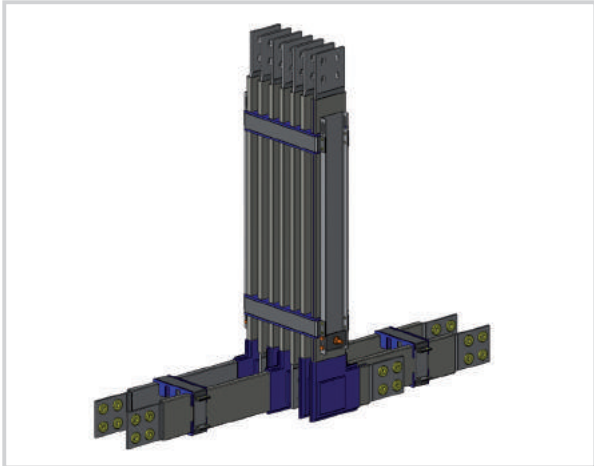
«Р» секция дает возможность легкого подключения к трансформатору. В коде заказа укажите «Е» или «А» в соответствии с тем или иным вариантом расположения трансформатора.
Terminal header type “P” allows an easy and functional connection of the lines to transformer. It must be use choosing between “E” or “A” terminal header according to the type of positioning of the transformer.

Код/ Code	TS/•
-----------	------



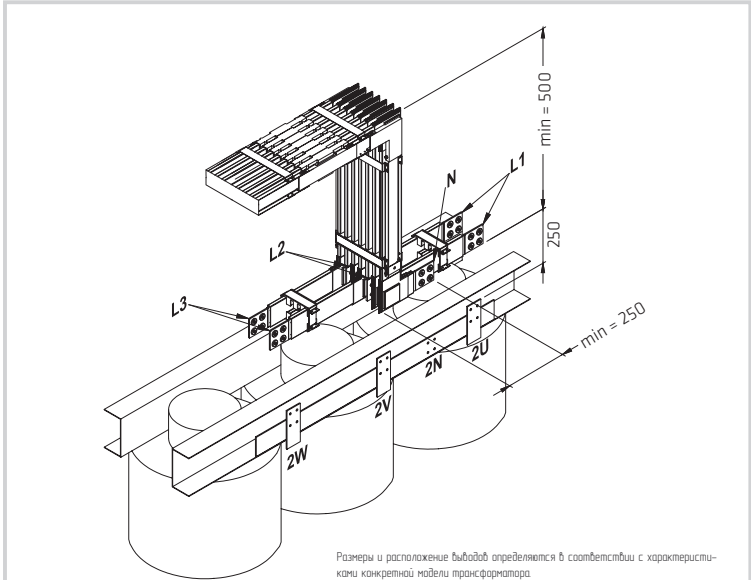
Размеры и расположение выводов определяются в соответствии с характеристиками конкретной модели трансформатора.
Dimensions and phases position are to be defined following the transformer

“А” ТРАНСФОРМАТОРНАЯ СЕКЦИЯ • “A” TERMINAL HEADER



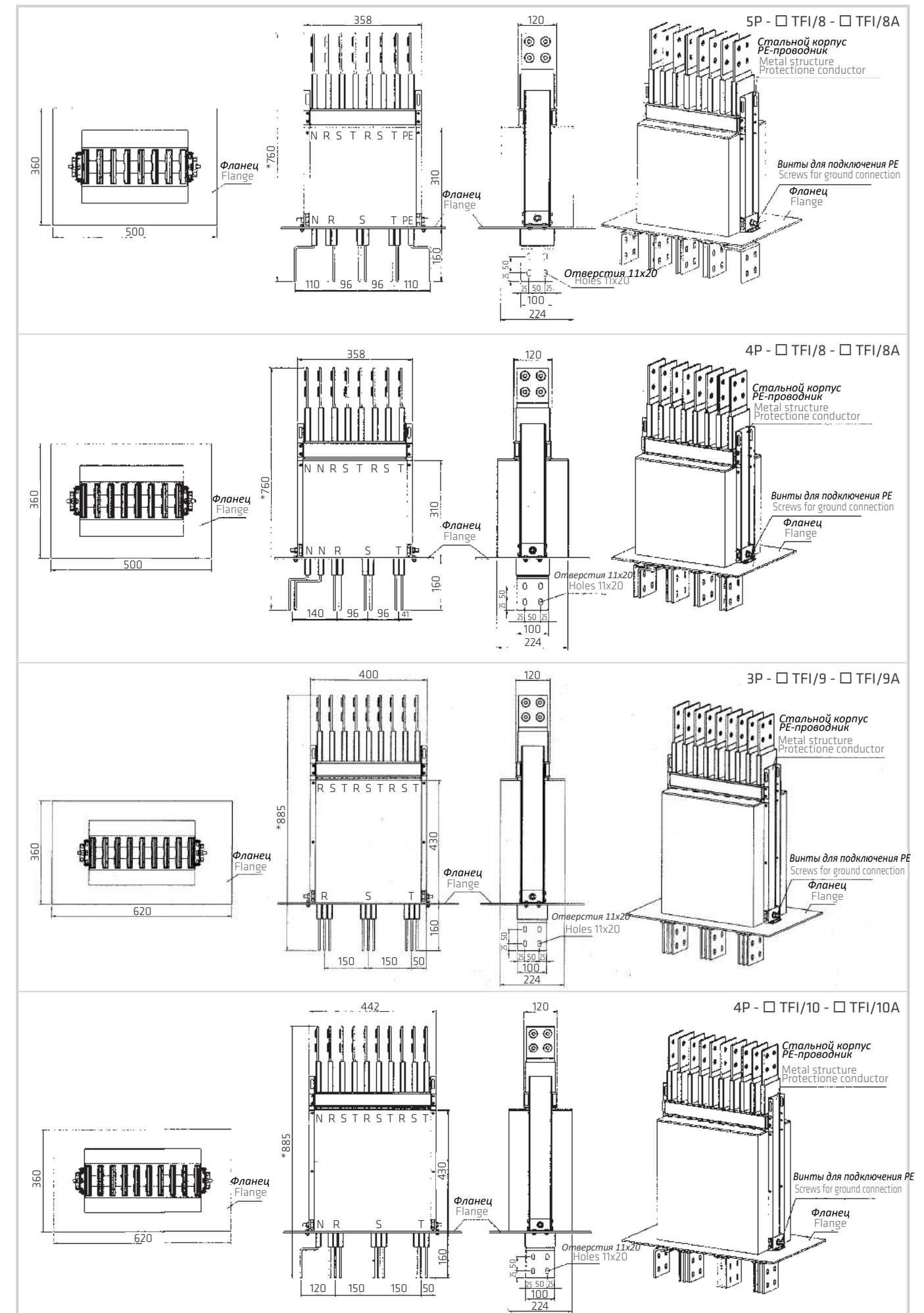
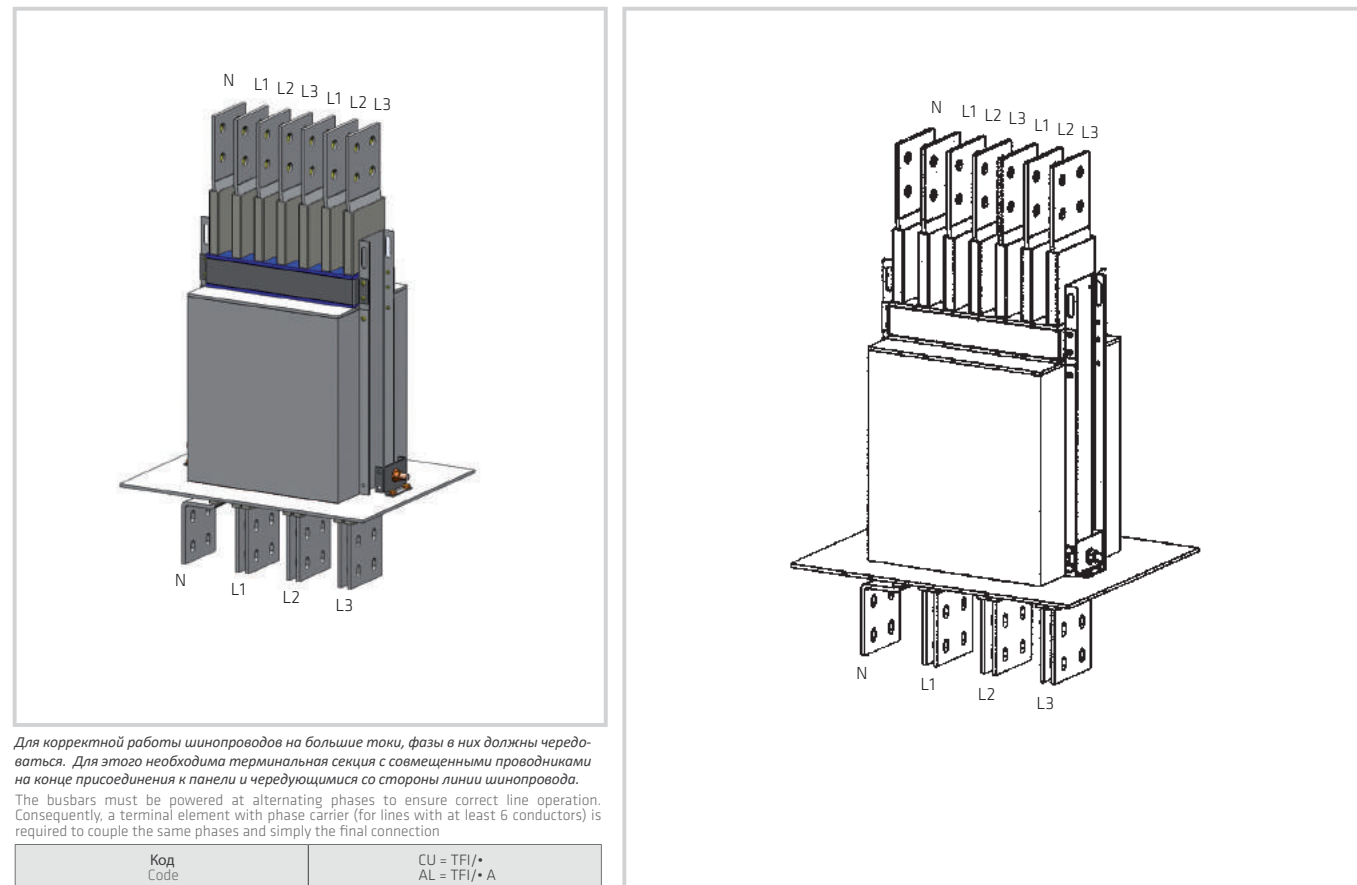
La testata terminale tipo “A” permette un semplice e funzionale collegamento delle linee al trasformatore. E da utilizzare scegliendo tra le testate “P” ed “E” in base al tipo di posizionamento del trasformatore.
Terminal header type “A” allows an easy and functional connection of the lines to transformer. It must be use choosing between “P” or “E” terminal header according to the type of positioning of the transformer.

