

выключатели нагрузки серии Н 22

**трехполюсные
номинальное напряжение 12, 25 и 38,5 kV
номинальный ток 630 и 1250 А**



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>



внутренние выключатели нагрузки серии Н 22

выключатели нагрузки предназначены к отключению ВН оборудования в внутренних просторах при нормальных рабочих условиях класс „минус 15 внутреннее использование“ согласно EN 62271-1).

Конструкция выключателя серии Н22 соответствует нормам EN 62271-1, EN 62271-102 и EN 62271-103.

Металлические части и рамы гальванически оцинкованы и хромированы.

Валы привода установлены в втулках из бронзы, что исключает коррозию.

Все токопроводимые детали изготовлены из электролитной меди и посеребренны - толщина покрытия 10 µm.

Необходимое сжатие включающих контактов обеспечивают пружины из нержавеющей стали.

Выключатели нагрузки с заземлителями имеют механическую блокировку.

Для управления выключателем нагрузки можно использовать:

- Ручной привод серии SHA (при установке на переднюю стенку), устанавливается на правую или левую стенку выключателя.
- Насадка для „D“ привода, при необходимости продляется (для управления выключателей установленных на боковую стенку),
- Моторные приводы серии UM50 (установка привода на валу аппарата, стандартно установлен влево).
- Моторные приводы серии UM10, UM20, или серии UM30 (управление с корпуса аппарата).

Если выключатель нагрузки имеет заземлитель, то необходимо установить дальший привод для его управления.

В нормальных условиях эксплуатации выключатели нагрузки до 10 лет не требуют техобслуживание.

преимущество выключателя нагрузки

- надежное и безопасное гашение дуги.
- повышенная безопасность obsл. персонала при испол. заземлителя с к.з. отключающей способностью
- возможность использования в малогабаритных шкафах
- видимая разъединительная дорожка после выключения нагрузки
- простое управление
- большое количество отключений
- минимальное обслуживание

конструктивные серии

Н 22 ЕК	мгновенное отключение и включение
Н 22 ЕА	мгновенное отключение и включение, отключающий механизм с пружинным накопителем
Н 22 SEA	мгновенное отключение и включение, с предохранителями, с штепсельным спуском для отключения всех полюсов выключателя нагрузки при срабатывании предохранителя ВН.

дополнение выключателей нагрузки по желанию заказчика

Рабочий спуск - для 110V, 230 V переменного тока или 24V, 60V, 110V, 220V постоянного тока
Освобождающий механизм (спуск) можно устанавливать в серии Н22 ЕА и Н22 SEA.
Работа спуска может блокироваться вспомогательным переключателем.

Вспом. переключ. - для сигнализации положения
Можно устанавливать на все серии выключателей, включая заземлители.
Основная регулировка контактов может происходить при необходимости без разборки выключателя с использованием специального инструмента.

Моторный привод - см. каталог приводов

принцип работы выключателя нагрузки

При отключении вначале происходит размыкание главного контакта, ток кратковременно переносится на параллельно соединенные отключающие контакты. При отдалении главных контактов происходит взвод пружины, которая действует на отключающий контакт. При достижении необходимого расстояния главных контактов, происходит разрыв разъединительных контактов.

Дуга возникает между контактом и наконечником разъединительного контакта и прерывается в дугогасящей камере. Дугогасящая камера разделена на отсек под давлением и

экспансионный отсек. Дугогасящий эффект происходит в области малых токов на деионизационном эффекте при охлаждении дуги на стенках дугогасящих пластин, при больших токах гашение происходит при помощи элегаза, созданного дугой, в дуговом пространстве.

Во всех случаях при комбинации дугогасящего принципа происходит безопасное отключение выключателя нагрузки. Взглядом к тому, что при разрыве дуги нет необходимости в дугогасящей жидкости или в сжатом воздухе, то дугогасящие камеры не требуют технического обслуживания.

