

Корпуса



M...PA

new



M...RA

new



M...N

new

Код заказа	Контактор ¹	Тепловое реле ²	Класс защиты	Кол-во в упак.	Вес [кг]
Корпуса с кнопками пуска и остановки/переустановки.					
M0PA	BG06, BG09, BG12	RF9	IP65	1	0,490
M1PA	BF09A, BF12A, BF18A	RF38	IP65	1	0,545
M2PA ³	BF25A, BF26A, BF32A ⁴	RF38	IP65	1	0,715
M25PA ^{3,4}	BF38A ⁵	RF38	IP65	1	0,990
M3PA ^{3,5}	BF50, BF65, BF80, BF95, BF110	RF95 3	IP65	1	1,900

Корпуса с кнопкой переустановки.					
M0RA	BG06, BG09, BG12	RF9	IP65	1	0,445
M1RA	BF09A, BF12A, BF18A	RF38	IP65	1	0,500
M2RA ⁶	BF25A, BF26A, BF32A ⁴	RF38	IP65	1	0,670
M25RA ^{6,4}	BF38A ⁵	RF38	IP65	1	0,970
M3RA ^{6,5}	BF50, BF65, BF80, BF95, BF110 ⁴	RF95 3	IP65	1	1,850

Корпуса без выносных кнопок.					
M0N	BG06, BG09, BG12	RFA9	IP65	1	0,405
M1RA	BF09A, BF12A, BF18A	RF38	IP65	1	0,460
M2N ⁶	BF25A, BF26A, BF32A ⁴	RF38	IP65	1	0,640
M24N ^{6,4,5}	BG.../BF09A...BF25A ⁴	²	IP65	1	0,625
M25N ^{6,4}	BF38A ⁵	RF38	IP65	1	0,940
M3N ⁶	BF50, BF65, BF80, BF95, BF110 ⁴	RF95 3	IP65	1	1,800

- ¹ Приобретаются отдельно. 0 выборе контактора см. стр. 2-4.
² Приобретаются отдельно.
 Указания по выбору теплового реле см. на стр. 3-2 до 3-6.
 Для использования теплового реле в корпусе M24N, обращайтесь в нашу службу технической поддержки: (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).
³ Возможна также установка реверсивных пускателей BFA...42; в корпусах типов M24N и M25... а также пускателей типов BGR... и BGT... и переключателей BGC... см. стр. 4-4, 4-13 по 4-15.
⁴ В комплекте с металлической пластиной MX 31.
⁵ В комплекте с металлической пластиной MX 30.
⁶ Для установки кнопок, переключателей и/или других устройств управления используйте серию **PL** и устанавливайте соответствующие контакты непосредственно на крышке с помощью крепежной колодки LPX AU120. См. главу 7.

Эксплуатационные характеристики

Тип корпуса	Макс. рабочий ток (≤440 В) [А]
M0...	12
M1...	18
M2...	32
M24N	38
M25...	38
M3...	110

Общие характеристики

Корпуса поставляются со следующими принадлежностями:

Принадлежности	Тип корпуса								
		M0PA	M1PA	M2PA	M25PA	M0RA	M1RA	M2RA	M25RA
название	тип								
Держатель контакта	MX 20P	1							
	MX 21P		1	1	1				
Кнопки:	LPC B1176					1	1	1	1
- остан./переустан.	LPC B2104	1	1	1	1				
- пуска	LPC B1113	1	1	1	1				
Контакт для кнопки пуска	LPX C10	1	1	1	1				
Удлинитель кнопки остан./переустан	MX 10P	1				1			
	MX 11P		1				1		
	MX 12P			1	1			1	1
Заглушка для неиспользуемых отверстий	MX 01					1	1	1	1

- корпус M3 PA: 2 кнопки пуска и остановки/переустановки, 2 вспомогательных контакта G285 и 1 задняя пластина
- корпус M3 RA: 1 кнопка переустановки, 2 вспомогательных контакта G285 и 1 задняя пластина
- корпус M3N: пустой без задней пластины MX 30 (приобретается отдельно) и принадлежностей

В корпусах могут устанавливаться следующие устройства:

- M0 = BG... c/без RF9
 M1 = BF09A - BF12A - BF18A c/без RF38
 M2 = BF25A-BF26A-BF32A и реверсивные пускатели BFA...42 c/без RF38
 M24N = BG..., BF09A... BF25A, реверсивные пускатели BFA...42, BGR..., BGT..., реверсивные пускатели BGC... - все без реле
 M25 = BF26... BF38, реверсивные пускатели BFA...42, BGR..., BGT..., реверсивные пускатели BGC... - все c/без реле
 M3 = BF50... BF110 - реверсивные пускатели - переключатели.

Эксплуатационные характеристики

- входы для кабеля:
 - M0/M1/M2... - 2 продавливаемых отверстия для PG13,5/M20 вверх и вниз
 - M24N/M25... - 2 продавливаемых отверстия для PG16/M25-PG29/M32 вверх и вниз
 - M3... - сплошные стенки, подлежащие сверлению пользователем.
- Условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+60°C
 - рабочая температура: -40...+70°C
- класс защиты: IEC IP65 для всех; согласно UL Туре 4/4X для корпусов типов M0/M1/M2/M24N/M25... и M3...UL.

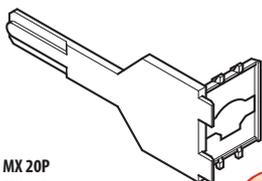
Специальные исполнения M3...

Помимо стандартных исполнений предлагаются также корпуса, сертифицированные по cULus, пригодные для управления двигателем до 52 А.
 Эти версии всегда имеют пластины MX30 и контакты заземления и нейтрали.
 Добавить **UL** в конце кодового обозначения. Пример: M3N UL.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus и cCSAus (для корпусов типа M0..., M1... и M2...); cULus (для корпусов типа M3...UL); оформляется сертификат для корпусов типа M24N и M25...).
 Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14; UL508A per M3...UL.