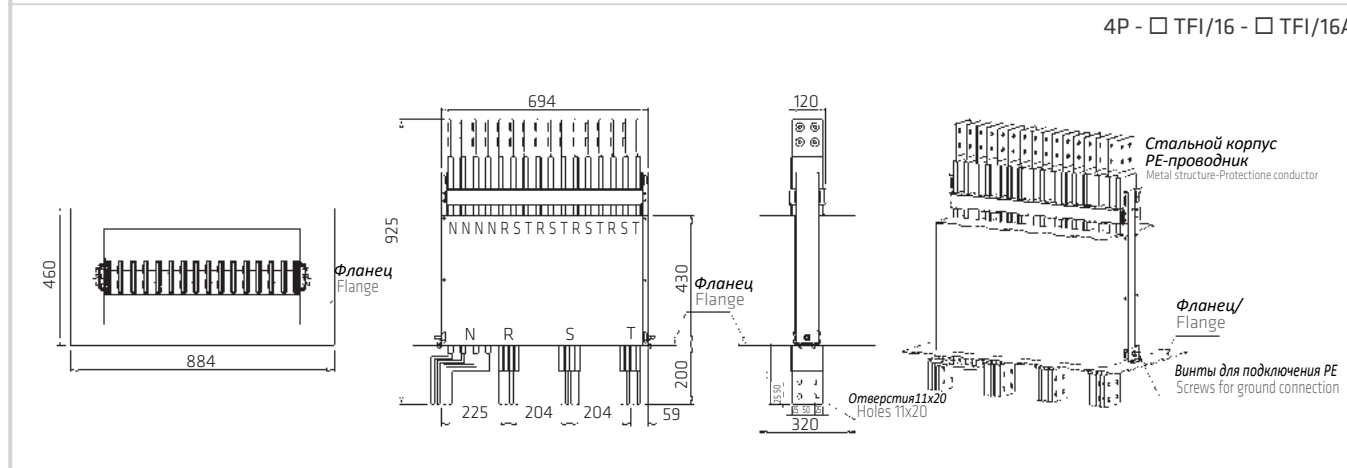
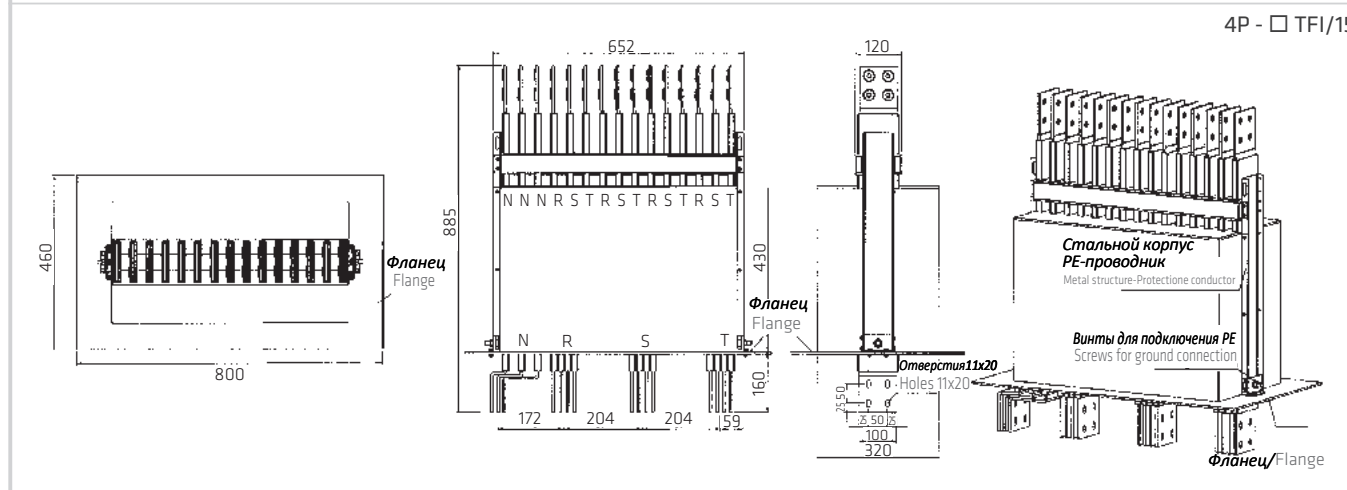
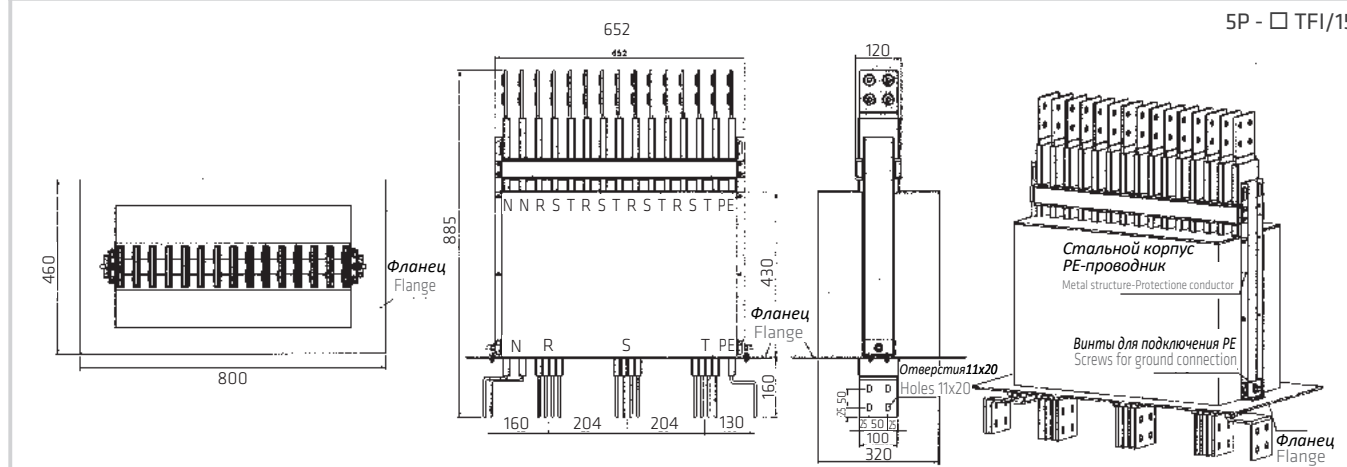
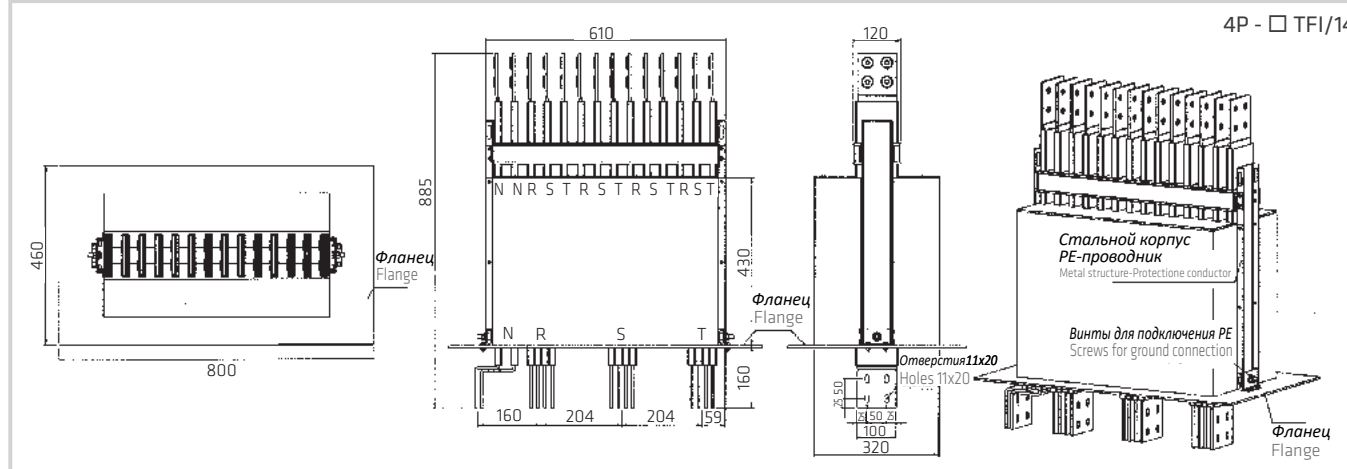
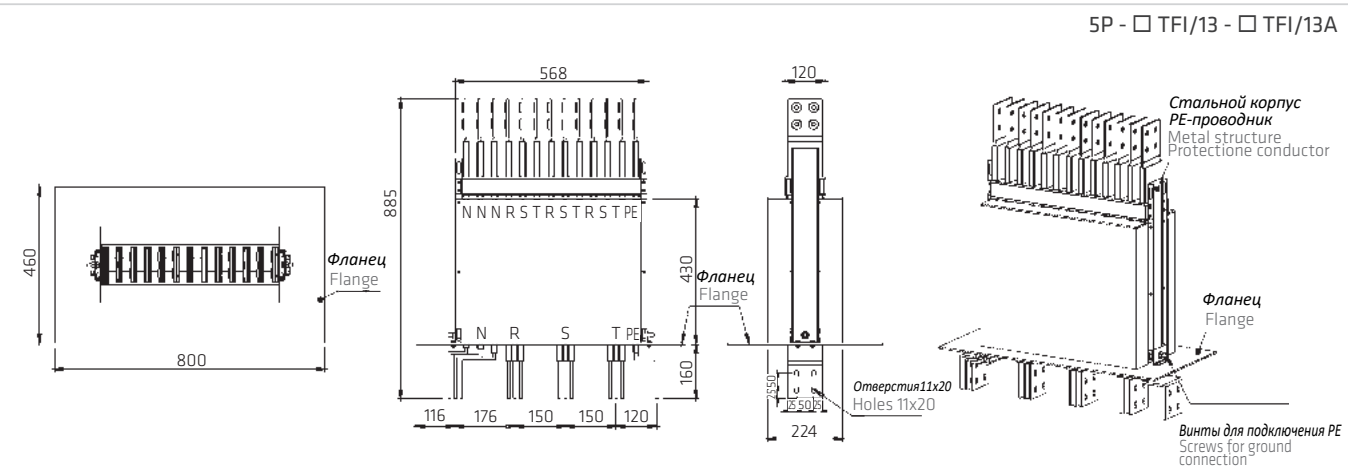
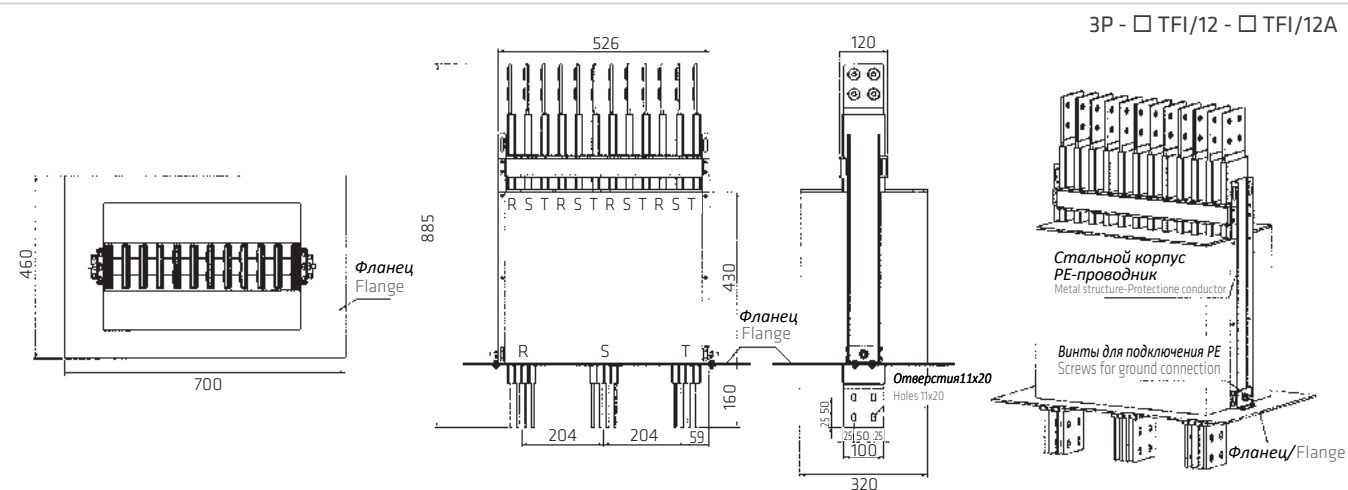
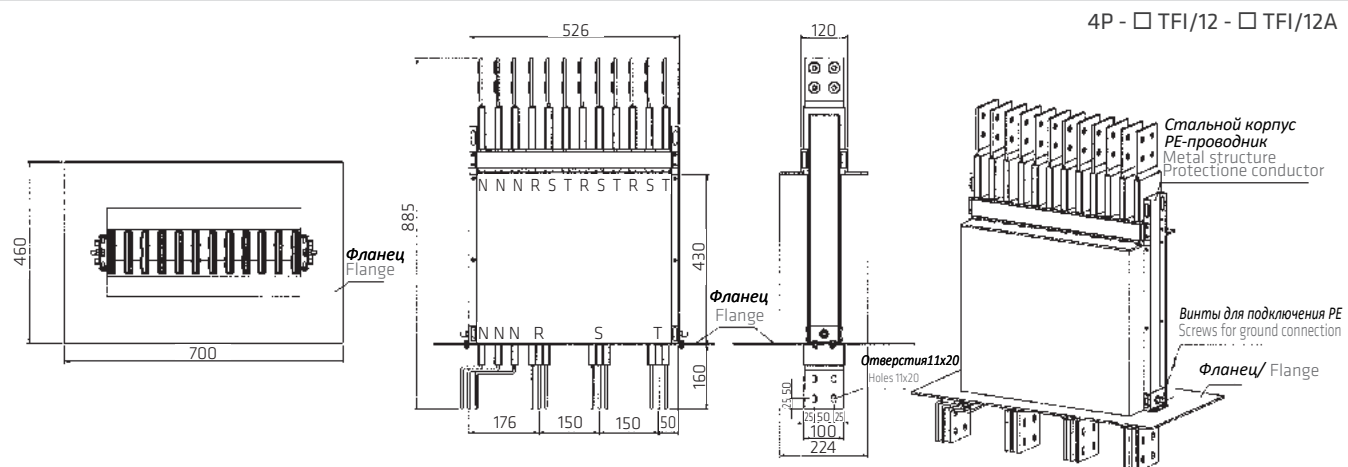
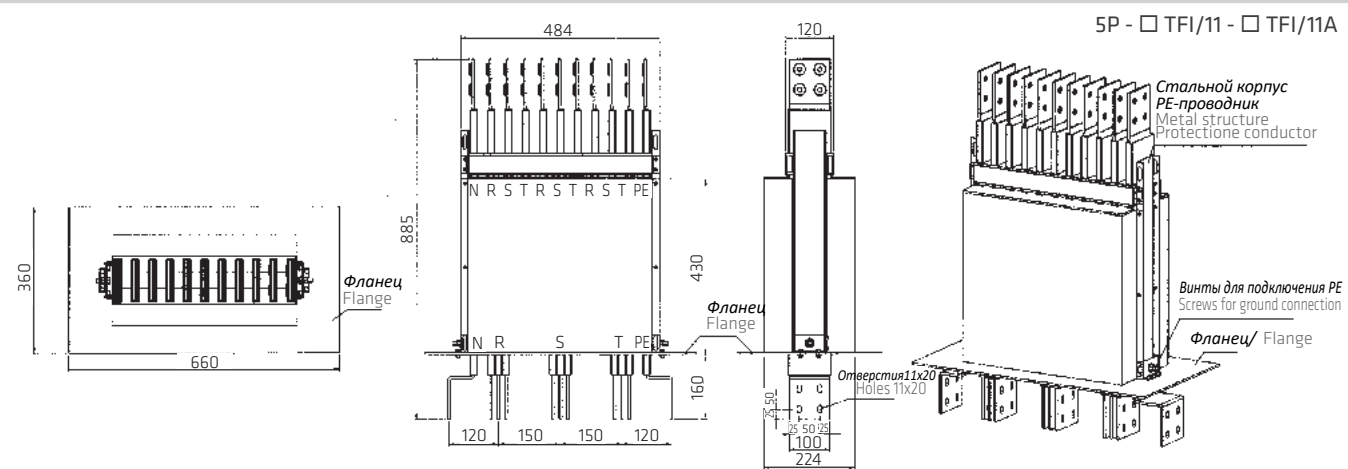
Codice/Code	TS/•
-------------	------