параметры

EN 62271-1

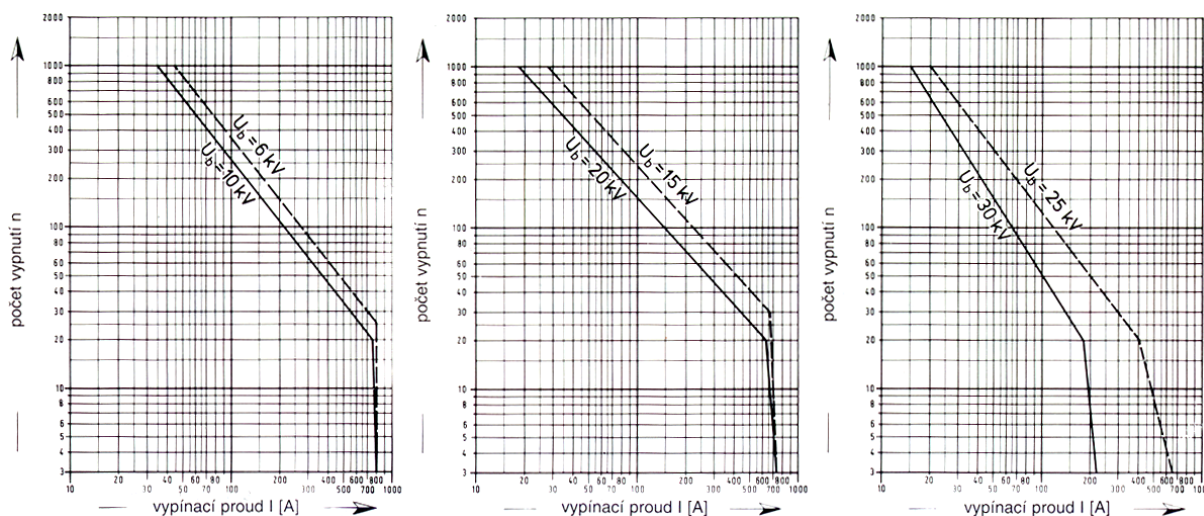
номинальное напряжение	U_r	kV	12	25	38,5
номинальная частота	f_r	Hz	50	50	50
номинальный ток	I_r	A	630	1250	630
номинальный динамический ток ¹⁾	I_p	kA	20	30	20
номинальный кратковременный ток ¹⁾	I_k	kA	50	75	50
номинальный ток включения	I_{ma}	kA	50	40	30
номинальный ток выключения	I_{load}	A	630	1250	630
ток выключения закрытого контура	I_{loop}	A	630	1250	400
ток выключения трансформатора без нагрузки	I_{nltr}	A	120	50	4,4
ток выключения кабеля без нагрузки	I_{cc}	A	90		20
ток выключения кабеля без нагрузки	I_{lc}	A			10
ток выключения кабеля при соединении на землю	I_{ef1}	A	300	300	100
ток выключения при соединении на землю	I_{ef2}	A	90	28	35

изоляционный уровень согласно EN 62271-1

номинальное напряжение	kV	12	25	38,5
ном. выдерж. напряжение при атмосферном импульсе				
против земли, между полюсами	kV	75	125	180
в разъединительной дорожке	kV	85	145	210
ном. 1 минутное кратковрем. выдерж. переменное напряжение промышленной частоты				
против земли, между полюсами	kV	28	50	80
в разъединительной дорожке	kV	32	60	90

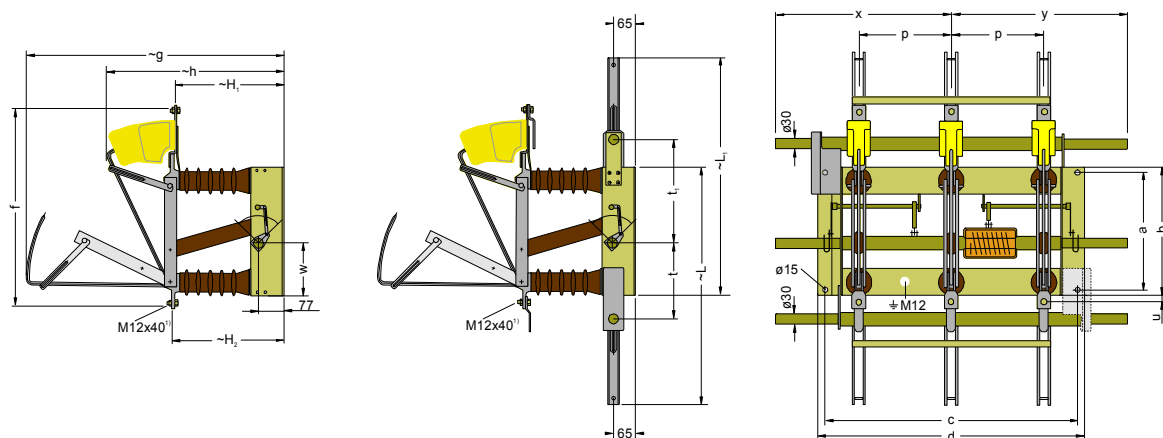
¹⁾ эти параметры действительны и для установленных заземлителей