Принадлежности и запасные части

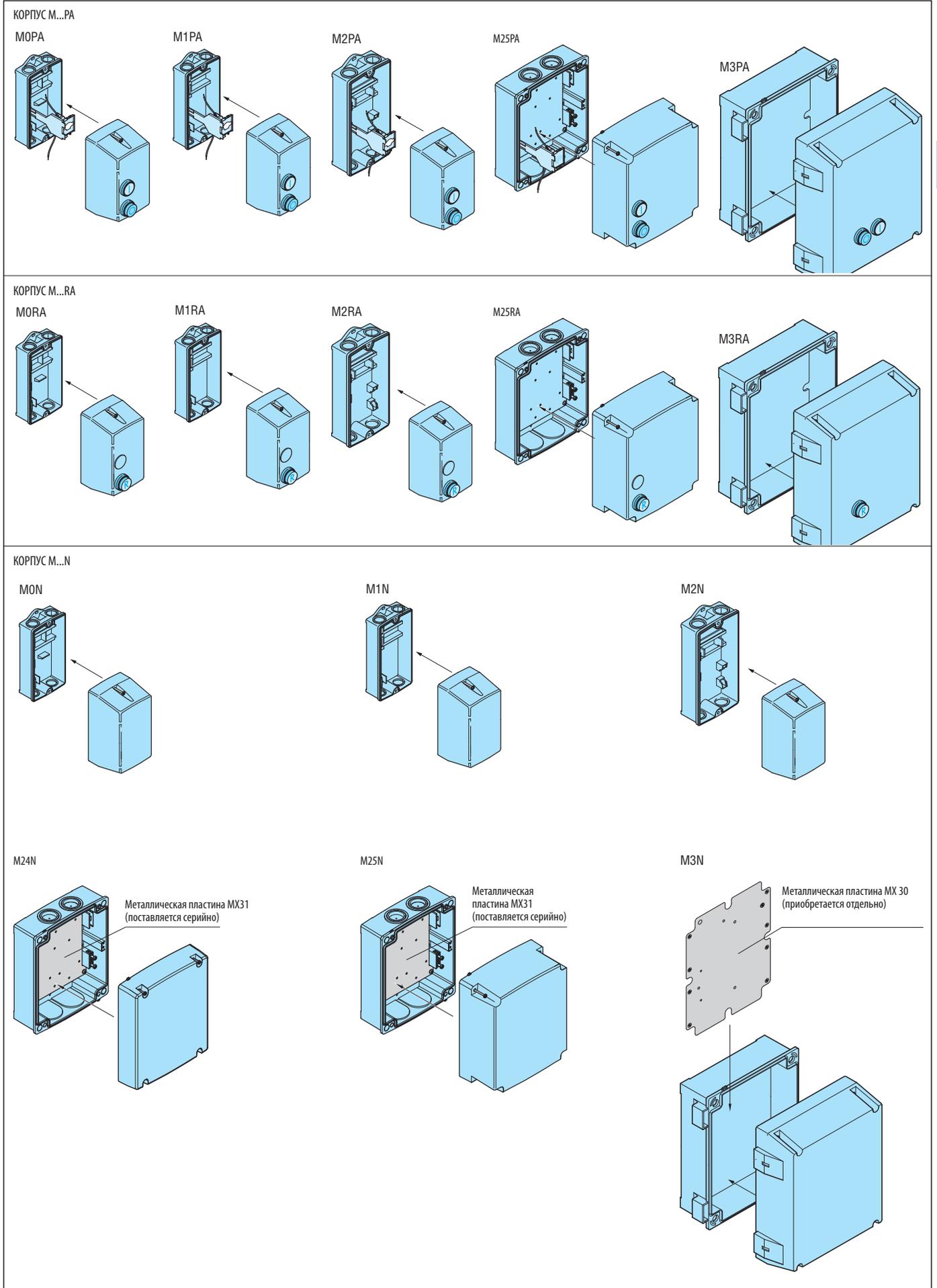


MX 20P
MX 21P

new

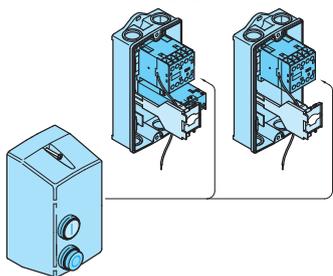
Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес [кг]
MX 01	Резьбовая заглушка для неиспользуемых отверстий, цвет серый RAL7035	10	0,007
MX 10P	Удлинитель кнопки установки/переустановки для корпуса M0	5	0,010
MX 11P	Удлинитель кнопки установки/переустановки для корпуса M1	5	0,010
MX 12P	Удлинитель кнопки установки/переустановки для корпуса M2, M25...	5	0,010
MX 20P	Держатель для контактов LPX C... для корпуса M0	5	0,010
MX 21P	Держатель для контактов LPX C... для корпуса M1, M2, M25...	5	0,010
MX 30	Задняя металлическая пластина для M3N	1	0,500
MX 31	Задняя металлическая пластина для M24N и M25...	1	0,400

new

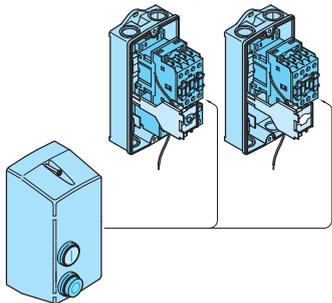


В КОРПУСЕ M...P...

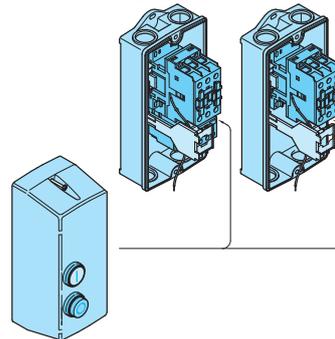
M0 P009 12... M0 P012 12...
M0 P009 10... M0 P012 10...



M1 P009 12... M1 P018 12...
M1 P009 10... M1 P018 10...

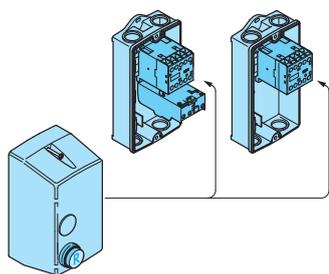


M2 P025 12... M2 P032 12...
M2 P025 10... M2 P032 10...

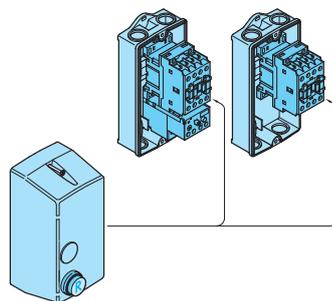


В КОРПУСЕ M...P...

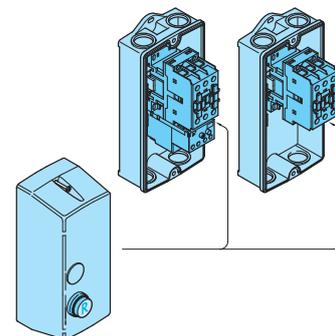
M0 R009 12... M0 R012 12...
M0 R009 10... M0 R012 10...