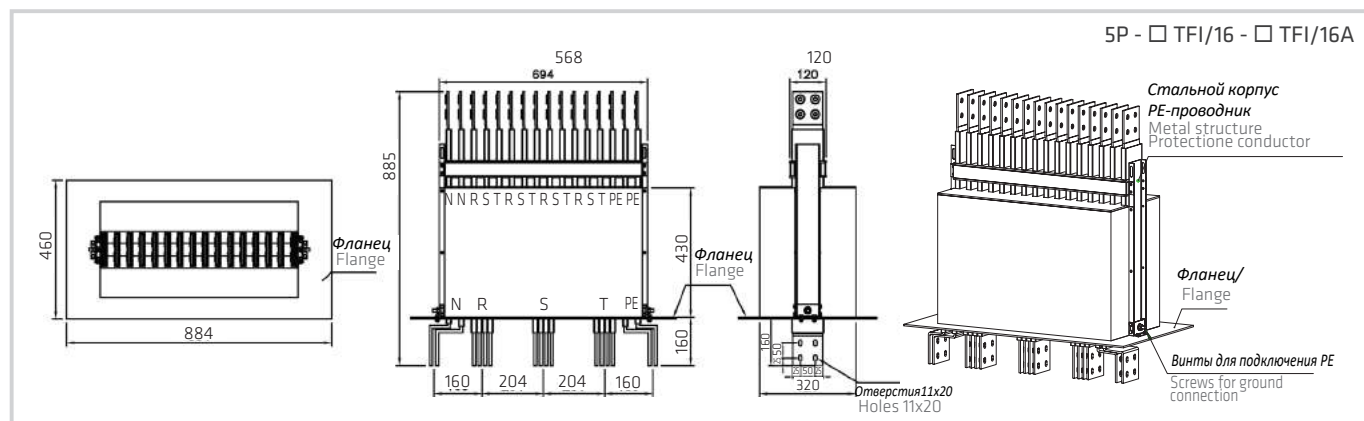


Размеры и расположение выводов определяются в соответствии с характеристиками конкретной модели трансформатора.
Dimensions and phases position are to be defined following the transformer

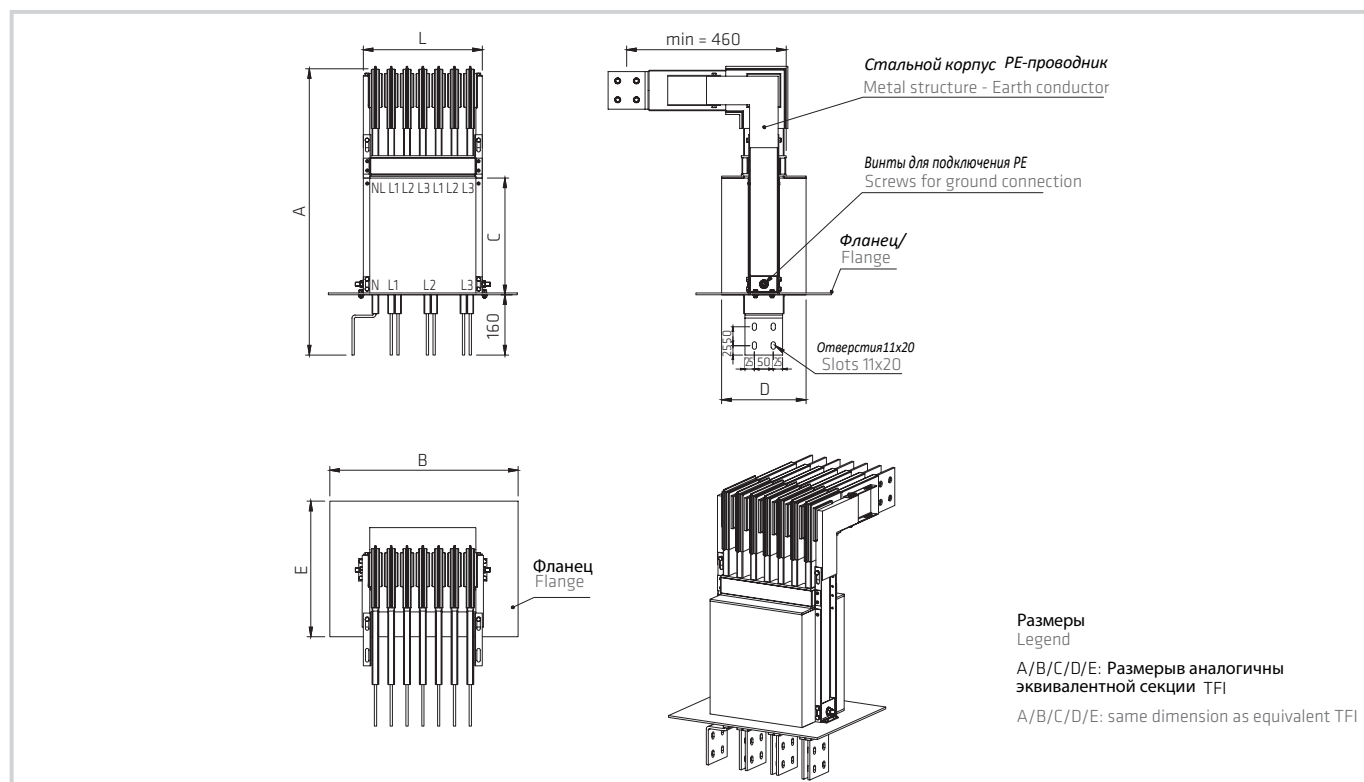
ТЕРМИНАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ С ТРАНСПОЗИЦИЕЙ ФАЗ (≥ 2000 А) TERMINAL HEADER WITH PHASE CARRIER (≥ 2000 А)



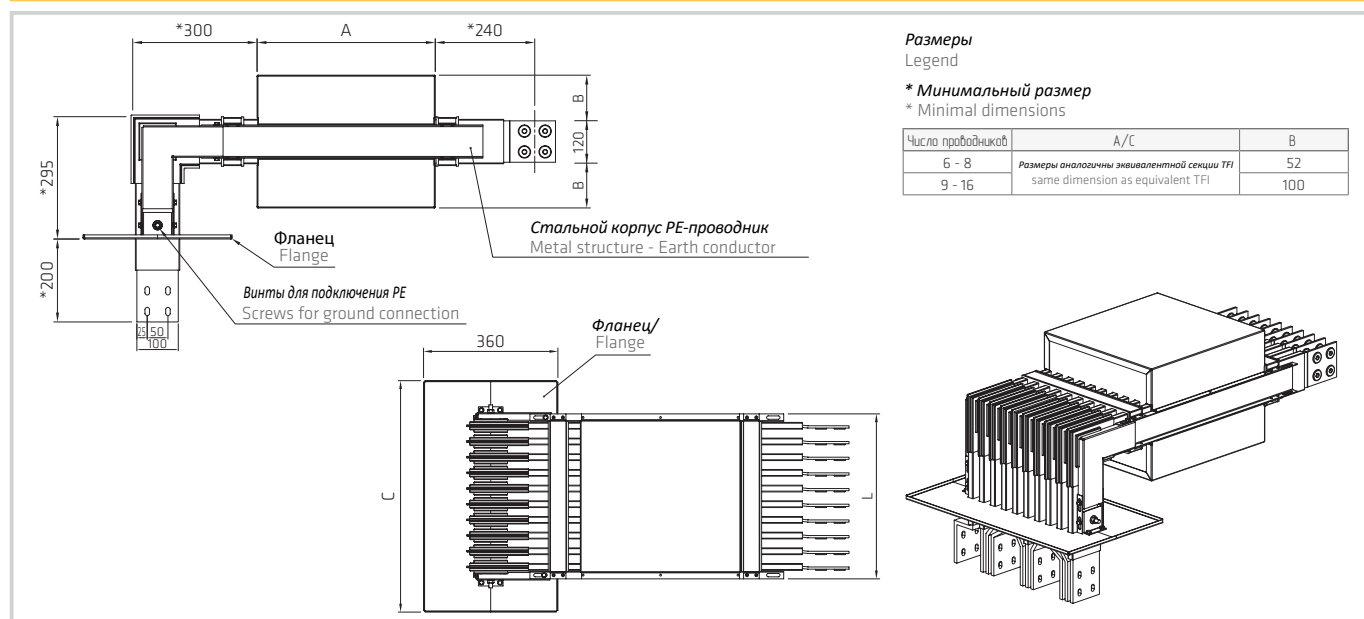




УГЛОВАЯ ТЕРМИНАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ (>2000A) • TERMINAL HEADER WITH ELBOW (>2000A)



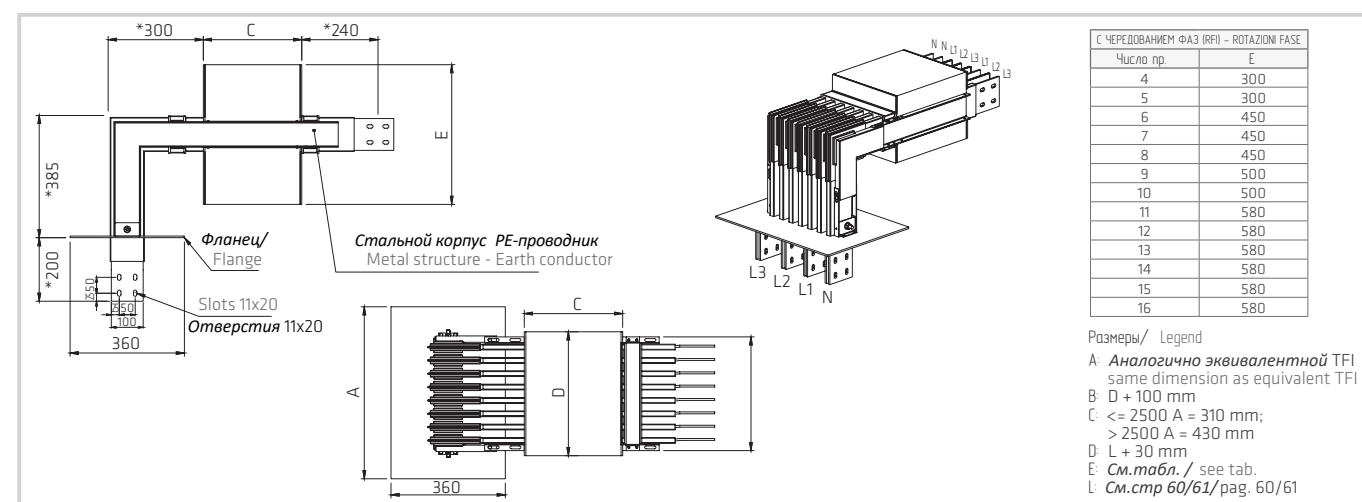
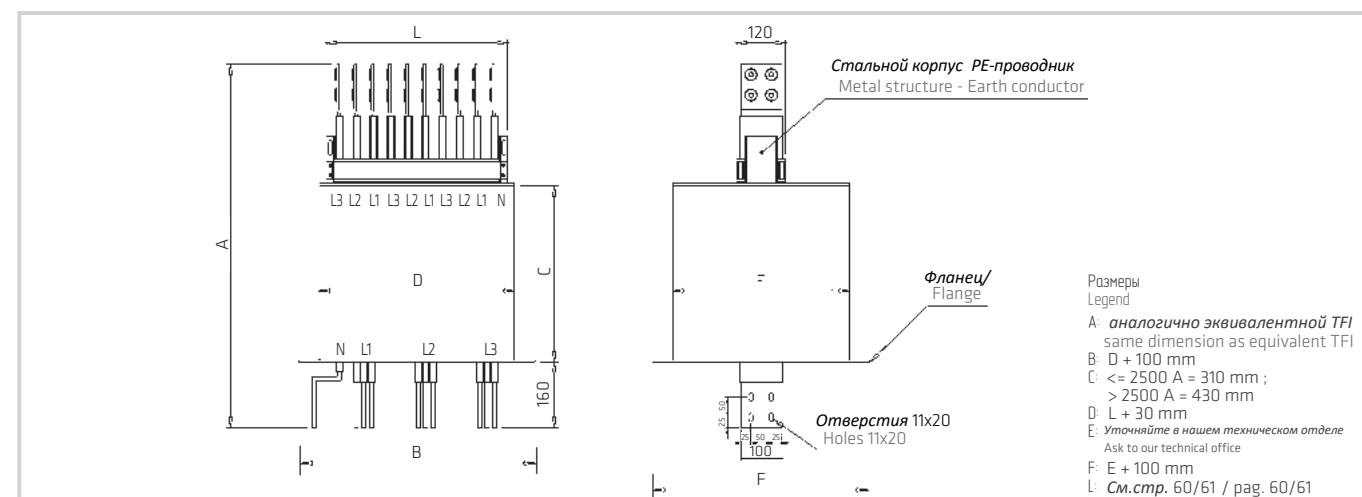
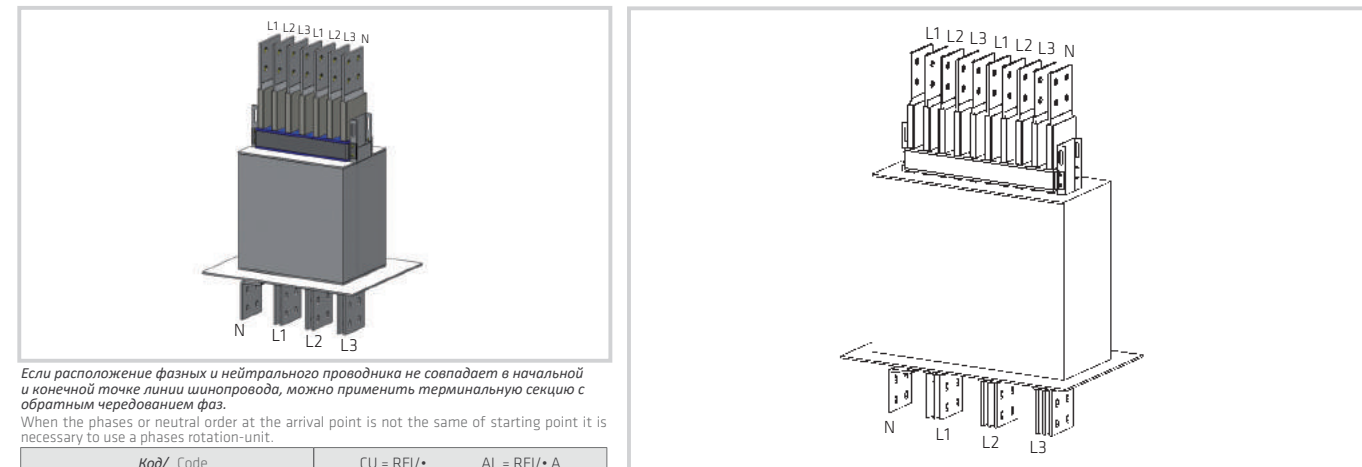
ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ТЕРМИНАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ (>2000A) • HORIZONTAL TERMINAL HEADER (>2000A)



