

# 01. ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КОРОБКИ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ ПРОТИВ ВЗРЫВА 1 Ex e, 0 Ex ia, DIP

16

## КЛЕММНЫЕ КОРОБКИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI316L СЕРИИ **КНВ-Н**

01



### ОПИСАНИЕ

Коробки выполняются из нержавеющей стали AISI 316L. Крышка крепится с помощью невыпадающих винтов из нержавеющей стали с цилиндрической головкой и канавкой под отвертку. Фиксация коробок к стене осуществляется с помощью отверстий на основании корпуса (для облегчения сборки). Клеммные блоки устанавливаются на шинах DIN и крепятся на монтажной пластине внутри коробки. Монтажная пластина изготавливается из алюминиевого сплава. Коробки имеют внутренний/внешний болт заземления, выполненный из нержавеющей стали. На заказ возможна поставка съемных фланцев и установка петель для навесного замка.

Эти коробки в основном используются для соединения кабелей или перехода с одного сечения проводников на другое посредством клеммных зажимов, для наращивания кабелей, а также для соединения силовых кабелей с проводниками вводной коробки электродвигателя. Возможны различные конфигурации внутреннего расположения клеммников. Расположение клеммников может отличаться от стандартного на основании спецификации заказчика, но всегда в пределах действия сертификата соответствия.

Размер корпуса определяется техническим отделом компании ООО «СТК «ГЕЛИОСИТИ» на основании ряда параметров, указанных заказчиком: количество и размеры кабелей, количество и размеры

Коробки **КНВ-Н** предназначены для промышленного применения в химически агрессивных взрывоопасных средах в помещениях и наружных установках (группа II) с содержанием газа и горючей пыли соответственно для взрывоопасных зон 0 – 1 – 2.

Основные функции данных коробок:

- расключение или соединение силовых кабелей, информационных кабелей для аналоговых и/или цифровых сигналов, соединение измерительных кабелей, для сигналов 4...20 мА и т.д.;
- коммутация кабелей и шин для передачи сигналов в промышленных сетях / протоколах связи Field-Bus, Mod-Bus и Profi-Bus;
- управление и пуск-остановка двигателей, вентиляторов, насосов и т.д.;
- установка в системах считывания показаний таких физических величин, как поток, уровень, давление, температура, ток, напряжение, частота, скорость и т.д.

### ВИД ВЗРЫВОЗАЩИТЫ:

0 Ex ia IIC «T6...T4» Ga X  
1 Ex e II «T6...T4» Gb X  
1 Ex e ia IIC «T6 ... T4» Gb X  
1 Ex e ib IIC «T6 ... T4» Gb X  
1 Ex e d IIC «T6...T4» Gb X  
1 Ex e mb IIC «T6...T4» Gb X  
Ex tb IIC «T85°C...T135°C» Db X  
Ex tb ia/ib IIC «T85°C...T135°C» Db X

### СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ:

IP65/66

### СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА:

ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011  
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012  
ГОСТ Р МЭК 60079-1-2011  
ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010  
ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010  
ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ:

№ТС RU C-RU.Г508.В.02616

### ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР:

-60 ... 40/60/85 °С

### ЗОНЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Зона 0, Зона 1, Зона 2

входных отверстий, требования по проводке и расположению корпусов в оборудовании. Если коробка поставляется в комплекте с кабельными вводами, мы отвечаем за определение их размеров, исходя из количества и размеров установленных кабелей. Также возможно дополнительное увеличение размера корпуса с учетом планируемых в будущем расширений. Клеммные терминалы устанавливаются на монтажную рейку и фиксируются непосредственно к корпусу или на монтажную панель.

### АКСЕССУАРЫ И СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

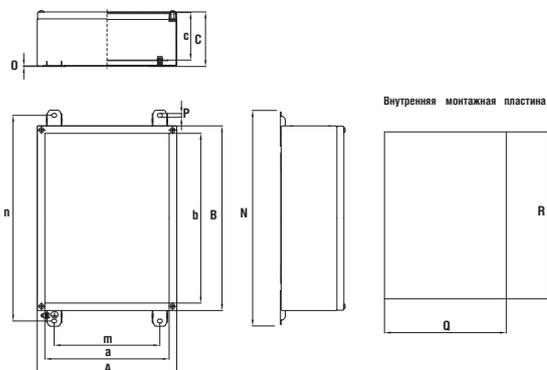
- Спец. навесное оборудование из нержавеющей стали AISI 316 A4.
- Ремнабор гаек и уплотнителей со степенью защиты IP66.
- Фланцевые пластины для разных корпусов с уплотнителями для степени защиты IP 66 и установочные винты из нерж. стали AISI 316L.
- Монтажная пластина из алюминиевого сплава.
- Монтажная пластина из изоляционного материала.
- Сквозной болт заземления.
- Петли.
- Нестандартный цвет покраски.
- Возможность комплектации дренажным/вентиляционным клапаном.