M1 R009 12... M1 R018 12...
M1 R009 10... M1 R018 10...

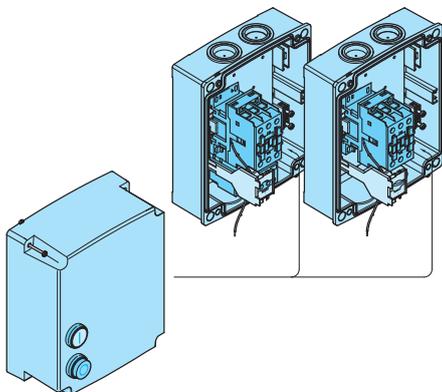


M2 R025 12... M2 R032 12...
M2 R025 10... M2 R032 10...

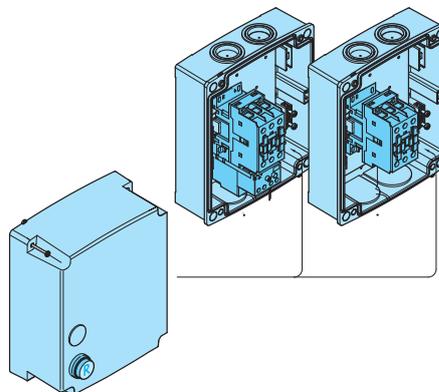


В КОРПУСЕ M25...

M25 P03812... M25 P03810...



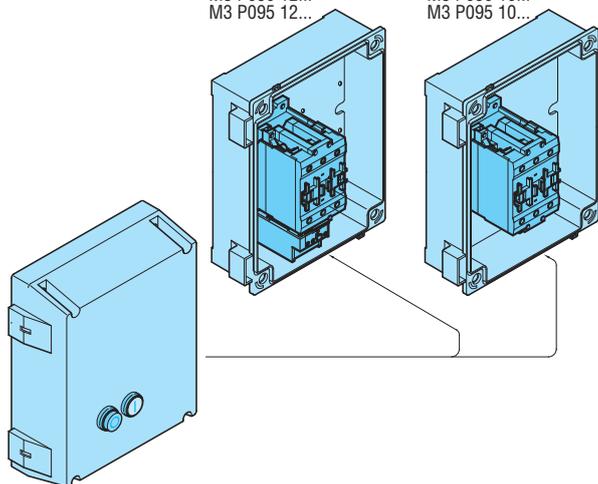
M25 R03812... M25 R03810...



В КОРПУСЕ M3...

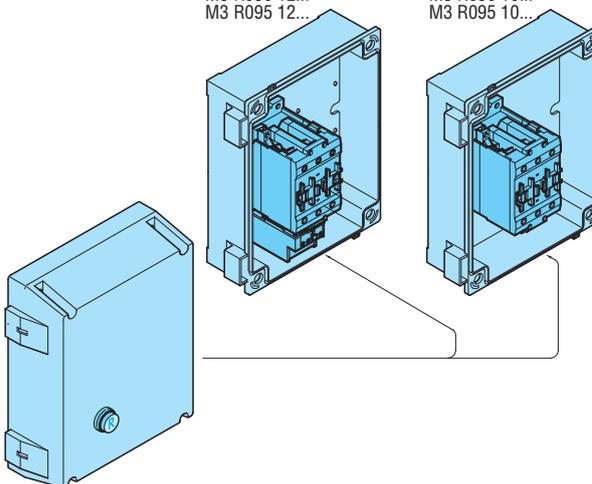
M3 P050 12... -
M3 P095 12...

M3 P050 10... -
M3 P095 10...



M3 R050 12... -
M3 R095 12...

M3 R050 10... -
M3 R095 10...



Максимально возможная компоновка пускателей в корпусах M0... и M1...

Для получения информации о компоновке электромеханических пускателей с дополнительными блоками обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com)

Крышки корпусов могут быть оснащены различными устройствами управления и световыми индикаторами, как показано ниже.

1) Верхнее положение 1.

В этом случае крышка должна быть просверлена (диаметр отверстия 22,5 мм) пользователем для установки световых индикаторов LPL... и 8 LP2T IL...P.

Для установки световых индикаторов LPL... необходимо приобрести также держатель MX 20P (для M0) или MX 21P (для M1) для крепления светодиодных индикаторов. Для установки индикаторов 8 LP2T IL...P и 8 LP2T Z... не требуются дополнительные принадлежности.

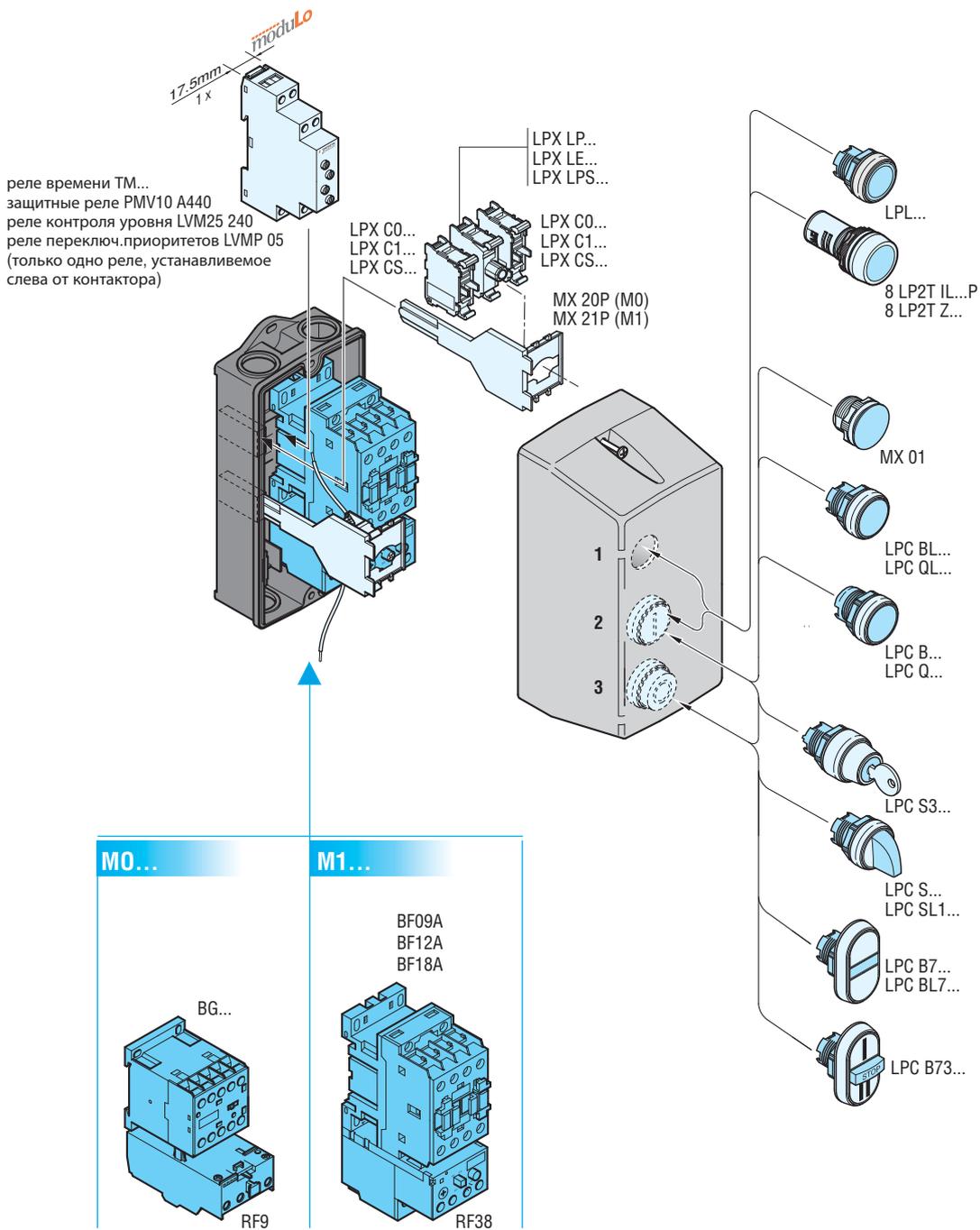
2) Среднее положение 2.

