Универсальный моторный привод серии UM

Для внутреннего и наружного оборудования ВН

DRIBO, spol. s r.o.

Pražákova 36
619 00 Brno
Czech Republic

Tel.: +420 533 101 111, **Fax:** +420 543 216 619, **E-mail:** dribo@dribo.cz, **Internet:** http://www.dribo.eu

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

Универсальный моторный привод серии UM

Предназначен для дистанционного управления оборудованием (ВН выключателей нагрузки). Возможность установки привода, как на аппарат, так и на передней стороне шкафа, а также можность использования как аварийное ручное управление, указывает на его универсальное использование. Высокий номинальный момент 250 Nm (max. 300 Nm) гарантирует надежное управление оборудованием. По желанию заказчика можно поставить привода с моментом 360 Nm. Имея большой резервный момент, привод не меняет свои габариты и может использоватся малогабаритных шкафах.

Простая, проверенная временем конструкция и использование надежных комплектующих, ведут к 100% надежной работе и малым требованиям на техническое обслуживание.

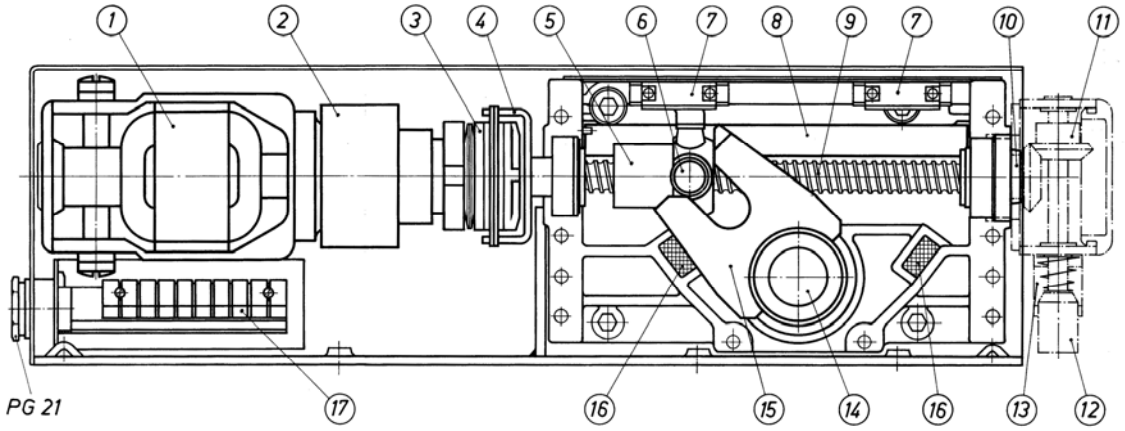
Конструкция привода гарантирует надежное достижение конечного положения и гарантирует безошибочный сигнал положения ВКЛЮЧЕНО и ВЫКЛЮЧЕНО, в зависимости от положения вала выключателя. Моторные приводы благодаря своей конструкции, в конечных положениях – самотормозящие.

Все внутренние выключатели нагрузки и разъединители фирмы Dribo и Driescher могут быть снабжены моторными приводами серии UM.

Для дополнительной установки привода, на уже установленные аппараты с ручным приводом – в этом случае необходимо иметь данные о серии аппарата, номинальное напряжение и размещение (вправо, или влево).

При требовании на установку моторного привода серии UM на изделия других фирм, необходимо иметь размерный чертеж аппарата и данные : угол отключения, момент, размещение.

Описание привода и его работа



Движение вала серийного мотора (1) (высокий пусковой момент) переносится редукционной коробкой передач (2) и муфтой (3). Влекущий поводок коробки передач свободно установлен на вилке (4) прочно соединенной с шариковым винтом (9),расположенным в шариковом подшипнике. Свободное соединение поводкового диска и вилки состовляет корданный узел для выравнивания расстояния. На винте движется шариковая гайка (5) с рейкой управления (8), которая с помощью пальца (6) ведет кулисную вилку (15) соединенную с валом привода (14). При прямом монтаже привода на аппарат, вал встален и закреплен в патроне кулисной вилки привода. Конструкция привода имеет высокий КПД, который достигает 80 %. Перед, тем как начнет шариковая гайка двигать кулисный рычаг, одновременно действует на контактный переключатель (7), или на другие контакты для блокировки и управления. При повороте вала привода на 90° (или в некоторых случаях на 108°) дойдет кулисный рычаг на ограничитель (16) а шариковая гайка движется далее вхолостую. Поводковые пальцы выйдут из кулисного рычага а гайка своим движением действует на переключатель (7) и прерывает цепь мотора. Кинетическая энергия деталей привода после ограничителя на конце винта поглащается коробкой передач (3).