номинальное напряжение 12 kV номинальное напряжение 25 kV номин. напряжение 38,5 kV



выключение нагрузки в зависимости на токе отключения при $\cos \varphi \geq 0,7$.

внутренний выключатель нагрузки серии Н 22 ЕК, 630 А



1) шестигранный болт с гайкой, шайбой и с пружинной прокладкой

**серия Н 22 ЕК
без заземлителя**

**серия Н 22 ЕК с заземлителем
установленным вверху или внизу**

без заземлителя

ном. напр kV	ном. ток А	№ заказа	p	a	b	c	d	f	$\approx g$	$\approx h$	$\approx H_1$	$\approx H_2$	u	w	x/y	вес кг ¹⁾
12	630	722 40000	210	280	310	600	630	483	604	408	245	255	45	115	450	31
12	630	722 40200	155	280	310	450	480	483	604	408	245	255	45	115	290/340	28,5
25	630	722 50000	275	350	380	750	790	565	764	523	325	335	35	155	565	42,5
38,5	630	722 60907	400	450	500	1000	1040	700	1040	661	465	475	35	195	775	77

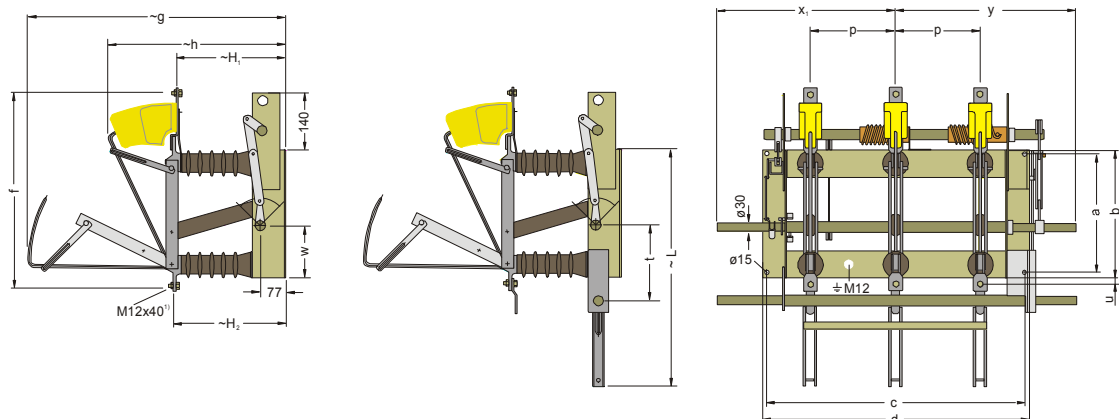
**с заземлителем с к.з. способностью, установленным внизу – UESV
с заземлителем установленным внизу – UEV**

номин. напряж kV	номин. ток А	№ заказа		p	$\approx L$	t	вес кг
		UESV	UEV				
12	630	722 40014	-	210	566	195	42
12	630	722 40214	-	155	566	195	38
25	630	722 50014	-	275	706	225	55,5
38,5	630	722 60924	722 60910	400	975	275	91,5

**с заземлителем с к.з. способностью, установленным вверху – OESV
с заземлителем установленным вверху – OEV**

номин. напряжен kV	номин. ток А	№ заказа		p	$\approx L$	t	вес кг
		OESV	OEV				
12	630	722 40015	-	210	573	290	42
12	630	722 40215	-	155	573	290	38
25	630	722 50015	-	275	723	320	55,5
38,5	630	722 60925	722 60912	400	1012,5	457,5	91,5