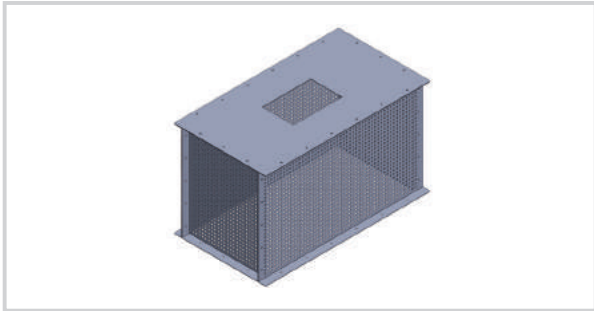
Z-образная терминальная секция • TERMINAL HEADER WITH DOUBLE ELBOW



Терминальная секция с обратным чередованием фаз • PHASES ROTATION UNIT

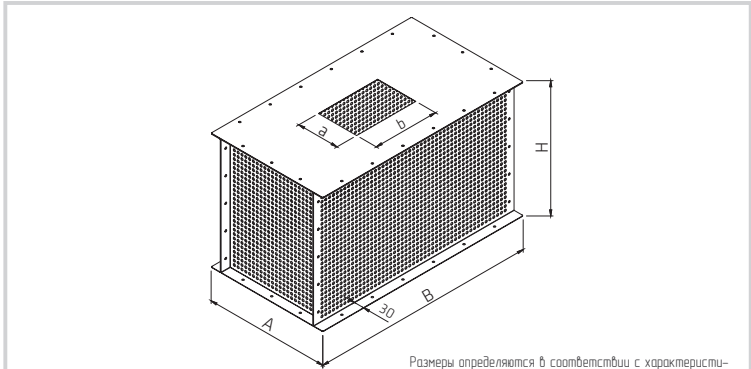


ЗАЩИТНЫЙ БЛОК IP20 • PROTECTION BOX IP20



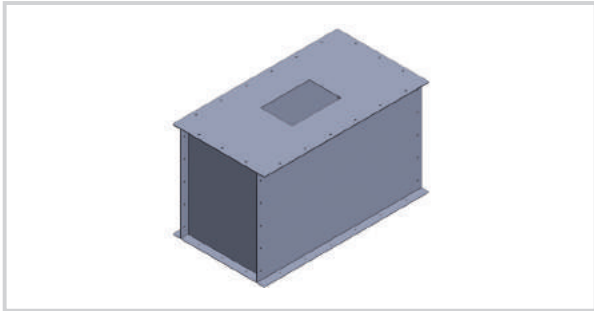
Защитные блоки изготавливаются по чертежам заказчика. Варианты исполнения: нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, окрашенная сталь.
Protection box dimensions are made on costumer specifications. They are available in stainless steel or painted.

Код/ Code	CFI/• F	CFI/• FIX (inox)	CFI/• FA (AL)
-----------	---------	------------------	---------------



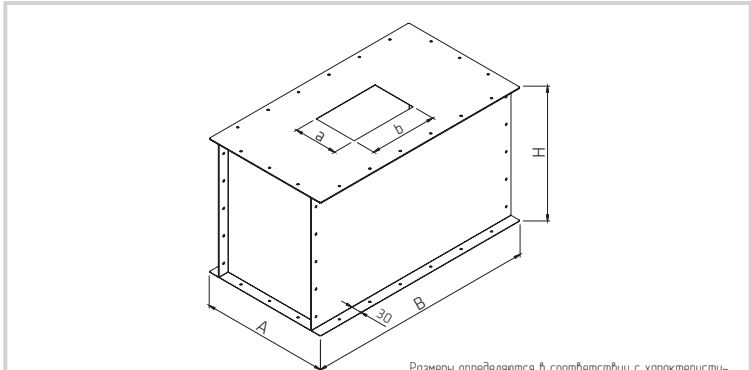
Размеры определяются в соответствии с характеристиками конкретной модели трансформатора.
Dimensions to be defined following the transformer

ЗАЩИТНЫЙ БЛОК IP55 • PROTECTION BOX IP55



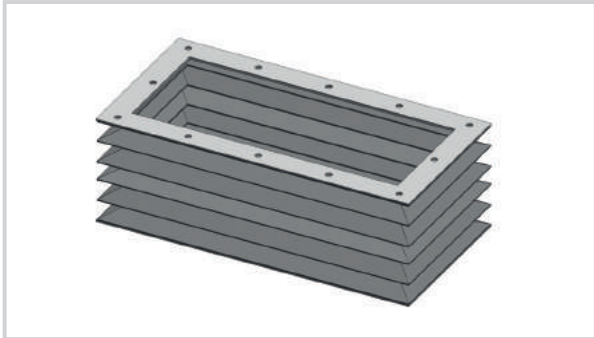
Защитные блоки изготавливаются по чертежам заказчика. Варианты исполнения: нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, окрашенная сталь.
Protection box dimensions are made on costumer specifications. They are available in stainless steel or painted.

Код/ Code	CFI/•	CFI/• IX (inox)	CFI/• A (AL)
-----------	-------	-----------------	--------------



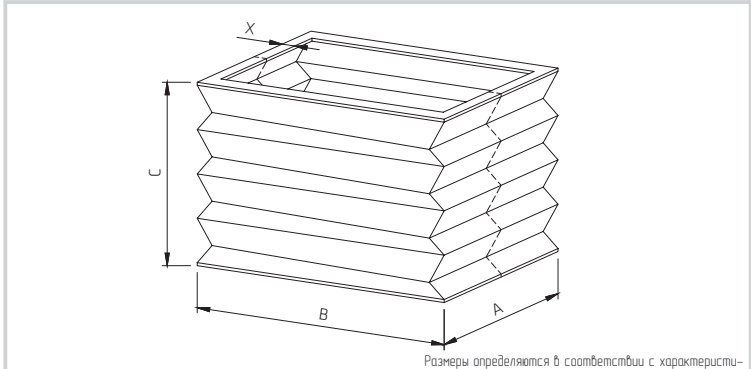
Размеры определяются в соответствии с характеристиками конкретной модели трансформатора.
Dimensions to be defined following the transformer

ЭЛАСТИЧНАЯ ОБОЛОЧКА • FLEXIBLE COVER



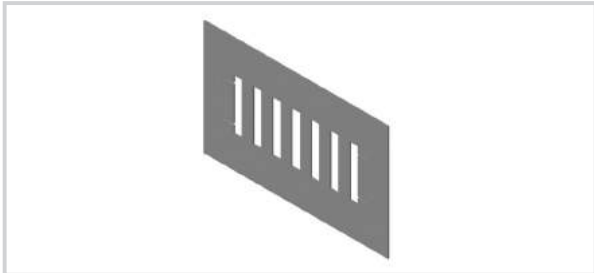
Эластичные оболочки изготавливаются по чертежам заказчика. Варианты исполнения: нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, окрашенная сталь.
Flexible cover dimensions are made on costumer specifications.

Код/ Code	SOFF
-----------	------



Размеры определяются в соответствии с характеристиками конкретной генераторной установки.
Dimensions to be defined following the genset

РЯДНЫЙ ФЛАНЕЦ • COMB FLANGE



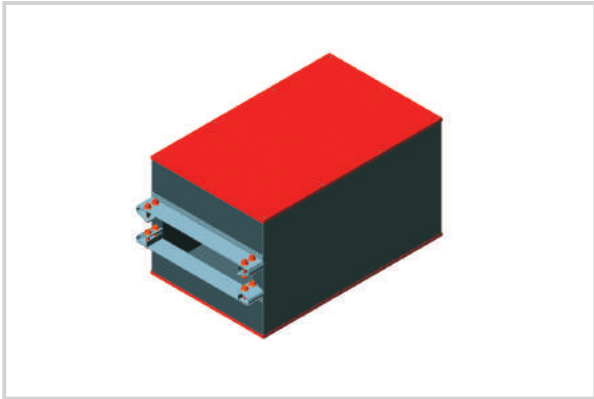
Рядный фланец служит для закрытия проходов шинопровода через стены или выходов из панелей. Фланцы изготавливаются из алюминия толщиной 2 мм и легко закрепляются даже после выполнения монтажа шинопровода.

Simply fit the comb flanges to close wall or panel inlets crossed by busduct. The flanges are made of aluminium of 2 mm and are easy to fit also after fitting the duct.

Код/ Code	FPI/•
-----------	-------

Число пр. (n°)	L (mm)	Код/ Code
2	190	FPI/2
3	230	FPI/3
4	270	FPI/4
5	320	FPI/5
6	350	FPI/6
7	400	FPI/7
8	440	FPI/8
9	480	FPI/9
10	530	FPI/10
11	570	FPI/11
12	600	FPI/12
13	650	FPI/13
14	700	FPI/14
15	750	FPI/15
16	800	FPI/16

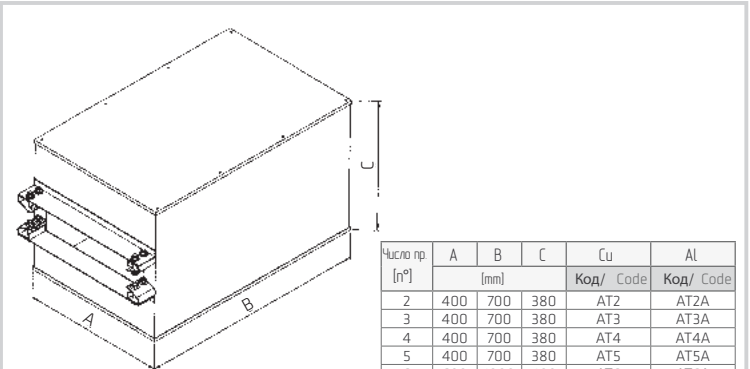
КОНЦЕВОЙ БЛОК КАБЕЛЬНОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ • END FEED BOX



Концевой блок кабельного присоединения предназначен для подключения питания к линиям шинопровода со стороны крайнего элемента посредством кабелей. Внутри блока находятся клеммы для присоединения кабелей. Блок подбирается в соответствии с номиналом шинопровода. Подходит для ввода кабелей как слева, так и справа.

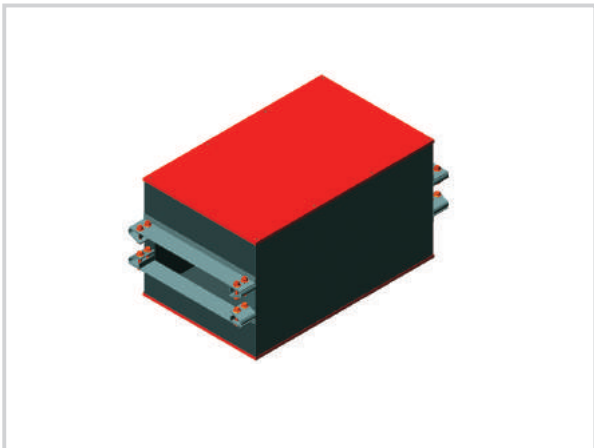
Made by metal box arranged to house the end of an Isolsbarra® element. It contains terminals to connect the power cables dimensioned according to capacity. Single model for right-hand or left-hand cable entry.

Код/ Code	CU = AT • AL = AT • A
-----------	--------------------------



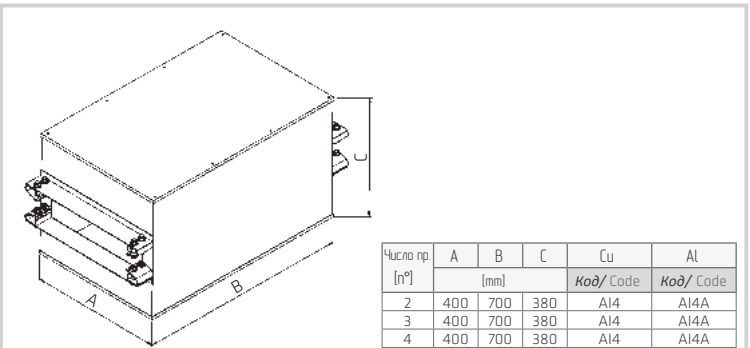
Число пр. (n°)	[mm]			Cu		Al	
	A	B	C	Код/ Code	Код/ Code	Код/ Code	Код/ Code
2	400	700	380	AT2		AT2A	
3	400	700	380	AT3		AT3A	
4	400	700	380	AT4		AT4A	
5	400	700	380	AT5		AT5A	
6	600	1000	400	AT6		AT6A	
7	600	1000	400	AT7		AT7A	
8	600	1000	400	AT8		AT8A	
9	700	1000	460	AT9		AT9A	
10	700	1000	460	AT10		AT10A	
11	700	1000	460	AT11		AT11A	
12	850	1300	540	AT12		AT12A	
13	850	1300	540	AT13		AT13A	
14	900	1300	650	AT14		AT14A	
15	900	1300	650	AT15		AT15A	
16	900	1300	650	AT16		AT16A	

ЦЕНТРОВОЙ БЛОК КАБЕЛЬНОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ • CENTRE FEED BOX



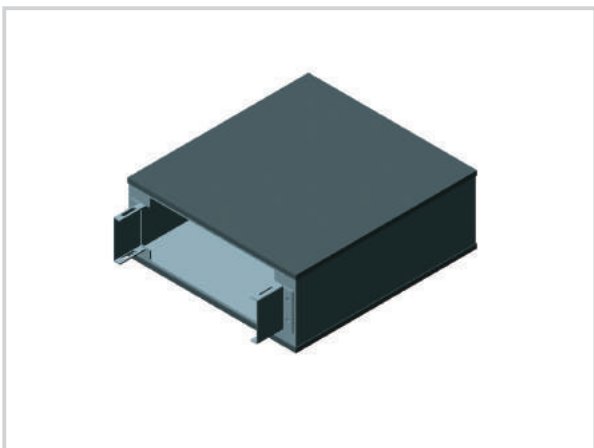
Центровой блок кабельного присоединения устанавливается между двумя элементами шинопровода на любом участке трассы.
Made by a metal box it is arranged to be fitted in the joint between elements by means of specific terminals (provided).