Кабели управления в корпус привода, проходят через ввод серии PG 21. Степень покрытия корпуса IP20.

Монтаж привода на аппарат

Для внутренней установки привода, имеются 4 отверстия с резьбой M10, которые позволяют установку привода на аппарат в 2 х положениях, или на корпус распределительного шкафа.

4 резьбовых отверстия, позволяют дополнительную установку сигнальных переключателей на креплении.

Ручное аварийное управление

Для приводов, устанавливаемых на передней стороне распред шкафа, предназначен аварийный ручной привод с передачей с коническими зубьями (11) управляемый ручкой (27 поворотов на включение) с муфтой, защищающей привод от перегрузки.

При установки ручки, перед четырехгранником привода, и вспомогательной гильзой (12) отключен переключатель (13) в цепи мотора. Этим исключается угроза персоналу, в случае ошибочного дистанционного включения.

Коническая передача (11) может быть наставлена на 4 x 90°.

Перестановкой 1 зубчатого зуба, возможна дополнительная изменение направление поворота ручки, при движении аппарата. При включении аппарата правильное направление поворота ручки в направлении хода часовых стрелок (направление поворота привода).

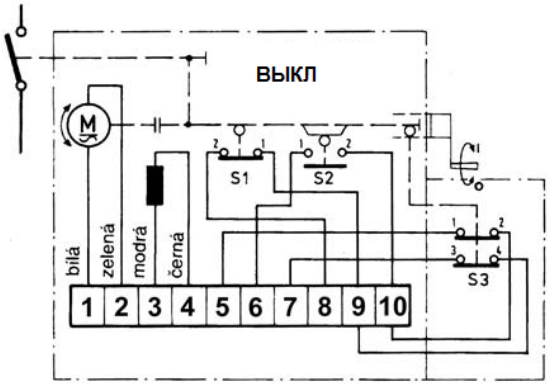
Приводы устанавливаемые прямо на аппарат аварийно управляются с помощью тяги, установленной на валу аппарата.

При аварийном выключении в этом случае автоматически разъединяется соединение между приводом и аппаратом. Обслуживающий персонал этим защищен перед ошибочным включением. Если при аварийном включении несоответствует положение аппарата и привода, то произойдет соединение.

У указанной выше серии входное отверстие для установки конической передачи закрыто.

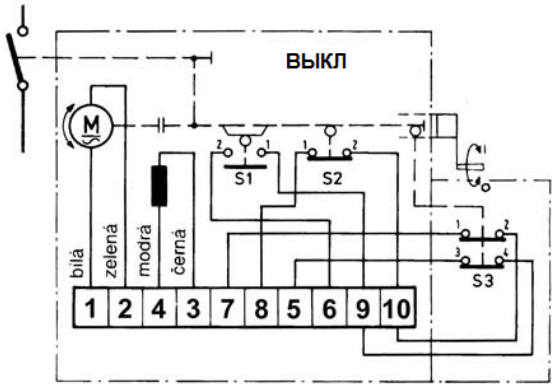
направление поворота привода

направление поворота А



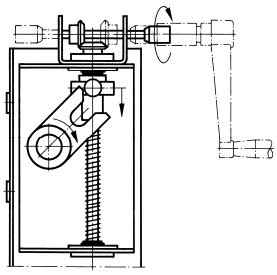
при аварийном ручном управлении ручкой отходит конечный перекл. ручки **S3.** В этом случае должна быть соединена клема **S1**-1 с клемой №7 а **S2**-2 с клемой № 5.

Направление поворота В



при аварийном ручном управлении отходит ручкой конечный перекл. ручки **S3.** В этом случае должна быть соединена клема **S1**-1 с клемой №5 а **S2**-2 с клемой № 7.