внутренний выключатель нагрузки серии Н 22 ЕА, 630 А



¹) шестигранный болт с гайкой, шайбой и с пружинной прокладкой

**серия Н 22 ЕА
без заземлителя**

**серия Н 22 ЕА с заземлителем
установленным внизу или наверху**

без заземлителя

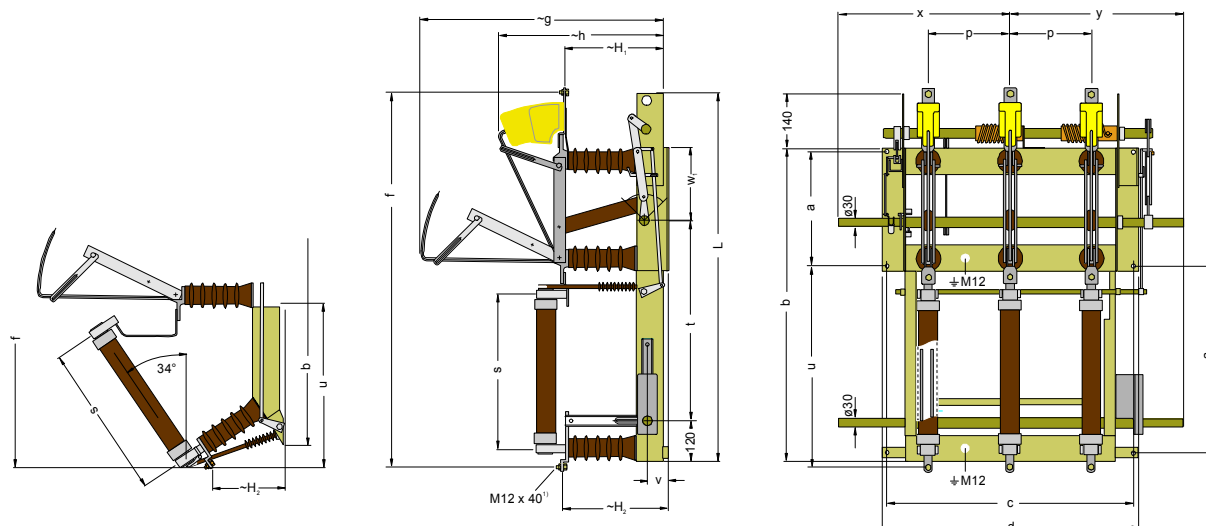
ном. напр kV	ном. ток А	№ заказа	p	a	b	c	d	f	≈g	≈h	≈H ₁	≈H ₂	u	w	x/y	вес kg
12	630	722 42000	210	280	310	600	630	483	604	408	245	255	45	115	450	31
12	630	722 42200	155	280	310	450	480	483	604	408	245	255	45	115	290/340	28,5
25	630	722 52000	275	350	380	750	790	565	764	523	325	335	35	155	565	42,5
38,5	630	722 62907	400	450	500	1000	1040	700	1040	661	465	475	35	195	775	92

**с заземлителем с к.з. способностью установленным внизу – UESV
с заземлителем установленным внизу – UEV**

номинал. напряжен kV	номинал. ток А	№ заказа		p	≈L	t	вес kg
		UESV	UEV				
12	630	722 42014	-	210	566	195	53,5
12	630	722 42214	-	155	566	195	48,5
25	630	722 52014	-	275	706	225	68
38,5	630	722 62924	722 62911	400	975	275	110

Выключатели нагрузки серии Н 22 ЕА с заземлителем с к.з. способностью установленными вверху (OESV) поставляем по требованию заказчика.