В соответствии с версией исполнения корпуса имеется кнопка пуска или заглушка для отверстия диаметром 22,5 мм. Возможна установка устройств PLatinum различных типов (утопленных и выступающих кнопок, переключателей, световых индикаторов и т.д.) как показано на рисунке. Для установки таких устройств необходимо приобрести также держатель

MX 20P (для M0) или MX 21P (для M1) для крепления светодиодных индикаторов. Для установки индикаторов 8 LP2T IL...P и 8 LP2T Z... не требуются дополнительные принадлежности.

3) Нижнее положение 3.

В этом положении, за исключением корпусов без кнопок, находится кнопка остановки/переустановки, которая приводится в действие механическим актуатором на тепловом реле. При отсутствии теплового реле эту кнопку можно снять, и закрыть отверстие специальной заглушкой MX 01.



Максимально возможная компоновка пускателей в корпусе M2...

Для получения информации о компоновке электромеханических пускателей с дополнительными блоками обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com)

Крышки корпусов могут быть снабжены различными устройствами и индикаторами, как показано ниже.

1) Верхнее положение 1.

В этом случае крышка должна быть просверлена (диаметр отверстия 22,5 мм) пользователем для установки световых индикаторов LPL... и 8 LP2T IL...P

Для установки световых индикаторов LPL... необходимо приобрести также держатель MX 21P для крепления светодиодных индикаторов. Для установки индикаторов 8 LP2T IL...P и 8 LP2T Z... не требуются дополнительные принадлежности.

2) Среднее положение 2.

В соответствии с версией исполнения корпуса имеется кнопка пуска или заглушка для отверстия диаметром 22,5 мм. Возможна установка устройств **PLatinum** различных типов (утопленных и выступающих кнопок, переключателей, световых индикаторов и т.д.) как показано на рисунке. Для установки таких устройств необходимо приобрести также держатель MX 20P (для M0) или MX 21P (для M1) для крепления светодиодных индикаторов. Для установки индикаторов 8 LP2T IL...P и 8 LP2T Z... не требуются дополнительные принадлежности.

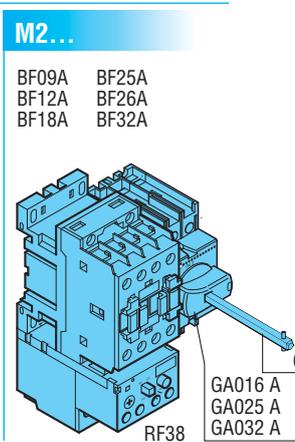
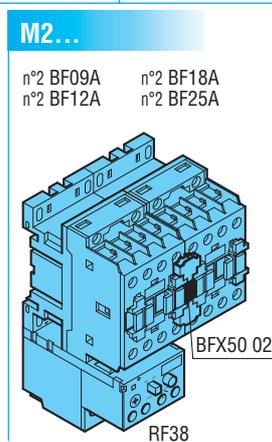
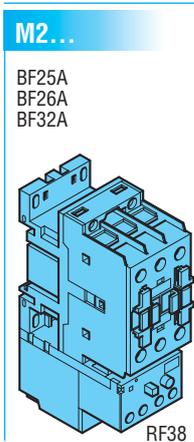
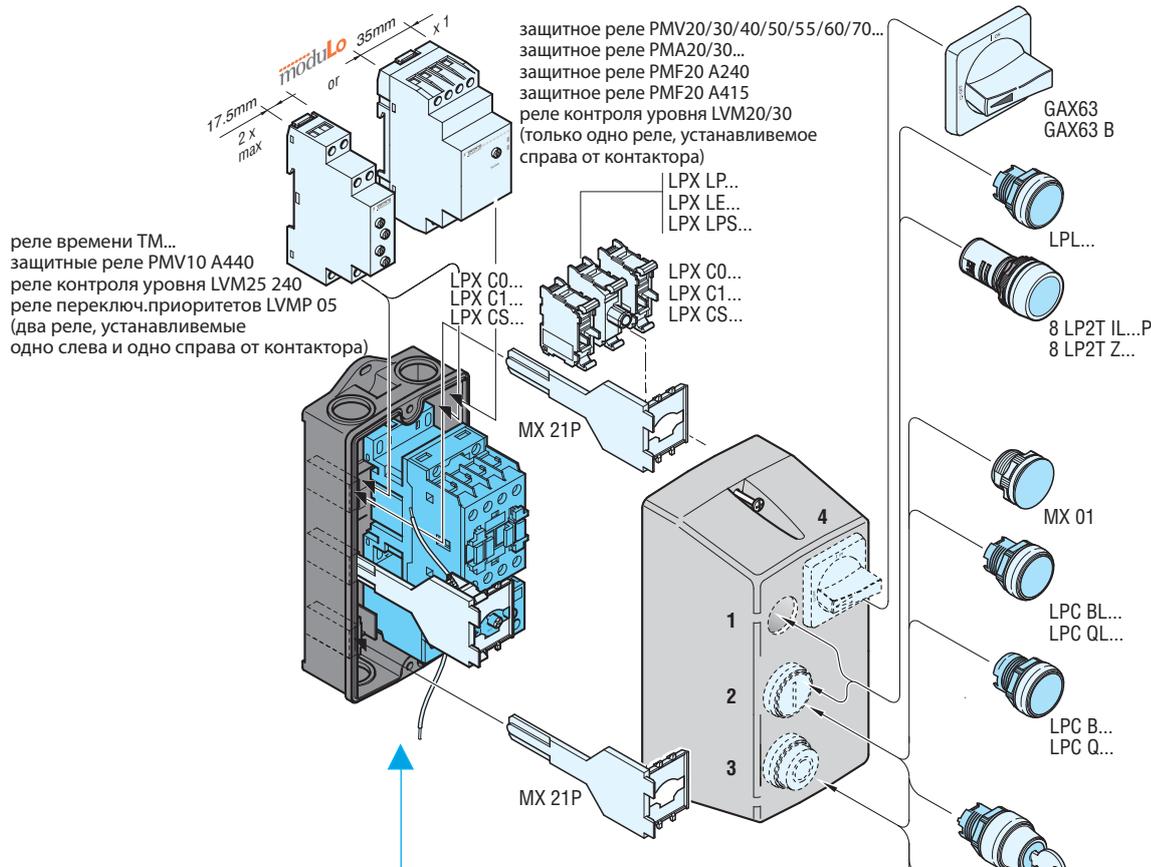
3) Нижнее положение 3.