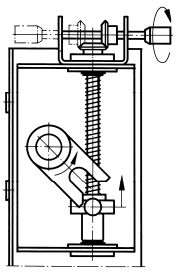
Пол. ВЫКЛ - 1 **направление поворота** А



Для различных видов установки может поставлятся привод 2х видов по направлению поворота. На рис.положение ВЫКЛ. Направление вращения А или ВЫКЛ.-2 с направлением вращения В.

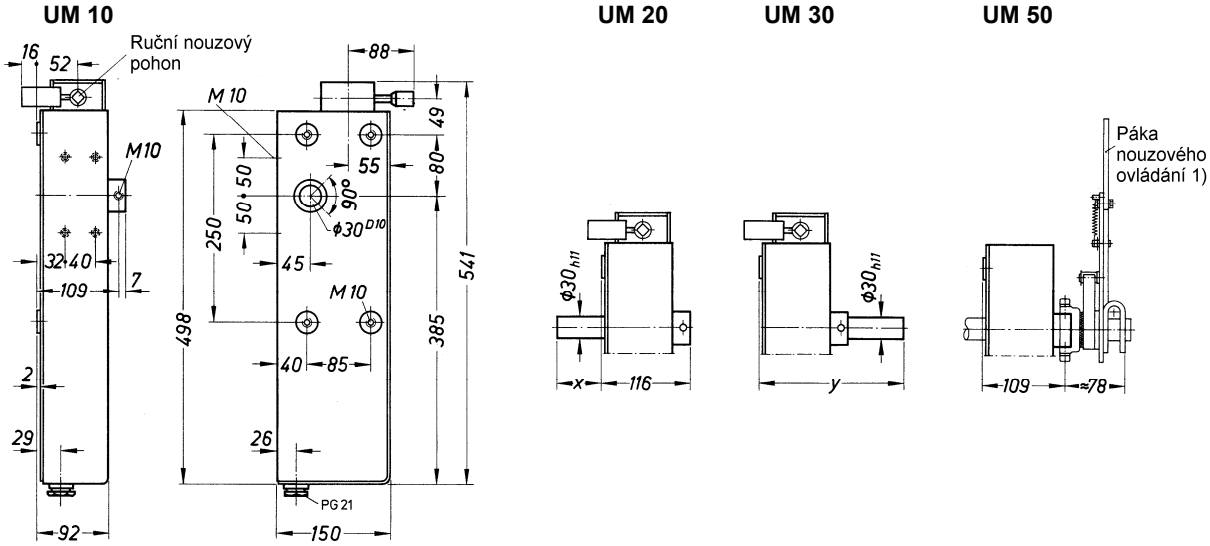
Направление поворота указывайте пожалуйста при заказе привода. Если нет указания, то привод изготовляется, с направлением поворота А.

Пол. ВЫКЛ - 2 **направление поворота** В



Дополнительное изменение направления поворота, возможно при помощи указанных схем соединения и перестановкой конусных зубьев и ручного аварийного управления, так, чтобы при включении апарата ручка всегда вращалась в направлении часовых стрелок (см. ВЫКЛ положении I и II). На корпусе должен быть щиток со схемой соединения и направлением вращения.

Универсальные моторные приводы UM для внутреннего использования



серия	направ поворт	№ заказа Постоянное напряжение 24 V	60 V	110 V	220 V	Перем. напряжение 110 V	230 V	x[2)]	y[2)]	вес kg
UM 10	A	776 11500	776 13500	776 14500	776 15500	776 17500	776 19500	-	-	14,1
	B	776 11600	776 13600	776 14600	776 15600	776 17600	776 19600	-	-	
UM 20	A	776 21500	776 23500	776 24500	776 25500	776 27500	776 29500	59	-	15,1
	B	776 21600	776 23600	776 24600	776 25600	776 27600	776 29600	59	-	
UM 30	A	776 31500	776 33500	776 34500	776 35500	776 37500	776 39500	-	191	15,1
	B	776 31600	776 33600	776 34600	776 35600	776 37600	776 39600	-	191	
UM 50	A	776 51100	776 53100	776 55100	776 55100	776 57100	776 59100	-	-	14,1
	B	776 51200	776 53200	776 55200	776 55200	776 57200	776 59200	-	-	

1) рычаг аварийного управления не входит в комплект поставки.
2) возможны другие размеры за дополнительную плату

Универсальные моторные приводы UM для внутр. установки – серия SL

Приводы серии SL используют там, где необходим высший вращательный момент (max. 360 Nm).