Код/ Code	CU = AI • AL = AI • A
-----------	--------------------------



Число пр. (n°)	[mm]			Cu		Al	
	A	B	C	Код/ Code	Код/ Code	Код/ Code	Код/ Code
2	400	700	380	AI4		AI4A	
3	400	700	380	AI4		AI4A	
4	400	700	380	AI4		AI4A	
5	400	700	380	AI5		AI5A	
6	600	1000	400	AI6		AI6A	
7	600	1000	400	AI7		AI7A	
8	600	1000	400	AI8		AI8A	
9	700	1000	460	AI9		AI9A	
10	700	1000	460	AI10		AI10A	
11	700	1000	460	AI11		AI11A	
12	850	1300	540	AI12		AI12A	
13	850	1300	540	AI13		AI13A	
14	900	1300	650	AI14		AI14A	
15	900	1300	650	AI15		AI15A	
16	900	1300	650	AI16		AI16A	

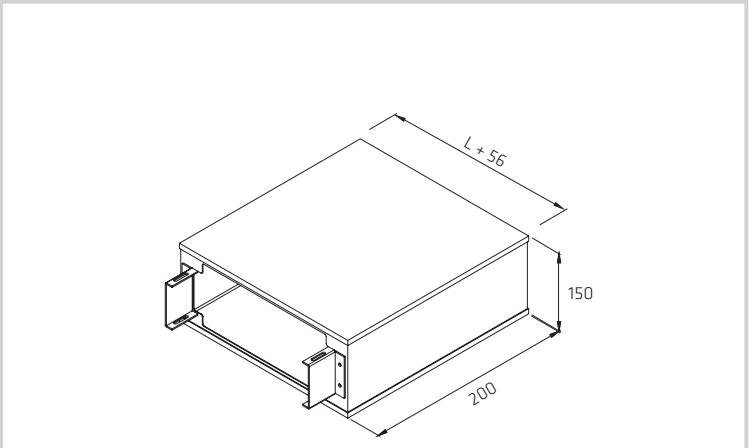
КОНЦЕВАЯ ЗАГЛУШКА • END CAP



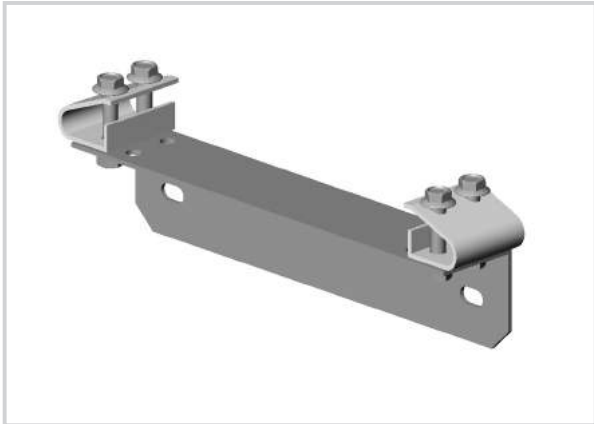
Концевая заглушка служит для защиты свободного конца линии от случайного прикосновения. Подходит для линий с медными и алюминиевыми проводниками. Увеличивает длину трассы на 25 мм.

The end cap is used to protect the line terminal from accidental contact. Single solution for Isolsbarra® with copper or aluminium conductors, the end cap is 25 mm longer than the element where is mounted.

Код/ Code	CT •
-----------	------



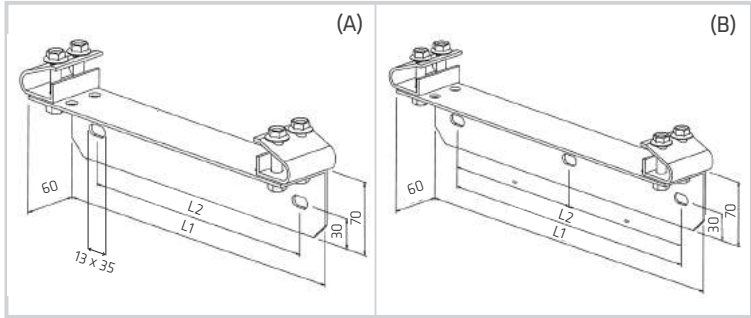
КРОНШТЕЙНЫ (ДЕРЖАТЕЛИ) • FIXING HANGER



Стальные кронштейны могут использоваться в любом месте линии. Кронштейны могут крепиться к подвесам с помощью специальных отверстий. Рекомендуется использовать 1 кронштейн на 2 метра линии.

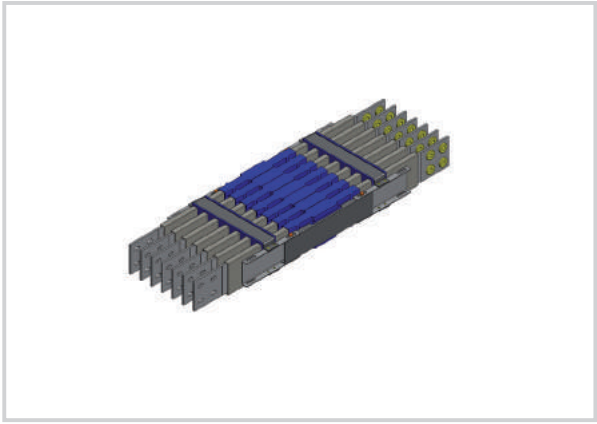
The steel brackets can be applied at any point of the line. The brackets can be fastened by means of bolts to any sort of bracket by using the specific slots. Use 1 hanger every 2 m of line.

Код Code	SS*
-------------	-----



Код Code	Кол-во пр. [n°]	Тип Type	L1 [mm]	L2 [mm]	Kg
SS2	2	A	161	138	1,20
SS4	3-4	A	245	180	1,24
SS6	5-6	A	329	264	1,45
SS8	7-8	B	413	348	1,70
SS10	9-10	B	497	432	1,90
SS12	11-12	B	581	516	2,20
SS14	13-14	B	665	600	2,35
SS16	15-16	B	749	684	2,50

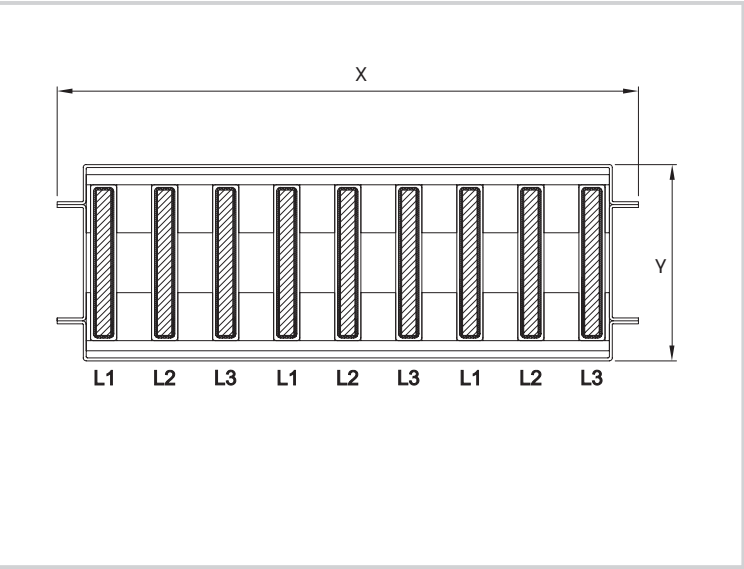
ЭЛЕМЕНТЫ В ЛИТОЙ ИЗОЛЯЦИИ • CAST RESIN STRAIGHT ELEMENT



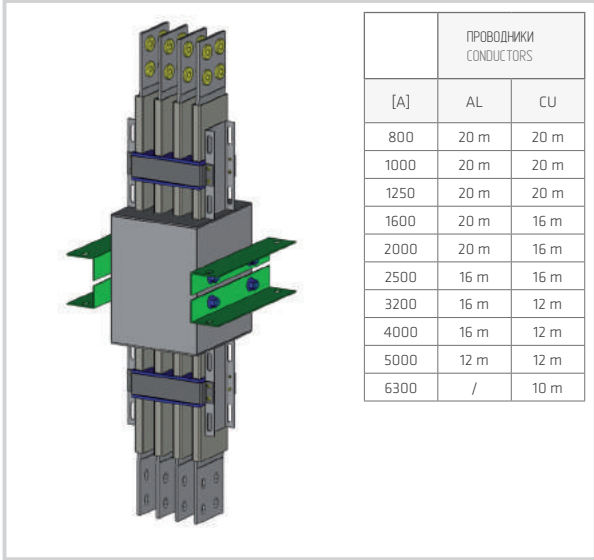
Коробки отбора мощности могут быть предварительно установлены на прямые элементы Isolsbarra® в местах, где это необходимо.

Tap off points are made on straight elements of Isolsbarra® when it is necessary to fix tap off boxes in defined points, that are not the joints.

Код/ Code	PDV IS/•
-----------	----------



ЭЛЕМЕНТ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ • VERTICAL LINE SUPPORT DEVICE

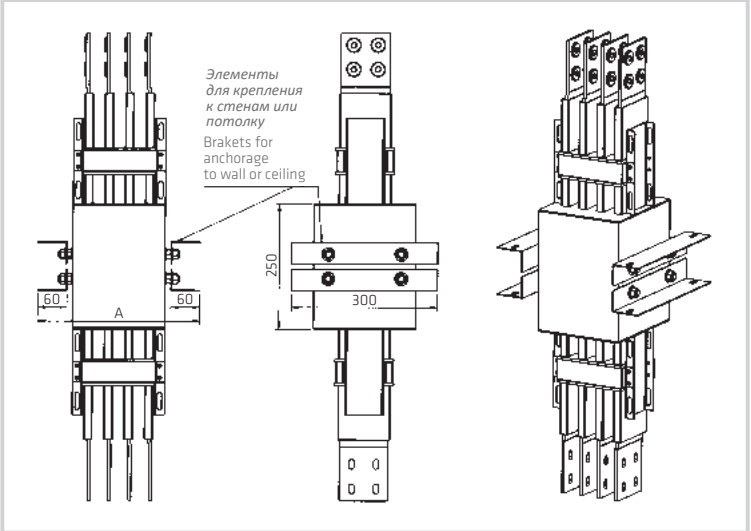


	ПРОВОДНИКИ CONDUCTORS	
[A]	AL	CU
800	20 m	20 m
1000	20 m	20 m
1250	20 m	20 m
1600	20 m	16 m
2000	20 m	16 m
2500	16 m	16 m
3200	16 m	12 m
4000	16 m	12 m
5000	12 m	12 m
6300	/	10 m

На протяженных вертикальных участках необходима применение элементов вертикальной поддержки. Если на одном или двух концах вертикального участка находится угловой элемент и длина данного участка меньше значений, указанных в таблице, в применении элемента поддержки необходимости нет. Если в вашем случае применение таких элементов является необходимым, пожалуйста, свяжитесь с нашим техническим отделом для уточнения объема поставки.

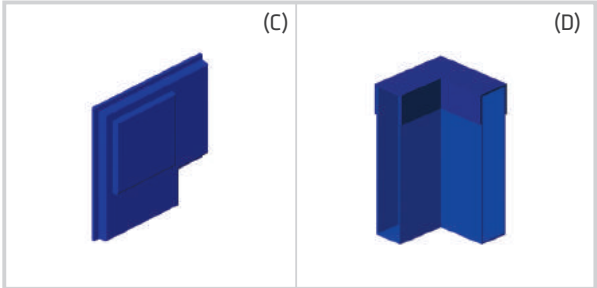
If the vertical line isn't hold up by any angular element then the vertical line support device for ISOLSBARRA® is always necessary. If the line is hold up by an elbow at one or two side and it is shorter than the figures reported in the list it is not necessary a vertical line support device. The use in vertical line must always be communicate to our technical office so that he can enclose the accessory for vertical movement to the equipment.

Код Code	FLI/•
-------------	-------

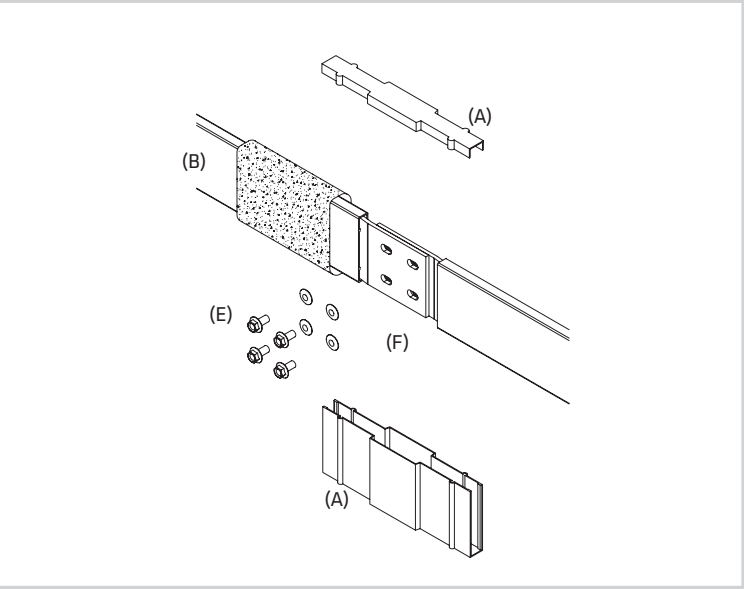


Кол-во пр. [n°]	A [mm]	Код Code	Кол-во пр. [n°]	A [mm]	Код Code
2	250	FLI/2	10	586	FLI/10
3	292	FLI/3	11	628	FLI/11
4	334	FLI/4	12	670	FLI/12
5	376	FLI/5	13	712	FLI/13
6	418	FLI/6	14	754	FLI/14
7	460	FLI/7	15	796	FLI/15
8	502	FLI/8	16	811	FLI/16
9	544	FLI/9			

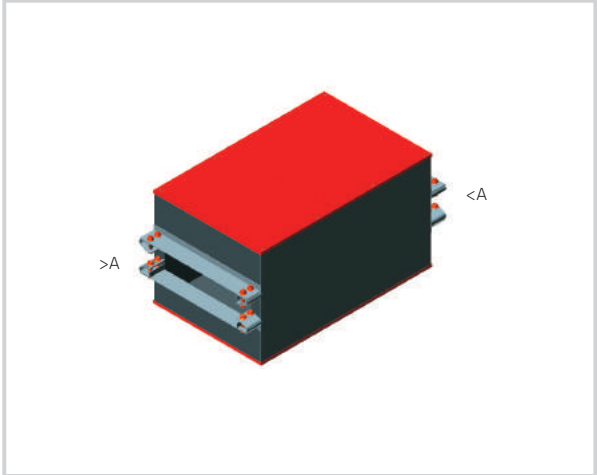
КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ СТЫКОВ • SPARE JOINTS