В этом положении, за исключением корпусов без кнопок, находится кнопка остановки/переустановки, которая приводится в действие механическим актуатором на тепловом реле.

При отсутствии теплового реле эта кнопка может быть удалена и отверстие можно закрыть специальной заглушкой MX 01. В этом положении возможна установка устройств **Platinum** различных типов (утопленных и выступающих кнопок, переключателей, световых индикаторов и т.д.) как показано на рисунке. Для установки таких устройств необходимо приобрести также держатель MX 20P (для M0) или MX 21P (для M1) для крепления светодиодных индикаторов. Для установки индикаторов 8 LP2T IL...P и 8 LP2T Z... не требуются дополнительные принадлежности.

4) Верхнее положение 4.

В этом случае крышка должна быть просверлена (диаметр отверстия 22,5 мм) для установки выключателя-разъединителя.



Максимально возможная компоновка пускателей в корпусе M24N

Кроме пускателя прямого пуска или переключателя возможна также комбинация с различными электромеханическими компонентами. Вся поверхность крышки корпуса M24N может быть использована для установки кнопок, измерительных приборов и выключателей-разъединителей типа GA016A...GA032A. Невозможна установка вспомогательных контактов или других дополнительных принадлежностей с передней стороны контакторов серии BF (при использовании с АС). Они могут быть установлены только в боковом заниженном положении. Возможна установка кнопок, переключателей и/или других устройств управления серии PLatium; устанавливайте соответствующие контакты непосредственно на крышке с помощью крепежной колодки LPX AU120, см. главу 7.

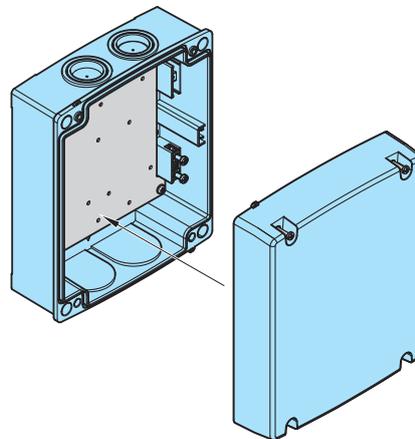
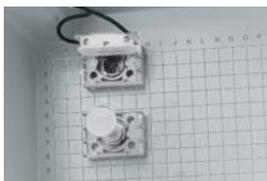
Серийно поставляемая внутренняя металлическая пластина (MX 31).

Отверстия для крепления к стене и **винты** (неснимаемые) крепления крышки являются **внешними** по отношению к уплотнительным прокладкам. Это обеспечивает защиту корпуса от попадания жидкостей (IPX5 IEC и Type 4X UL).

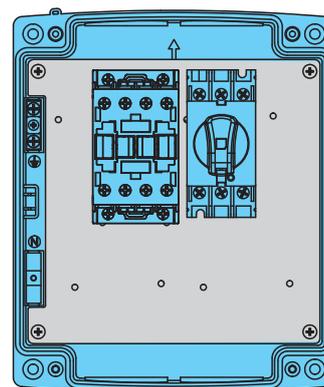
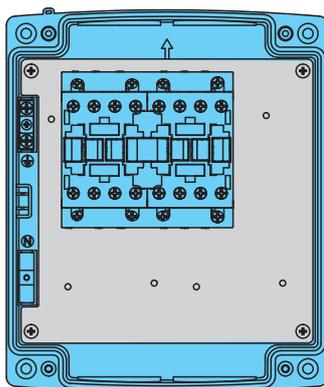
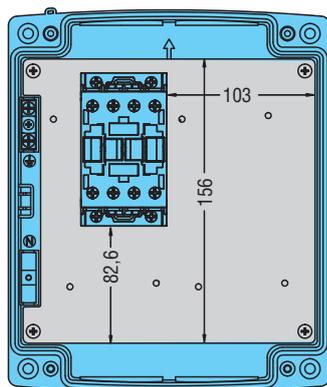
Внутри крышки выгравированы буквы и цифры, образующие координатную решетку. Эта **решетка** позволяет быстро и точно определить места сверления под кнопки, ручки или световые индикаторы.

В основании имеются **ребра**, облегчающие крепление реек DIN, металлических пластин и электронных плат.

Устройство **для пломбирования** в месте соединения крышки и основания служит для предотвращения несанкционированного открытия корпуса.

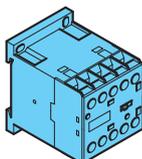


Наличие места для установки других электрических компонентов.