Внимание: все запчасти к этим приводам, рычаги, муфты, тяги и тд.., должны быть расчитаны на высшую нагрузку.

тип	направ повор.	№ заказа постоянное напряжение 24 V	60 V	110 V	220 V	переменное напряжение 110 V	230 V	x[2)]	y[2)]	вес kg
UM 10	A	776 11570	776 13570	776 14570	776 15570	776 17570	776 19570	-	-	14,1
	B	776 11670	776 13670	776 14670	776 15670	776 17670	776 19670	-	-	
UM 20	A	776 21570	776 23570	776 24570	776 25570	776 27570	776 29570	59	-	15,1
	B	776 21670	776 23670	776 24670	776 25670	776 27670	776 29670	59	-	
UM 30	A	776 31570	776 33570	776 34570	776 35570	776 37570	776 39570	-	191	15,1
	B	776 31670	776 33670	776 34670	776 35670	776 37670	776 39670	-	191	

Схемы соединения моторных приводов UM для внутрен. использования

Схема соединения для **постоянного напряжения** 24 V, 60 V, 110V или 220 V

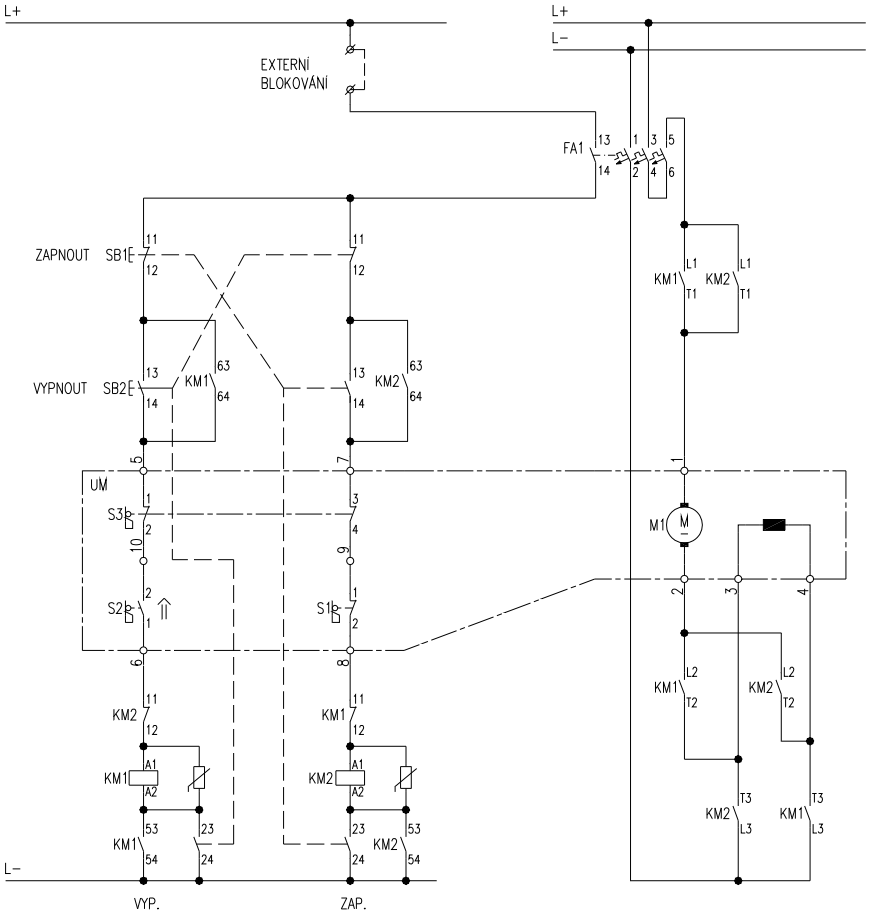
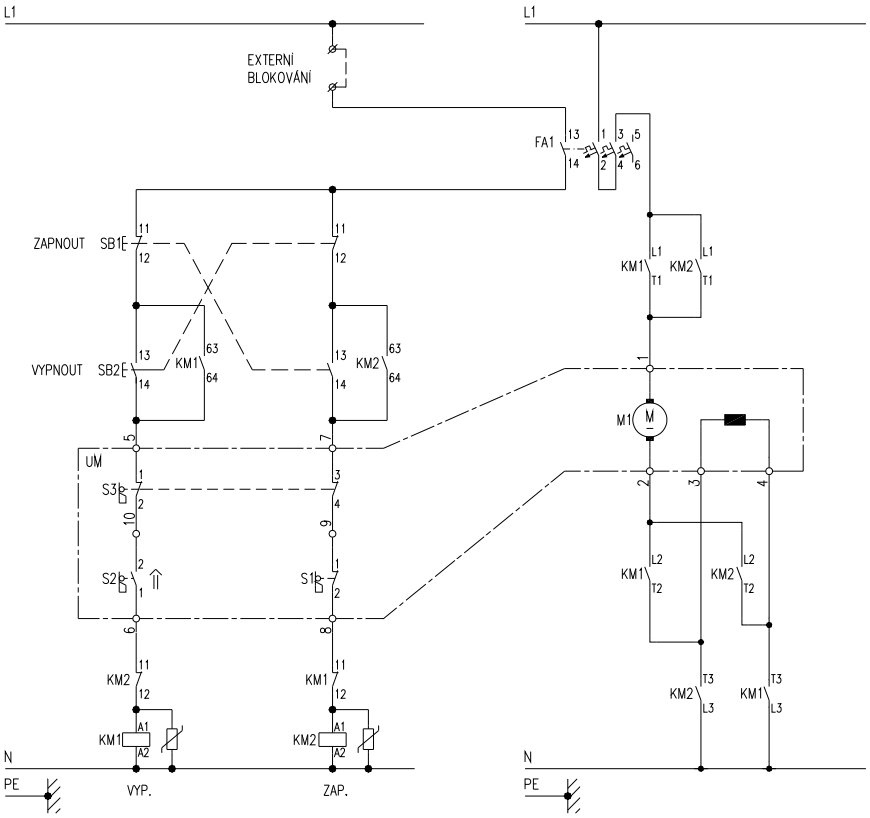
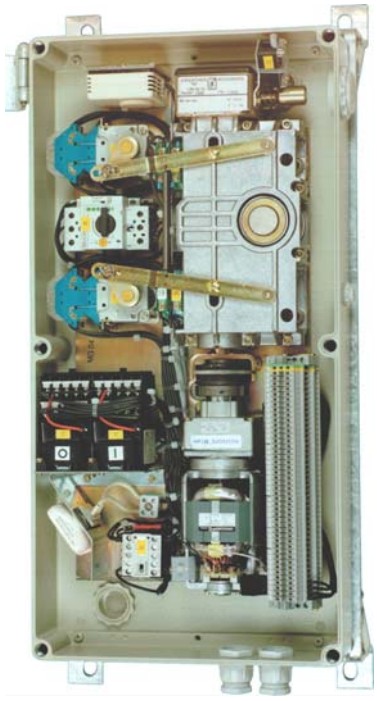