Код/ Code	Описание/ Description
NSI03 (A)	Защитная оболочка/ joint cover
NSI044 (B)	Термоусадочная плёнка IP66/ IP66 sheath
NSI019 (C)	Односторонняя оболочка угла/ Flat elbow cover
NSI124 (D)	Двухсторонняя оболочка угла/ Dihedral elbow cover
MV018 (E)	Винт 10x16/ Screw 10x16
MV013 (E)	Винт 10x20/ Screw 10x20
MV014 (E)	Винт 10x25/ Screw 10x25
NSI054 (F)	Шайба/ Washer



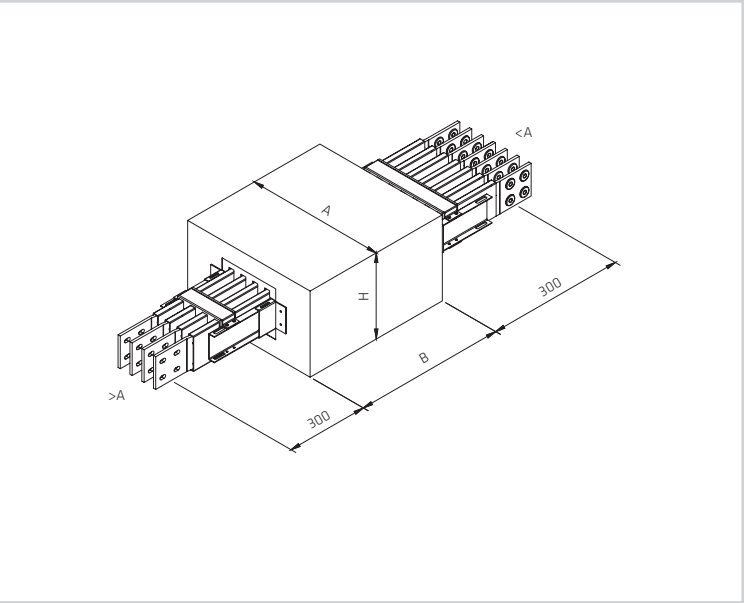
РЕДУКЦИОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ • REDUCTION UNIT



Редукционный элемент поставляется по заказу. Также возможно изготовление элементов для присоединения шинопроводов серии GDA/GDR. Детали уточняйте в нашем техническом офисе.

The reduction unit is supplied upon request. It can also has the exit with GDA/GDR busbars. Ask to our technical office for informations.

Код/ Code	По заказу/ On request
-----------	-----------------------

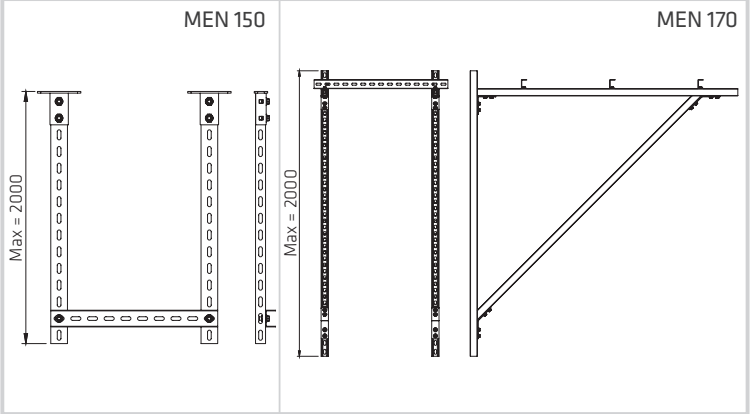


КРОНШТЕЙНЫ • BRACKET

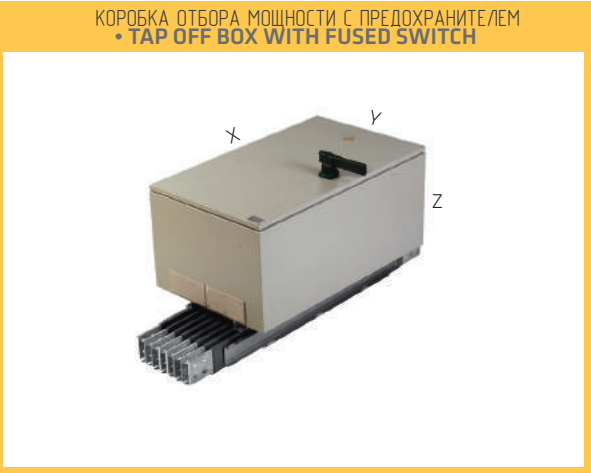


Данные стальные кронштейны поставляются по заказу. Применяются вместе со стандартными кронштейнами (держателями). The steel brackets are supplied on request. They are used with standard fixing hanger.

Код Code	MEN150 (11 kg) MEN170
-------------	--------------------------



КОРОБКИ ОТБОРА МОЩНОСТИ • TAP OFF BOXES



Коробки отбора мощности на токи от 125 до 1250А (с рубильниками и предохранителями) могут устанавливаться в любое место соединения элементов. Также возможна поставка предварительно собранного элемента с коробкой.

The tap off box with capacities from 125 to 1250 A (on/off fused switch) can be fitted at each joint or at specifically arranged busbars with tap off points.

Код/ Code	IP42: DV...IS/•	IP55: DV...IS/•IP
— = для заказа в конце кода добавьте номинальный ток (исключив 0)		
— = put the tap off rating (leaving the final 0)		

Пример/Example: 400 А = DV 40IS/•

РАЗМЕРЫ TAP OFF BOX DIMENSION				
N° Кол-во пр.	A	X	Y	Z
2÷4	125/160 А	600	300	200
2÷4	250/400 А	600	400	320
5÷7	125/400 А	600	400	320
5	630 А	1000	600	400
8	125/250 А	600	400	320
8	400/800 А	1000	600	400
9÷13	125/800 А	1000	600	400
2÷13	1250 А	1000	600	400
14÷16	125/1250 А	1000	800	400
2÷16	1600 А	1450	800	

A	ТИП ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ FUSE TYPE	Вес предохранителя Fused weight
160	NH00	2
250	NH1	5,3
400	NH2	7,4
630	NH3	14,5
800	NH3	14,5
1250	NH4	29
1600	NH4	TBA

Предохранители не входят в комплект поставки • Fuses are not included



Коробки отбора мощности на токи от 125 до 1250А с автоматическими выключателями могут устанавливаться в любое место соединения элементов. Также возможна поставка предварительно собранного элемента с коробкой.

The tap off box with capacities from 125 to 1250 A with MCCB can be fitted at each joint or at specifically arranged busbars with tap off points.

Код/ Code	IP42: DV...IS/•M	IP55: DV...IS/•IPM
— = для заказа в конце кода добавьте номинальный ток (исключив 0)		
— = put the tap off rating (leaving the final 0)		

Пример/Example: 400 А = DV 40IS/•



Пустые коробки отбора мощности на токи от 125 до 1250А могут устанавливаться в любое место соединения элементов. Также возможна поставка предварительно собранного элемента с коробкой.

The tap off box with capacities from 125 to 1250 A can be fitted at each joint or at elements specifically arranged with tap off points.

Код/ Code	DV_PDV
— = для заказа в конце кода добавьте номинальный ток (исключив 0)	
— = put the tap off rating (leaving the final 0)	

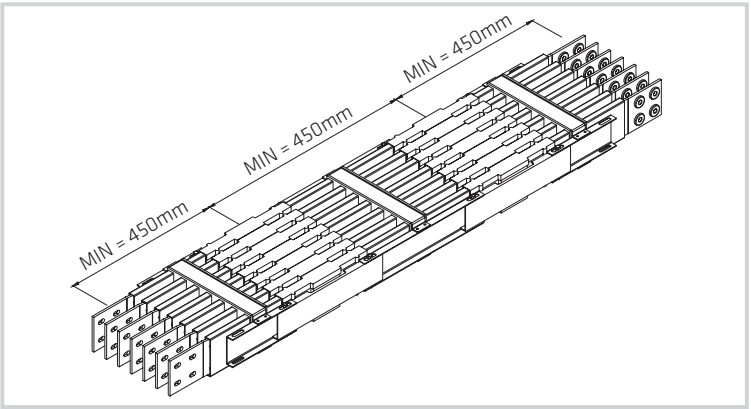
ЭЛЕМЕНТЫ С ТОЧКАМИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОРОБОК • TAP OFF POINT



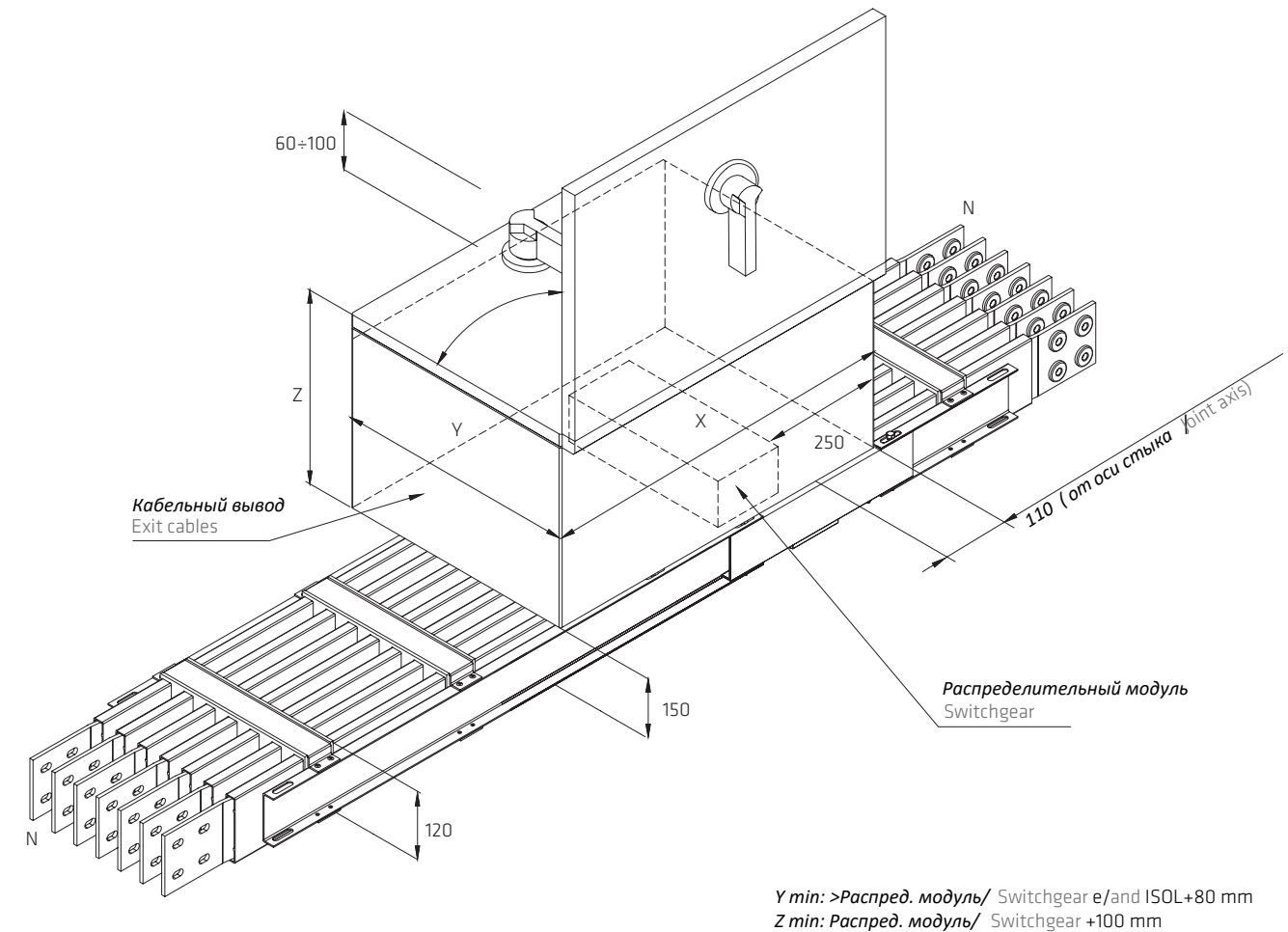
Коробки отбора мощности могут быть предварительно установлены на прямые элементы Isolbarra® в местах, где это необходимо.

Tap off points are made on straight elements of Isolbarra® when is necessary to fix tap off boxes in defined points, that are not the joints.