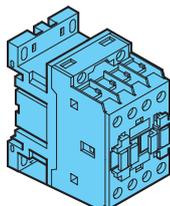
M24N

BG06
BG09
BG12
без реле



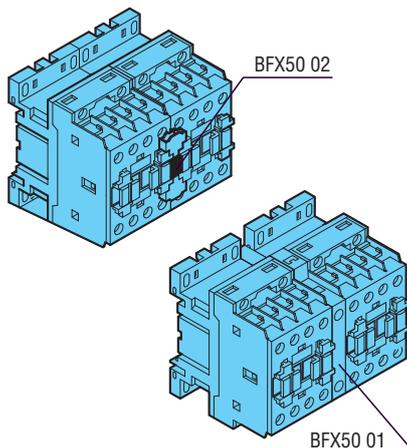
M24N

BF09A...BF25A
без реле



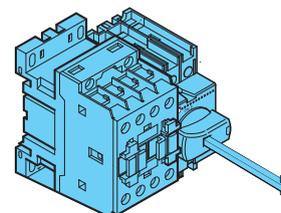
M24N

BGR... - BGT... - BGC... без реле
n° 2 BF09A n° 2 BF12A
n° 2 BF18A n° 2 BF25A
Все без реле
BFA...42 без реле



M24N

BF09A BF12A
BF18A BF25A
с GA016A...GA032A



Максимально возможная компоновка пускателей в корпусе M25...

Кроме пускателя прямого пуска или переключателя возможна также комбинация с различными электромеханическими компонентами. Вся поверхность крышки корпуса M25... может быть использована для установки кнопок, измерительных приборов и выключателей-разъединителей типа GA016A...GA040A. Установка вспомогательных контактов или других дополнительных принадлежностей возможна с передней стороны контакторов серии BF (при использовании с АС или о DC) ил в боковом заниженном положении.

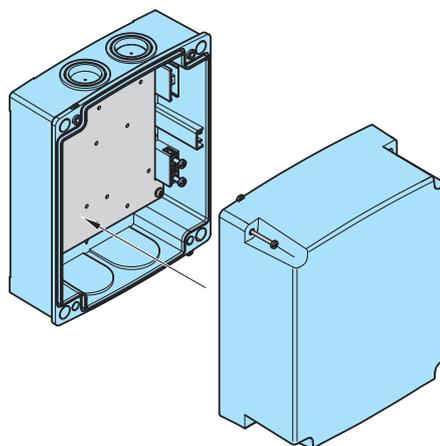
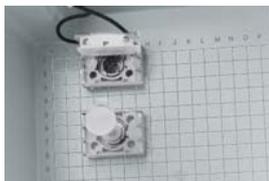
Серийно поставляемая внутренняя металлическая пластина (MX 31).

Отверстия для крепления к стене и **винты** (неснимаемые) крепления крышки являются **внешними** по отношению к уплотнительным прокладкам. Это обеспечивает защиту корпуса от попадания жидкостей (IPX5 - IEC и 4X - NEMA).

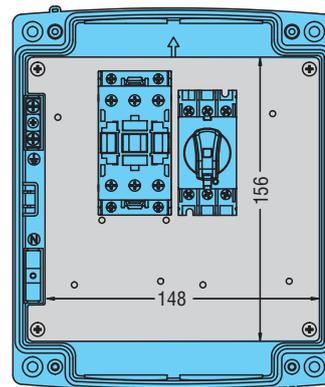
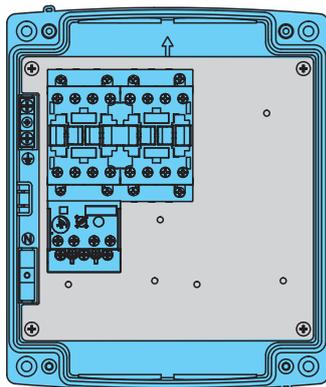
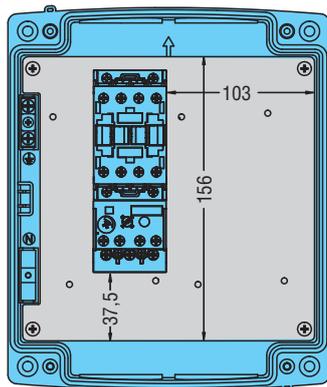
Внутри крышки выгравированы буквы и цифры, образующие систему координат. Эта **решетка** позволяет быстро и точно определить места сверления под кнопки, ручки или световые индикаторы.

В основании имеются **ребра**, облегчающие крепление реек DIN, металлических пластин и электронных плат.

Устройство **для пломбирования** в месте соединения крышки и основания служит для предотвращения несанкционированного открытия корпуса.

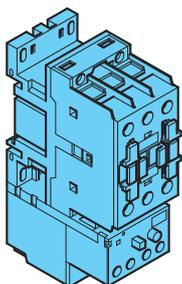


Наличие места для установки других электрических компонентов.



M25...

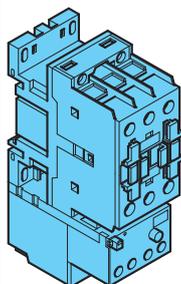
BF38



RF38...

M25...

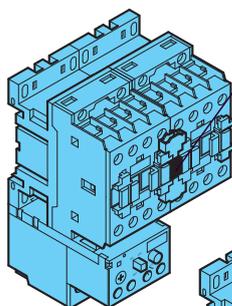
BF26 - BF32



RF38...

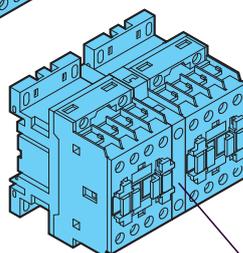
M25...

BGR... - BGT... - BGC c/6ез RF9
 n° 2 BF26 n° 2 BF32
 n° 2 BF38 c/6ез RF38
 BFA...42 c/6ез RF38



RF38...

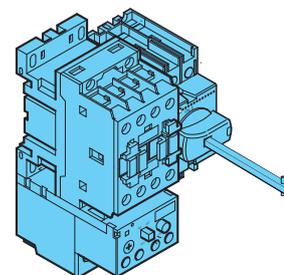
BFX50 02



BF09A...BF38A с BFX50 01

M25...

BF09 BF12 BF18
 BF26 BF32 BF38
 с GA016A...GA040A



Максимально возможная компоновка пускателей в корпусах М3...

Кроме пускателя прямого пуска или переключателя возможна также комбинация с пускателем "звезда-треугольник", как показано на рисунке, а также с различными электромеханическими компонентами. Вся поверхность крышки корпуса М3 может быть использована для установки кнопок, измерительных приборов и выключателей-разъединителей типа GA016... GA125.

Внутренняя металлическая пластина (МХ30) поставляется серийно с корпусами типов М3Р... и М3R...; ее следует приобретать отдельно для корпусов типа М3N.