схема соединения для **переменного напряжения** 110 V или 230 V



привод для наружной установки

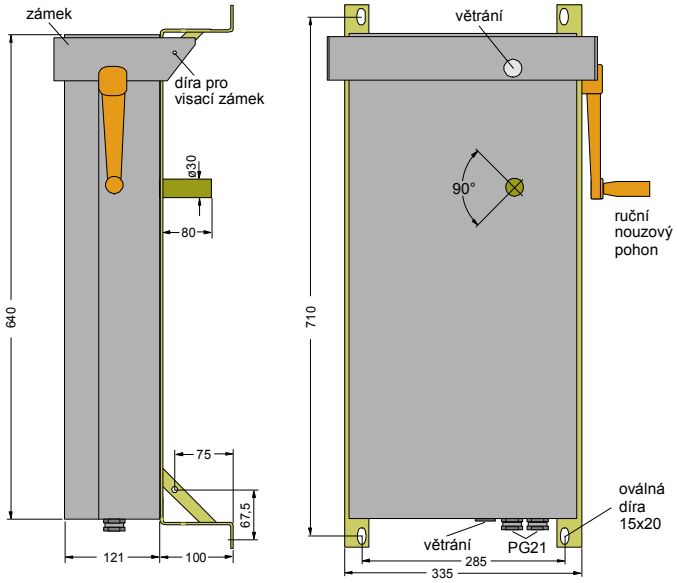


Моторный привод UM наружной установки, установлен в корпусе из аллюминия, степень покрытия IP 53. Крышка корпуса крепится на 4 болтах, из нержавеющей стали.

Кроме привода в корпусе установленны цепи управления и защиты. Для установки кабелей управления в корпусе имеется ввод PG 21. Наружный привод имеет вентиляцию и отопление, управляемые с помощью термостата. Для отопления использована 60W инфролампа с резьбой E 27 (в аварийных случаях можно использовать обыкновенную лампочку).Ручное аварийное управление решено с помощи коробки передач с конусными зубьями как и у приводов для внутреннего использования. Взглядом к тому, что направление движения, можно легко менять, с помощью тяг. Нет необходимости менять схемы соединения или переделывать конусные зубья аварийного управления.

Ручка для аварийного ручного управления проходит через ввод PG 36, его отверстие можно закрыть заглушкой. И у наружного управления приводом, электроцепь привода прервется быстрее, чем ручка достигнет на управляющий 4x гранник. Шкаф управления и ручка ручного управления, закрываются на замок.

Универсальный моторный привод UM 90 для наружного оборудования



Рабочее напряжение	№ заказа	вес
24 V пост.	776 91500	35,0
60 V пост.	776 93500	35,0
110 V пост.	776 94500	35,0
220 V пост.	776 95500	35,0
110 V перем.	776 97500	35,0
230 V перем.	776 99500	35,0

UM 90 – серия SL

Рабочее напряжение	№ заказа	вес
24 V пост.	776 91570	35,0
60 V пост.	776 93570	35,0
110 V пост.	776 94570	35,0
220 V пос.	776 95570	35,0
110 V перем.	776 97570	35,0
230 V перем.	776 99570	35,0

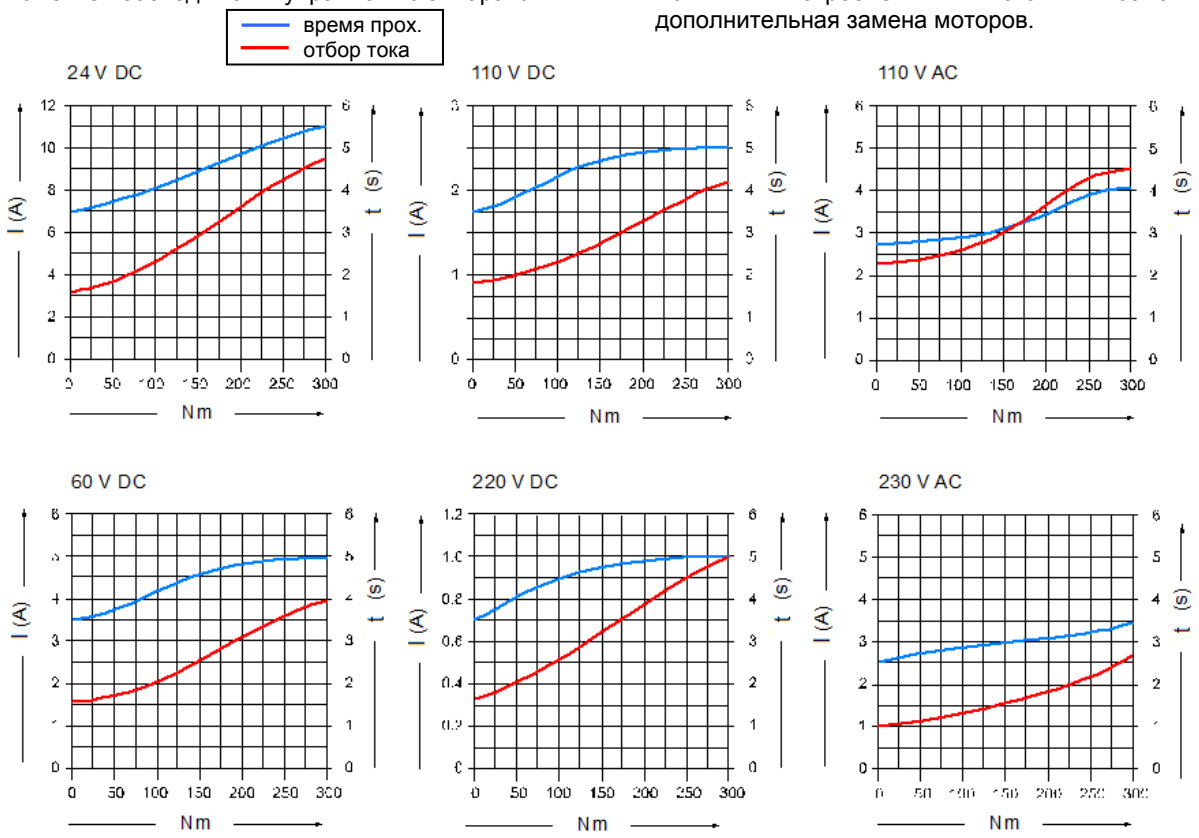
Приводы серии SL используются там, где необходим высший момент (максимально. 360 Nm).