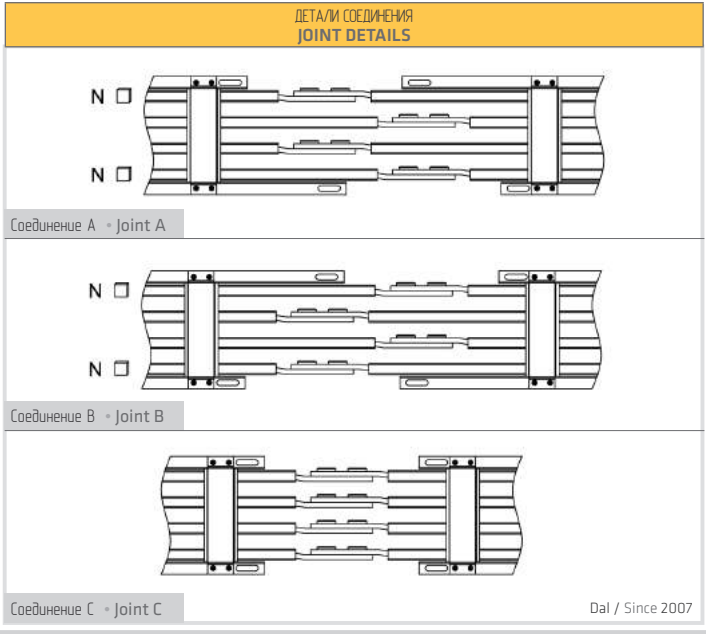
Код/ Code	PDV IS/•



КАК ВЫБИРАТЬ КОРОБКИ ОТБОРА МОЩНОСТИ • HOW TO CHOOSE TAP OFF BOXES

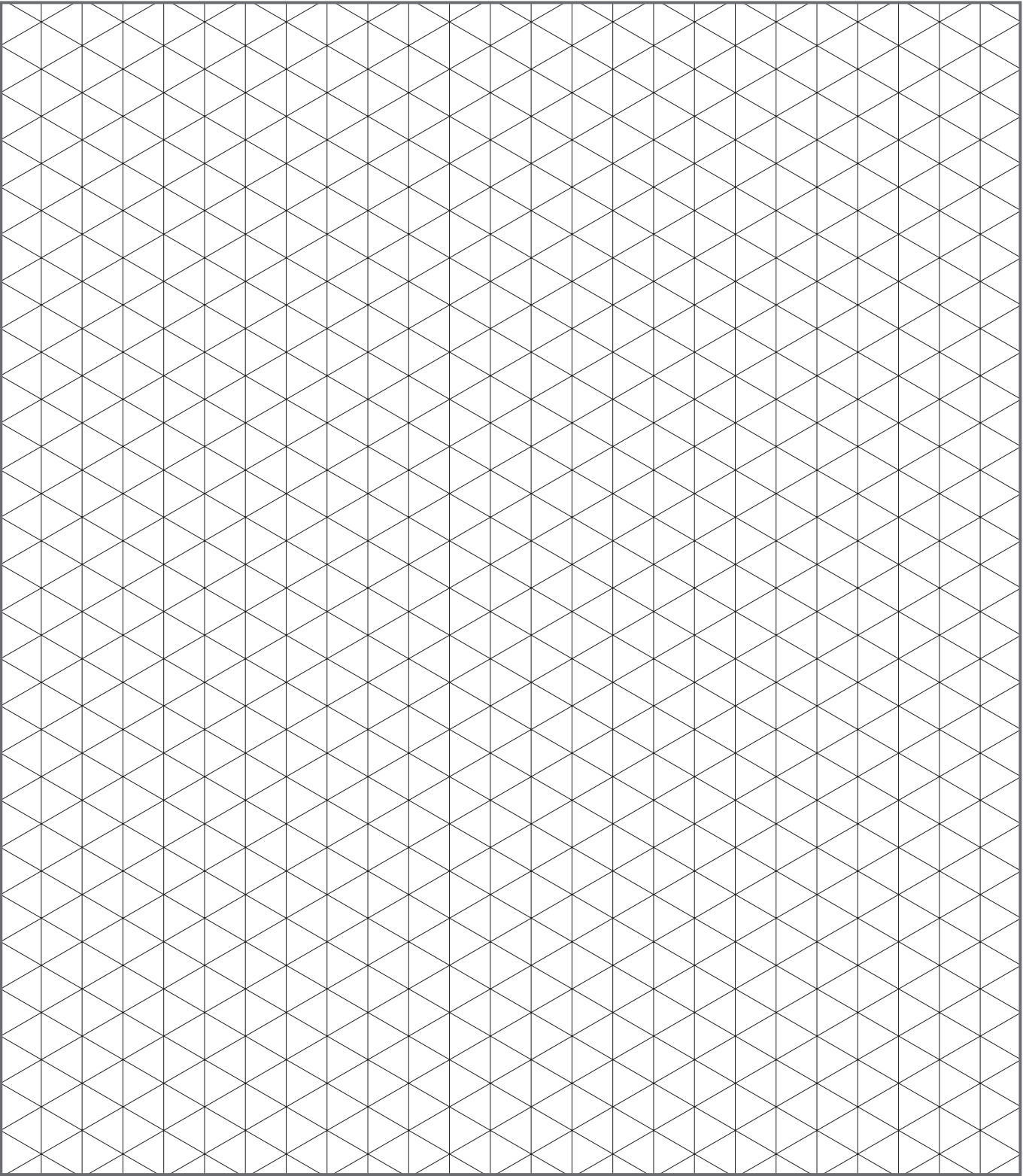


Y min: >Распред. модуль/ Switchgear e/and ISOL+80 mm
Z min: Распред. модуль/ Switchgear +100 mm

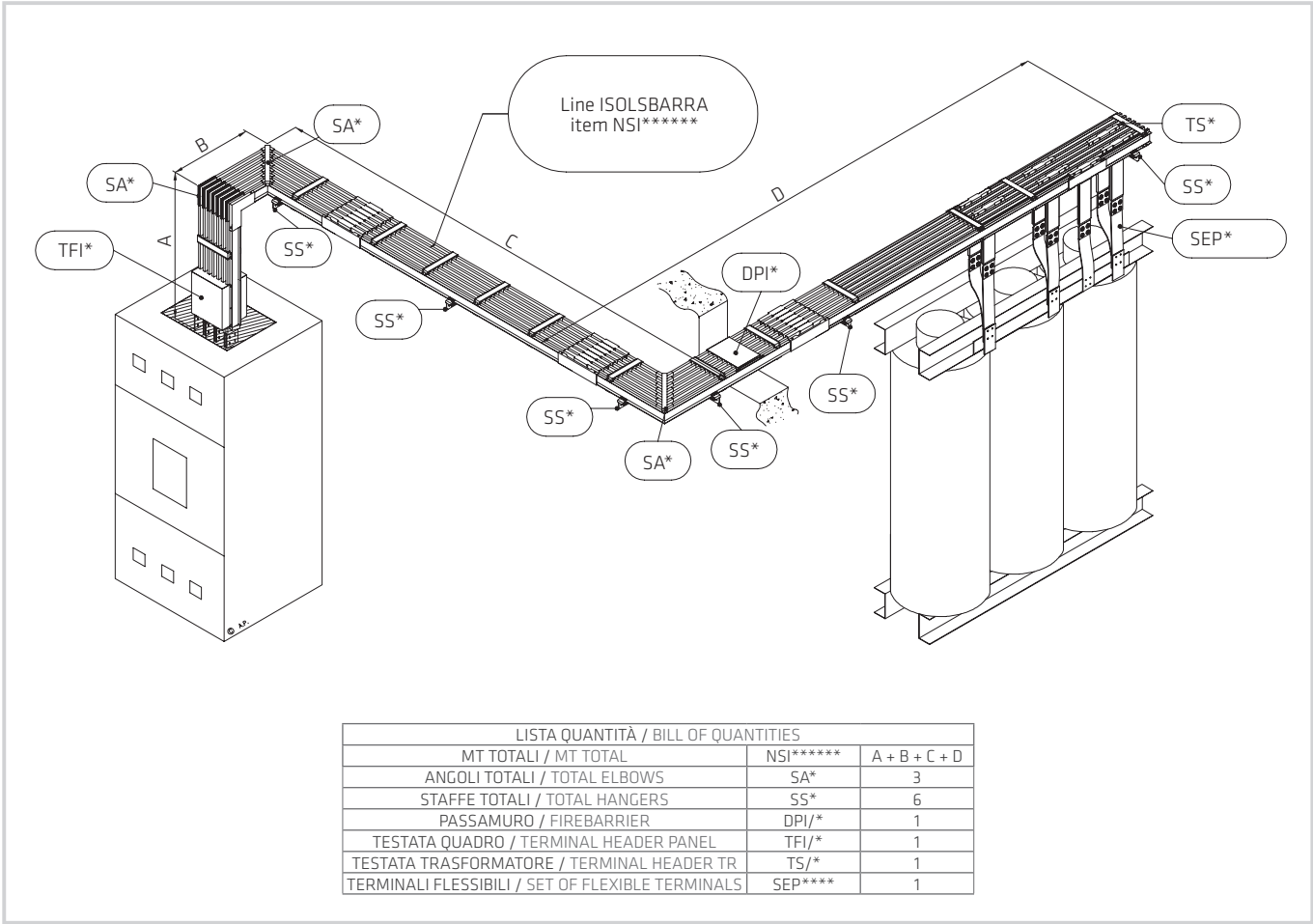


ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ЗАКАЗА INDICATE IN CASE OF ORDER			
Номинальный ток коробки [А] Switch rated current [A]		Кол-во проводников Total conductors number	
Ток шинпровода [А] Busbar rated current [A]		Тип соединения Joint type	A B C
Материал проводников Conductor material	Cu Al	Положение нейтрали (отмеченное на изображении детали соединения). Для типа «С» не требуется. Neutral position (mark on the detail of the joint selected). On "C" joint is not necessary.	
Кол-во проводников Conductors number	Для фаз For PHASES Для нейтрали For NEUTRAL Для РЕ For PE		

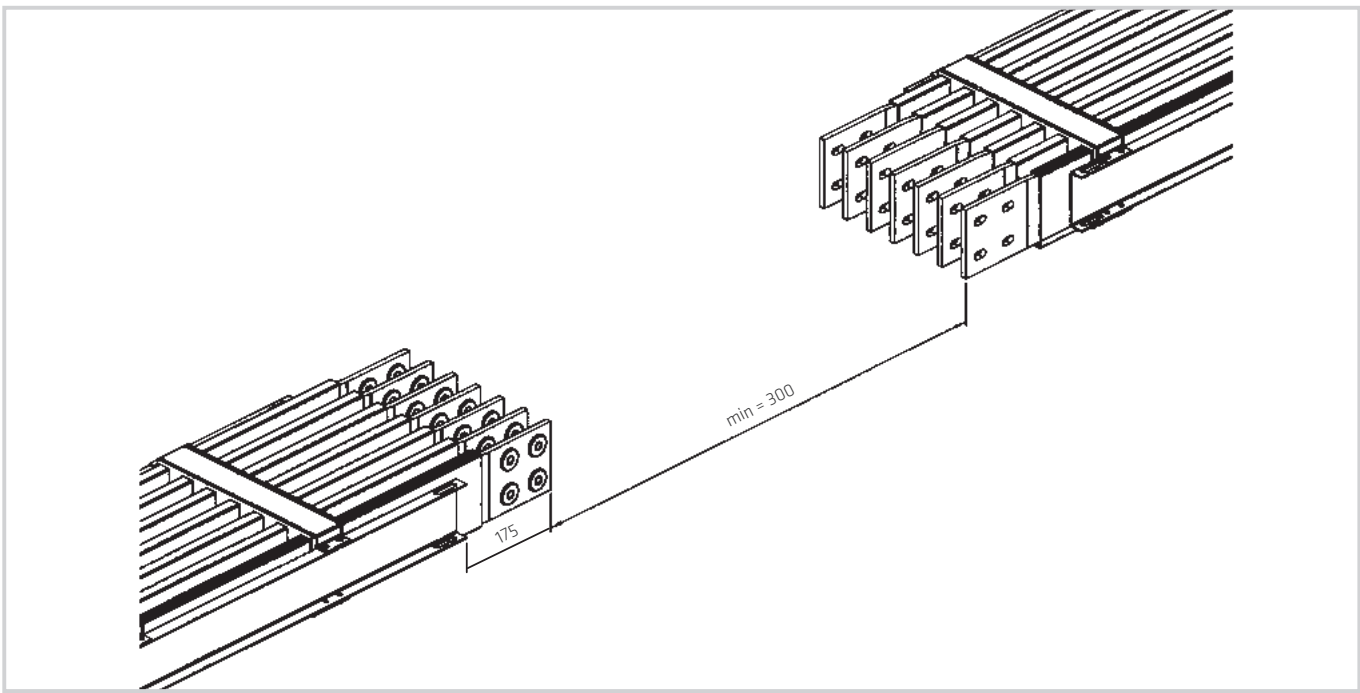
Ном.ток In	Напряжение Un	Частота Freq.	Температура Temp. t _o t _{max}		Проект Project				
_____ A	_____ V	_____ Hz	_____ C°	_____ C°					
Проводники Conductors	ЗР	N	PE	+-	Кол-во линий Line	Общая длина Lenght tot.	IP	ΔU%	Коробки отбора Tap off's
Cu ☐ Al ☐	☐	1/2 1/1 ☐	☐	☐	nr _____	_____ m.	_____	_____	In _____ nr _____