Благодаря наличию **шарниров** крышка остается соединенной с основанием (открывается в виде книжки) при выполнении разводки кабелей. Достаточно простого нажатия на **шарнир**, чтобы отсоединить крышку от основания.



Винты (неснимаемые) крышки и отверстия для крепления к стене являются **внешними** по отношению к уплотнительным прокладкам. Это обеспечивает защиту корпуса от попадания жидкостей (IPX5 IEC Type 4X UL).



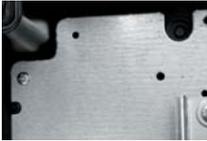
Устройство **для пломбирования** в месте соединения крышки и основания служит для предотвращения несанкционированного открытия корпуса.



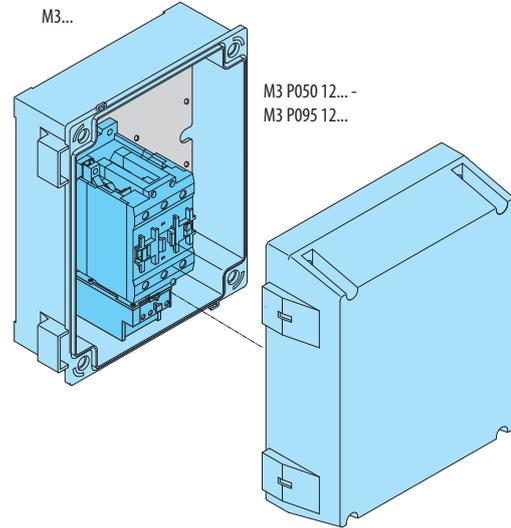
Внутри крышки выгравированы буквы и цифры, образующие систему координат. Эта **решетка** позволяет быстро и точно определить места сверления под кнопки, ручки или световые индикаторы.



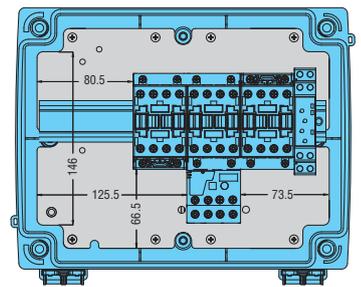
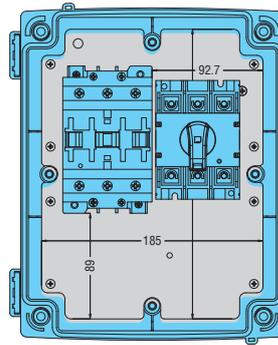
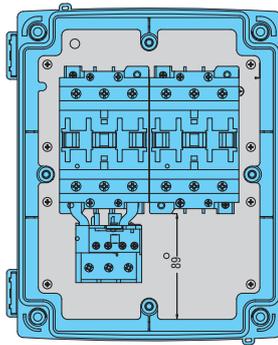
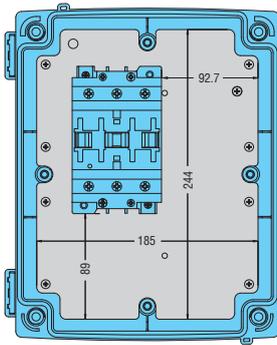
Специальная **перфорированная** металлическая пластина (МХ 30, поставляемая серийно за исключением М3N) позволяет быстро и точно осуществлять монтаж компонентов.



В основании имеются **ребра**, облегчающие крепление реек DIN, металлических пластин и электронных плат.

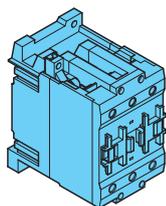


Наличие места для установки других электрических компонентов



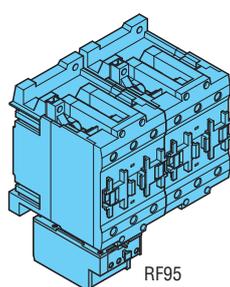
М3...

- 1 шт. BF50 1 шт. BF95
- 1 шт. BF65 1 шт. BF110
- 1 шт. BF80



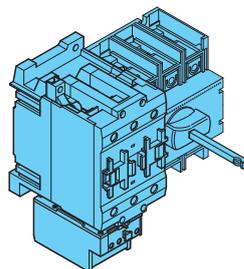
М3...

- 2 шт. BF50 2 шт. BF65 2 шт. BF95
- 2 шт. BF80 2 шт. BF110



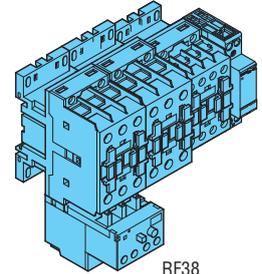
М3...

- 1 шт. BF50 1 шт. BF65 1 шт. BF95
- 1 шт. BF80 1 шт. BF110 1 шт. GA...



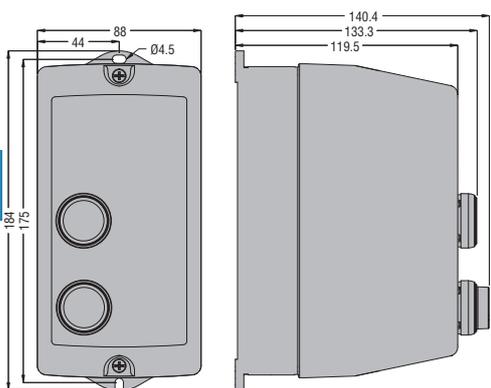
М3Р...70

- Конфигурация "звезда-треугольник" с реле RF38, реле времени TM ST и с контакторами: BF09A BF12A BF18A BF25A BF26A BF38A