Внимание : все части привода, рычаги, зажимные наконечники, тяги и тд., должны быть расчитаны на нагрузки больше, чем указанные в таблицах..

Отбор тока и время действия в зависимости от нагрузки

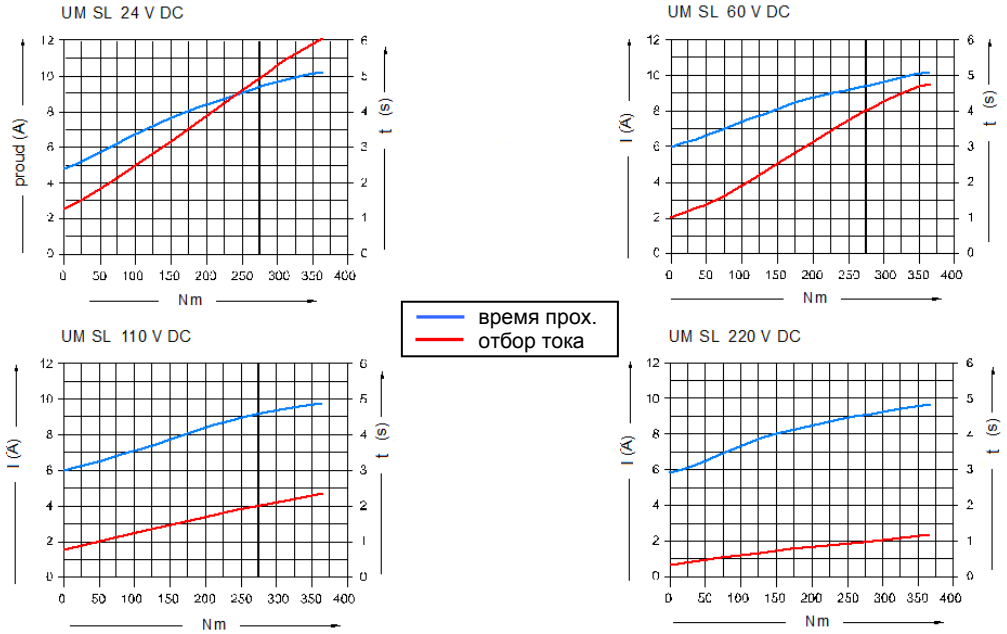
Взглядом к тому, что моторные приводы UM имеют исключительно серийные моторы, то отбор тока и время прохождения зависит на моменте необходимом к управлению аппаратом.