внутренний выключатель нагрузки серии Н 22 SEA, 630 А



1) шестигранный болт с гайкой, шайбой и с пружинной прокладкой

серия Н 22 SEA с заземлителем установленным внизу

без заземлителя

номин. напряж kV	ном. ток А	p	a	a ₁	b	c	d	f	≈g	≈h	≈H ₁	≈H ₂	u	w	x/y
12	630	210	280	420	750	600	630	918	604	408	245	247	480	195	450
12	630	155	280	420	750	450	480	918	604	408	245	247	480	195	290/340
25 ²⁾	630	275	350	-	752	-	-	993	764	523	325	232	463	225	565
25	630	275	350	570	970	750	750	1150	764	523	325	327	620	225	565
38,5	630	400	450	770	1175	1000	1040	1380	1040	661	465	467	732,5	305	775

номин. напряжение kV	номин. ток А	№ заказа	p	s	вес kg ¹⁾
12	630	722 44000	210	325	52
12	630	722 44100	155	325	47
25	630	722 55000	275	475	68,5
25	630	72254000	275	475	70,5
38,5	630	722 64907	400	570	115

с заземлителем с к.з. способностью установленным внизу – UESV

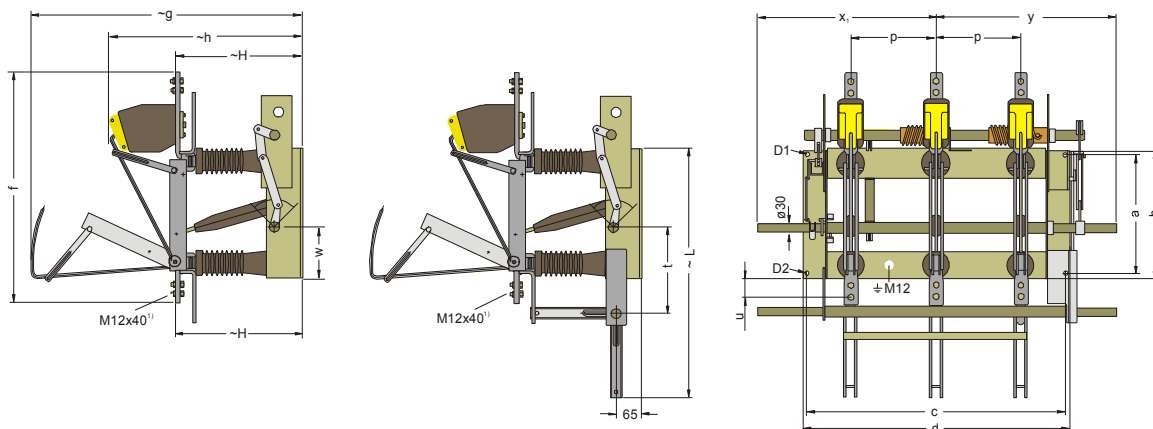
с заземлителем установленным внизу – UEV

номин. напряжен. kV	номин. ток А	№ заказа		p	≈L	t	вес kg ¹⁾
		UESV	UEV				
12	630	722 44014	-	210	890	445	63
12	630	722 44114	-	155	890	445	55,5
25	630	722 54014	-	275	1110	620	83,5
38,5	630	722 64924	722 64909	400	1380	720	132,5

1) вес без предохранителей

2) держатели предохранителей

внутренний включатель нагрузки серии Н 22 ЕА, 1250 А



¹⁾ шестигранный болт с гайкой, шайбой и с пружинной прокладкой

**серия Н 22 ЕА
без заземлителя**

**серия Н 22 ЕА с заземлителем
установленным внизу**

Без заземлителя

номин. напр. kV	ном. ток А	№ заказа	p	a	b	c	d	f	g	h	H	u	w	D ₁	D ₂	x/y	вес kg ¹⁾
12	1250	722 72000	210	280	380	600	640	695	717	488	286	115	155	ø15	ø15	450	66,5
25	1250	722 82000	275	350	380	750	750	695	808	568	366	80	155	ø15	ø15	565	85

**с заземлителем с к.з. способностью установленным внизу – UESV
с заземлителем установленным внизу – UEV**

номин. напряжение kV	номин. ток А	№ заказа	p	L	t	вес kg
12	1250	722 72011	210	655	250	78
25	1250	722 82011	275	735	250	98

Выключатели нагрузки серии Н 22 ЕА с заземлителем к.з.способностью (OESV) поставляем по желанию заказчика.