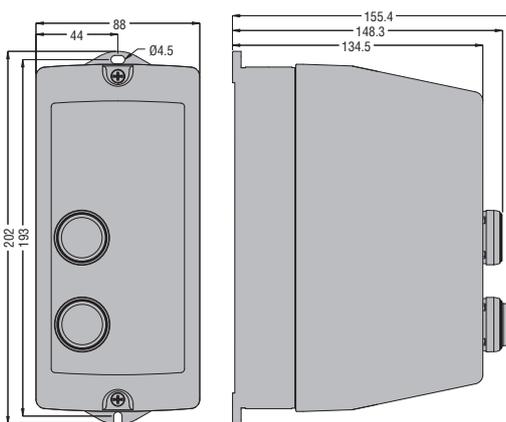


ПУСКАТЕЛИ ПРЯМОГО ПУСКА И КОРПУСА

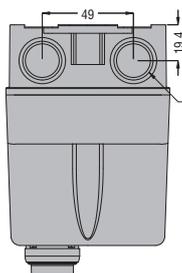
M0



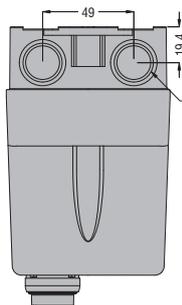
M1



4

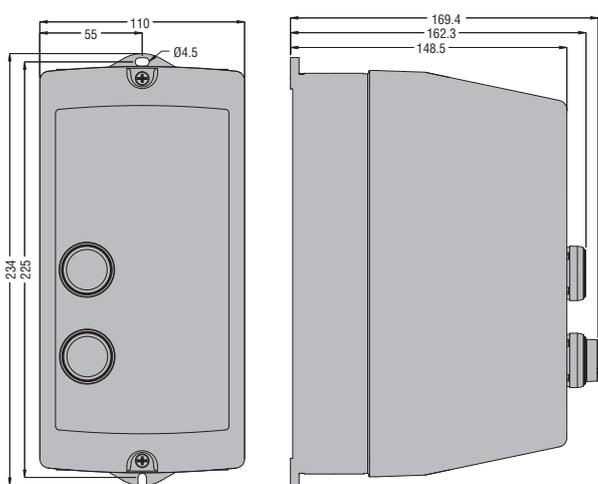


Продавливаемое отверстие для PG13.5 / M20 в верхней и нижней части корпуса

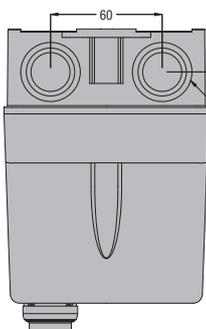
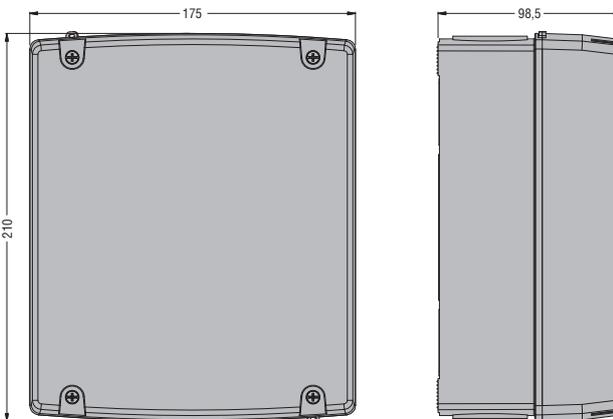


Продавливаемое отверстие для PG13.5 / M20 в верхней и нижней части корпуса

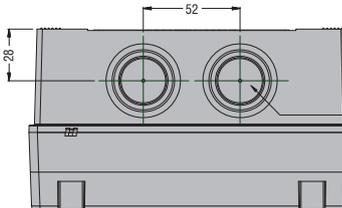
M2



M24N

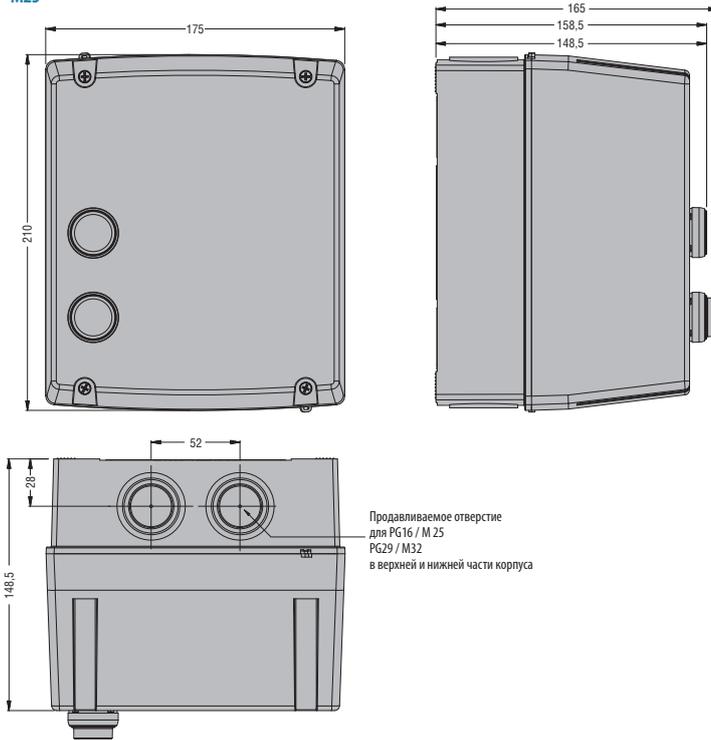


Продавливаемое отверстие для PG16 / M 35 PG13.5 / M20 в верхней и нижней части корпуса

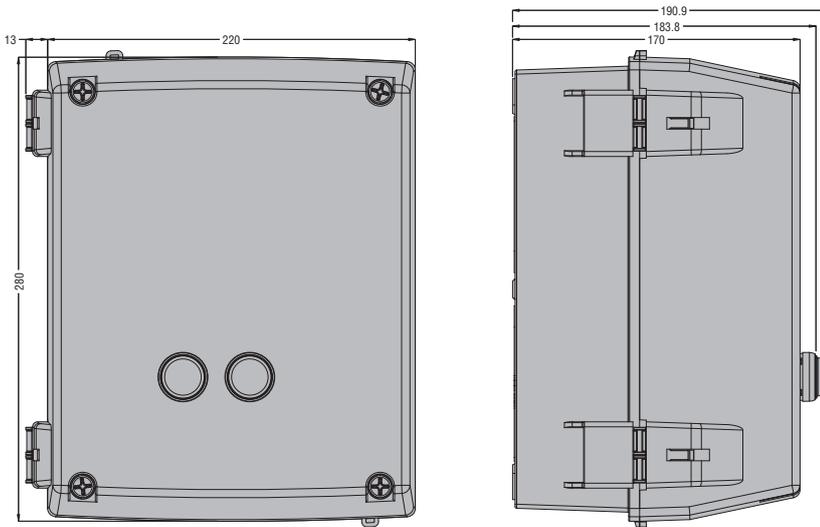


Продавливаемое отверстие для PG16 / M 35 PG13.5 / M20 в верхней и нижней части корпуса

M25



M3



ПУСКАТЕЛИ "ЗВЕЗДА-ТРЕУГОЛЬНИК" В ИЗОЛИРОВАННОМ КОРПУСЕ И КОРПУСА
МЗР...70 - МЗ РА70