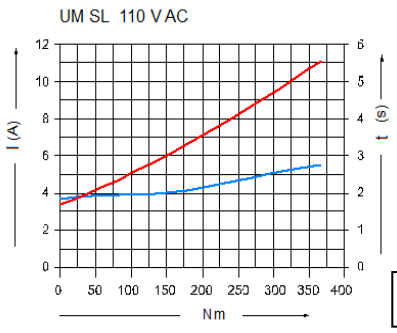
Эта зависимость указанна на диаграмме. Для спец.случаев приводы имеют моторы с 3х кратным временем хода и соответственно с малым потребленим тока. Возможна дополнительная замена моторов.

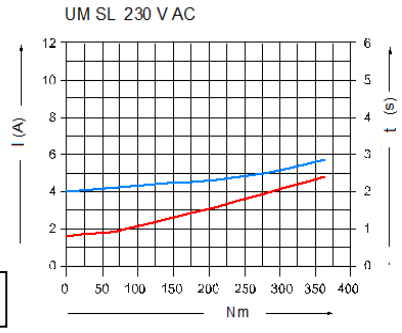


Соответствие моторных автоматов защиты					
постоянное напряжение	**диапазон**	**регулировка**	**переменное напряжение**	**диапазон**	**регулировка**
24 V	6,3-10 A	9,2 A			
60 V	2,5-4 A	5,6 A	110 V	2,5-4 A	2,6 A
110 V	1,6-2,5 A	2,1 A	230 V	1,6-2,5 A	2 A
220 V	0,63-1 A	0,8 A			

Отбор тока и время прохождения привода SL в зависимости от нагрузки



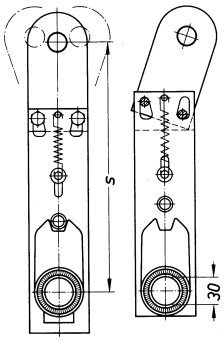




время прох.
отбор тока

Соответствие моторных автоматов защиты привода SL					
Постоянное напряжение	диапозон	регулировка	Переменное напряжение	диапозон	регулировка
24 V	10-16 A	12,4 A			
60 V	4-6,3 A	5,1 A	110 V	2,5-4 A	3,4 A
110 V	2,5-4 A	2,6 A	230 V	2,5-4 A	2,6 A
220 V	1-1,6 A	1,2 A			

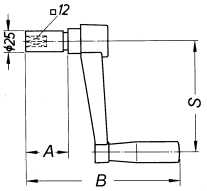
детали привода



Рычаг для аварийного управления

С подвижной втулкой

№ заказа	s	вес kg	материал
776 03001	250	2,2	метал
776 03002	350	2,5	метал
776 03003	250	2,2	ламинат
776 03004	350	2,3	ламинат



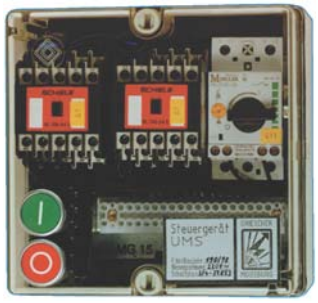
Ручка аварийного управления

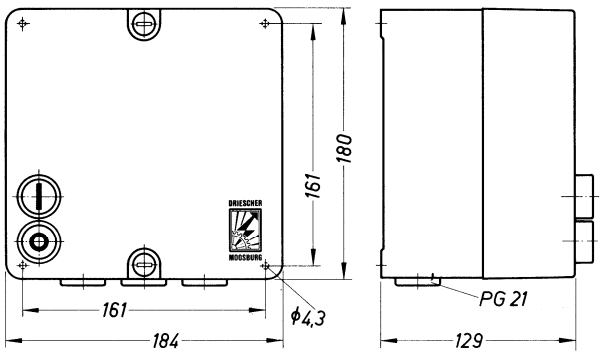
№ заказа 776 01001
Вес до 0,55kg

Блок управления

Для внутреннего использования

В случае, если нет центрального управления, используется для управления приводом, блок управления серии UMS. Корпус из пластика с прозрачной передней стенкой содержит все необходимые компоненты, указанные на схеме. По желанию заказчика можно поставить дополнительно электросчетчик.





рабочее напряжение	№ заказа	вес
24V DC	776 0501	2,41
60V DC	776 0503	
110V DC	776 0504	
220V DC	776 0505	
100V AC	776 0507	
230V AC	776 0509	