КАК ВЫЧИСЛИТЬ ДЛИНУ ТРАССЫ
HOW TO CALCULATE THE LENGHT AND ACCESSORIES OF THE LINES



КАК ПОДОБРАТЬ ЭЛЕМЕНТ НЕОБХОДИМОЙ ДЛИНЫ
HOW TO CALCULATE ELEMENTS ON MEASURE



Номинальный ток Nominal current	I _n	[A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Номинальное напряжение Nominal voltage	U _e	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Напряжение изоляции Insulation voltage	U _i	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Частота Frequency	f	[Hz]	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Сечение фазных проводников Cross section phases	S _f	[mm²]	450	500	690	800	1000	1380	2000	2400	3000	4000
Сечение нейтрального проводника (50% S _f) Cross section neutral (50% S _f)	S _n	[mm²]	450	500	450	500	500	690	1000	1000	1000	2000
Сечение нейтрального проводника (100% S _f) Cross section neutral (100% S _f)	S _n	[mm²]	450	500	690	800	1000	1380	2000	2400	3000	4000
Сечение РЕ-проводника Cross section of protective conductor	S _{PE}	[mm²]	456 AL									
Сечение РЕ-проводника (отдельный) Cross section of earth bar (5th bar)	S _{PE}	[mm²]	До 100% S _f Up to 100% S _f									
Ток термической стойкости(1с) Rated short circuit time current (1s)	I _{cw}	[kA]	33	33	33	80	80	90	100	140	150	150
Ток динамической стойкости Peak current	I _{pk}	[kA]	73	73	73	176	176	198	220	308	330	330
Ток термической стойкости нейтрал(1с) Rated short circuits time of neutral bar (1s)	I _{cw}	[kA]	33	33	33	48	48	45	63	63	63	63
Ток динамической стойкости нейтрал Peak current of neutral bar	I _{pk}	[kA]	73	73	73	108	108	99	132	132	132	132
Активное сопротивление фазы (20°C) Phase resistance (T=20°C)	R ₂₀	[mΩ/m]	0,0504	0,0560	0,0406	0,0350	0,0280	0,0203	0,0140	0,0117	0,0093	0,0070
Реактивное сопротивление фазы Phase reactance	X	[mΩ/m]	0,0511	0,0511	0,0511	0,0511	0,0511	0,0229	0,0229	0,0145	0,0145	0,0145
Полное сопротивление фазы (20°C) Phase impedance (T=20°C)	Z ₂₀	[mΩ/m]	0,0718	0,0758	0,0653	0,0619	0,0583	0,0306	0,0268	0,0186	0,0172	0,0102
Активное сопротивление нейтрал Neutral resistance	R _N	[mΩ/m]	0,0504	0,0560	0,0504	0,0560	0,0560	0,0406	0,0280	0,0280	0,0280	0,0140
Реактивное сопротивление нейтрал Neutral reactance	X _N	[mΩ/m]	0,0562	0,0562	0,0562	0,0562	0,0562	0,0543	0,0530	0,0530	0,0530	0,0543
Полное сопротивление нейтрал Neutral impedace	Z _N	[mΩ/m]	0,0755	0,0793	0,0755	0,0793	0,0793	0,0678	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599
Активное сопротивление РЕ Protective conductor resistance	R _{PE}	[mΩ/m]	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880
Реактивное сопротивление РЕ Protective conductor reactance	X _{PE}	[mΩ/m]	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860
Полное сопротивление РЕ Protective conductor impedance	Z _{PE}	[mΩ/m]	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006
Активное сопротивление петли фазо-РЕ Resistance of the fault loop	R _o	[mΩ/m]	0,3384	0,3507	0,3507	0,3272	0,3194	0,3107	0,3037	0,3011	0,2984	0,2950
Реактивное сопротивление петли фазо-РЕ Reactance of the fault loop	X _o	[mΩ/m]	0,1371	0,1371	0,1371	0,1371	0,1371	0,1089	0,1089	0,1005	0,1005	0,1005
Полное сопротивление петли фазо-РЕ Impedance of the fault loop	Z _o	[mΩ/m]	0,3651	0,3766	0,3766	0,3548	0,3475	0,3293	0,3226	0,3174	0,3149	0,3116
Степень защиты IP Degree of protection IP	IP		42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68
Потери мощности на нагрев при номинальном токе Losses for the Joule effect at nominal current	P _j	[W/m]	60,0	120,4	121,8	183,8	240,8	272,8	294,0	402,6	500,0	525
Степень защиты IK Degree of protection IK	IK		09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
ПОТЕРИ НАПРЯЖЕНИЯ ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНЦЕ ЛИНИИ - VOLTAGE DROP WITH END LOAD [ΔV]												
		[A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
CosΦ = 0,7		[mV/m]	81	108	115	134	157	108	115	105	119	135
CosΦ = 0,8		[mV/m]	80	107	112	130	151	107	111	103	112	127
CosΦ = 0,9		[mV/m]	77	105	105	120	136	102	101	96	106	112
CosΦ = 1,0		[mV/m]	58	83	74	81	83	75	49	69	69	64
ТАБЛИЦА ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОВОЙ КОРРЕКЦИИ ОТ СРЕДНЕСУТОЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - SCHEDULE OF RATINGS K ₂ FOR THE AMBIENT TEMPERATURE ON AVERAGE 24 h												
		15° C	20° C	25° C	30° C	35° C	40° C	45° C	50° C	55° C		
ПВХ/PVC	K ₁	1,13	1,10	1,07	1,03	1	0,94	0,86	0,68	0,57		
Fibreglass	K ₁	1,13	1,12	1,10	1,06	1	1	1	1	0,98		
ТАБЛИЦА ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕКЦИИ В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОМ УСТАНОВКИ ШИНОПРОВОДА И ВИДОМ ИЗОЛЯЦИИ - SCHEDULE OF RATINGS K ₂ FOR THE LINE INSTALLATION												
Линия в гориз.плоскости • Flat line		630 [A]	800 [A]	1000 [A]	1250 [A]	1600 [A]	2000 [A]	2500 [A]	3200 [A]	4000 [A]	5000 [A]	
ПВХ/PVC		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Fibreglass		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Линия в верт.плоскости • Side line		630 [A]	800 [A]	1000 [A]	1250 [A]	1600 [A]	2000 [A]	2500 [A]	3200 [A]	4000 [A]	5000 [A]	
ПВХ/PVC		0,99	0,99	0,99	0,99	0,97	0,97	0,95	0,95	0,95	0,92	
Fibreglass		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
I = I _n x K ₁ x K ₂												

Номинальный ток Nominal current	I _n	[A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Номинальное напряжение Nominal voltage	U _e	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Напряжение изоляции Insulation voltage	U _i	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Частота Frequency	f	[Hz]	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Сечение фазных проводников Cross section phases	S _f	[mm²]	400	450	500	600	1000	1200	1500	1800	2400	4000
Сечение нейтрального проводника (50% S _f) Cross section neutral (50% S _f)	S _n	[mm²]	400	400	400	400	500	600	800	1000	1200	2000
Сечение нейтрального проводника (100% S _f) Cross section neutral (100% S _f)	S _n	[mm²]	400	450	500	600	1000	1200	1600	1800	2400	4000
Сечение РЕ-проводника Cross section of protective conductor	S _{PE}	[mm²]	456 AL									
Сечение РЕ-проводника (отдельный) Cross section of earth bar (5th bar)	S _{PE}	[mm²]	До 100% S _f Up to 100% S _f									
Ток термической стойкости(1с) Rated short circuit time current (1s)	I _{cw}	[kA]	35	50	52	63	90	100	153	156	200	240
Ток динамической стойкости Peake current	I _{pk}	[kA]	78	111	116	132	198	220	339	348	464	500
Ток термической стойкости нейтрал(1с) Rated short circuits time of neutral bar (1s)	I _{cw}	[kA]	35	35	35	35	50	63	76	90	100	156
Ток динамической стойкости нейтрал Peak current of neutral bar	I _{pk}	[kA]	78	78	78	78	111	132	167	198	220	348
Активное сопротивление фазы (20°C) Phase resistance (T=20°C)	R ₂₀	[mΩ/m]	0,0425	0,0340	0,0340	0,0283	0,0170	0,0142	0,0113	0,0094	0,0071	0,0043
Реактивное сопротивление фазы Phase reactance	X	[mΩ/m]	0,0511	0,0511	0,0511	0,0511	0,0229	0,0229	0,0145	0,0145	0,0102	0,0102
Полное сопротивление фазы (20°C) Phase impedance (T=20°C)	Z ₂₀	[mΩ/m]	0,0711	0,0661	0,0661	0,0573	0,0283	0,0263	0,0182	0,0169	0,0120	0,0110
Активное сопротивление нейтрал Neutral resistance	R _N	[mΩ/m]	0,0425	0,0425	0,0425	0,0425	0,0340	0,0283	0,0243	0,0170	0,0142	0,0085
Реактивное сопротивление нейтрал Neutral reactance	X _N	[mΩ/m]	0,0511	0,0511	0,0511	0,0511	0,0511	0,0511	0,0511	0,0511	0,0229	0,0229
Полное сопротивление нейтрал Neutral impedace	Z _N	[mΩ/m]	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0614	0,0584	0,0566	0,0539	0,0269	0,0244
Активное сопротивление РЕ Protective conductor resistance	R _{PE}	[mΩ/m]	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880	0,2880
Реактивное сопротивление РЕ Protective conductor reactance	X _{PE}	[mΩ/m]	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860
Полное сопротивление РЕ Protective conductor impedance	Z _{PE}	[mΩ/m]	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006
Активное сопротивление петли фазо-РЕ Resistance of the fault loop	R _o	[mΩ/m]	0,3355	0,3260	0,3260	0,3196	0,03070	0,3039	0,3006	0,2985	0,2959	0,2829
Реактивное сопротивление петли фазо-РЕ Reactance of the fault loop	X _o	[mΩ/m]	0,1371	0,1371	0,1371	0,1371	0,1089	0,1089	0,1005	0,1005	0,0962	0,0962
Полное сопротивление петли фазо-РЕ Impedance of the fault loop	Z _o	[mΩ/m]	0,3624	0,3537	0,3537	0,3478	0,3257	0,3228	0,3170	0,3150	0,3112	0,3082
Степень защиты IP Degree of protection IP	IP		42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68	42/66/68
Потери мощности на нагрев при номинальном токе Losses for the Joule effect at nominal current	P _j	[W/m]	91,2	114,0	178,2	243,0	228,1	297,6	388,1	504,4	595,4	572,4
Степень защиты IK Degree of protection IK	IK		09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
ПОТЕРИ НАПРЯЖЕНИЯ ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНЦЕ ЛИНИИ - VOLTAGE DROP WITH END LOAD [ΔV]												
		[A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
CosΦ = 0,7		[mV/m]	97	109	137	163	103	119	106	123	111	116
CosΦ = 0,8		[mV/m]	95	106	132	155	100	114	104	119	108	109
CosΦ = 0,9		[mV/m]	90	98	122	141	94	105	98	109	100	96
CosΦ = 1,0		[mV/m]	66	66	82	88	66	69	70	73	69	52
ТАБЛИЦА ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОВОЙ КОРРЕКЦИИ ОТ СРЕДНЕСУТОЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - AMBIENTE MEDIA NELLE 24 ORE - SCHEDULE OF RATINGS K ₂ FOR THE AMBIENT TEMPERATURE ON AVERAGE 24 h												
		15° C	20° C	25° C	30° C	35° C	40° C	45° C	50° C	55° C		
ПВХ/PVC	K ₁	1,13	1,10	1,07	1,03	1	0,94	0,86	0,68	0,57		
Fibreglass	K ₁	1,13	1,12	1,10	1,06	1	1	1	1	0,98		
ТАБЛИЦА ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОВОЙ КОРРЕКЦИИ ОТ СРЕДНЕСУТОЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - SCHEDULE OF RATINGS K ₂ FOR THE LINE INSTALLATION												
Линия в гориз.плоскости • Flat line		800 [A]	1000 [A]	1250 [A]	1600 [A]	2000 [A]	2500 [A]	3200 [A]	4000 [A]	5000 [A]	6300 [A]	
ПВХ/PVC		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Fibreglass		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Линия в верт.плоскости • Side line		800 [A]	1000 [A]	1250 [A]	1600 [A]	2000 [A]	2500 [A]	3200 [A]	4000 [A]	5000 [A]	6300 [A]	
ПВХ/PVC		0,99	0,99	0,99	0,97	0,97	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
Fibreglass		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
I = I _n x K ₁ x K ₂												

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИИ • INSULATING MATERIALS FEATURES

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GENERAL FEATURES	Обозначение и.м.	ПВХ PVC	СТЕКЛОВОЛОКНО FIBREGLASS
Термический класс Thermal class	CEI EN 60085	Y	H
Рабочая температура Working temperature	°C	-20° ÷ +90°	-20° ÷ +180°
Минимальная температура эксплуатации Minimal stocking temperature	°C	-30°	-30°
Характеристика самозатухания Self-extinguishing	UL 94 V	V-0	V-0
Цвет Color	-	RAL 7032	RAL 7032
МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MECHANICAL FEATURES	Обозначение и.м.	ПВХ PVC	СТЕКЛОВОЛОКНО FIBREGLASS
Удельный вес Specific gravity	g/cm³	1,46	1,96
Водопоглощение в сутки Water absorption in 24 h	%	0,10	< 0,5
Относительное удлинение Ultimate elongation	%	7	2
Усилие на разрыв Breaking load on traction	МПа	20	400
Усилие на скручивание Breaking load on flexion	МПа	92 ÷ 105	350
Эластичность Modulus on elasticity	МПа	3000	11000
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ELECTRICAL FEATURES	Обозначение и.м.	ПВХ PVC	СТЕКЛОВОЛОКНО FIBREGLASS
Электрическая прочность Dielectric strength	kV/mm	36	9
Толщина изоляции Insulation thickness	mm	2,5	2,5
ТЕРМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ THERMAL FEATURES	Обозначение и.м.	ПВХ PVC	СТЕКЛОВОЛОКНО FIBREGLASS
Точка потери жесткости: прогиб на 1мм при давлении 5 кг Softening point: 1 mm Vicat needle under 5 kg of pressure	°C	105°	230°
Коэффициент линейного расширения Coefficient of linear expansion for °C	°C ⁻¹	70 • 10 ⁻⁶	11 • 10 ⁻⁶
Горючесть Combustibility	-	Самозатухающий Self-extinguishing	Самозатухающий Self-extinguishing

FIBREGLASS NE CONTIENE ALCUNI ELEMENTI
FIBREGLASS IS HALOGEN FREE

Декларация соответствия
Conformity declaration

Шинопровод серии ISOLSBARRA полностью соответ-
ствует следующим стандартам:

ISOLSBARRA busbar described in this publication complies
with the following standards:

TP TC 004/2011
IEC61439-1
IEC61439-6
IEC60529
CEI EN50102
CEI EN61439-1
CEI EN61439-6
CEI EN60529

Типовые испытания
Type test

Тест на короткое замыкание
Тест соответствия степени защиты (IP)
Тест сопротивления изоляции
Тест на перегрев
Проверка приложением напряжения
Тест при номинальной нагрузке
Проверка срабатывания защиты
Воздушный зазор между проводниками
Тест соответствия степени защиты (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)

Продукт, предметом которого является данная декларация, прошел все испытания, пре-
взойдя предъявляемые требования, следовательно, может быть допущен к применению.
The product object of this declaration exceeds the test types above mentionned and therefore this
material is marked:

Rivoli, 07/01/2005
GRAZIADIO & C. S.p.A.

Certificazioni
Сертификаты

Получить копии наших сертификатов можно
связавшись с нами по электронной почте:
To receive a copy of our certifications:

info@graziadio.ru
qualita@graziadio.it



Изделия, технические характеристики, размеры и иллюстрации которых размещены в данном каталоге, могут быть изменены производителем без предва-
рительного уведомления в связи с изменением технических или коммерческих требований, предъявляемых к ним. Все размеры указаны в миллиметрах.
The data, clearance dimensions, illustrations and notes given in this catalogue can be changed without prior notice in relation to technical or commercial requirements.
All dimensions are in mm.

ISOLSBARRA

CE