### РЕЗЬБА И ОТВЕРСТИЯ

- Проходные отверстия, подходящие для цилиндрической резьбы

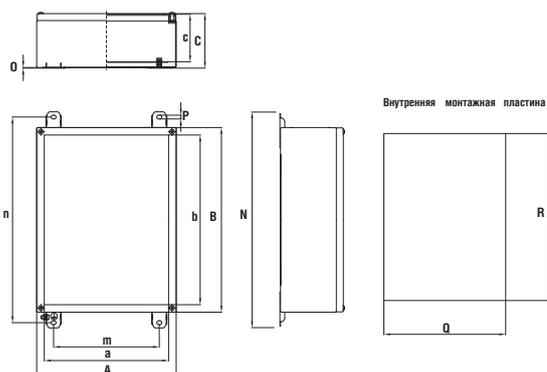
# 01. ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КОРОБКИ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ ПРОТИВ ВЗРЫВА 1 Ex e, 0 Ex ia, DIP

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС НЕГЛУБОКИХ КОРОБОК СЕРИИ КНВ-Н БЕЗ ФЛАНЦЕВ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	КНВ-Н 1313В	КНВ-Н 1717В	КНВ-Н 2212В	КНВ-Н 2216В	КНВ-Н 2222В	КНВ-Н 3322В	КНВ-Н 3333В	КНВ-Н 4040В	КНВ-Н 4422В	КНВ-Н 4433В	КНВ-Н 4936В	КНВ-Н 5040В	КНВ-Н 5242В	КНВ-Н 6020В	КНВ-Н 6348В	КНВ-Н 7440В	
Размер	A	130	170	120	165	220	220	330	400	220	330	365	400	420	200	480	400
	B	130	170	220	220	220	330	330	400	440	440	490	500	520	600	630	745
	C	90	90	90	90	90	110	110	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	a	94	134	84	129	184	184	294	364	184	294	322	356	376	156	436	356
	b	94	134	144	184	184	294	294	364	404	404	446	456	476	556	586	701
Установка	c	73	73	73	73	73	93	93	98	113	113	113	113	113	113	113	113
	m	50	90	140	85	140	140	250	320	140	250	285	320	340	120	400	320
	N	205	245	295	295	295	405	405	475	515	515	565	575	595	675	705	820
	n	180	220	270	270	270	380	380	450	490	490	540	550	570	650	668	795
	O	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Внутренняя монтажная пластина	P	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Q	88	128	78	123	178	178	288	358	178	288	315	350	370	150	430	350
	q	50	90	40	85	140	140	250	320	140	250	285	320	340	120	400	320
	R	88	128	178	178	178	288	288	358	398	398	440	450	470	550	580	695
Вес	Kg	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.5	6.5	7.5	6.0	8.0	8.55	11.0	11.5	6.5	15.0	15.5

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС ГЛУБОКИХ КОРОБОК СЕРИИ КНВ-Н БЕЗ ФЛАНЦЕВ



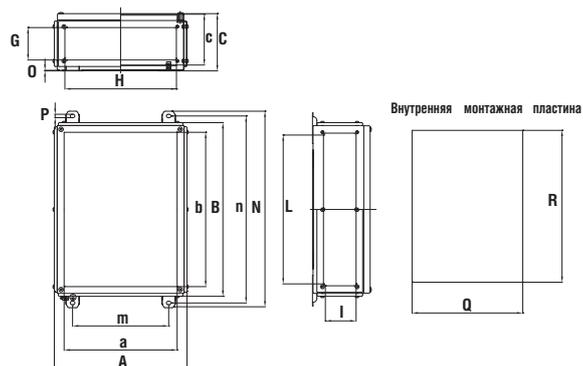
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	КНВ-Н 2216А	КНВ-Н 2222А	КНВ-Н 3322А	КНВ-Н 3333А	КНВ-Н 4040А	КНВ-Н 4422А	КНВ-Н 4433А	КНВ-Н 4936А	КНВ-Н 5040А	КНВ-Н 5242А	КНВ-Н 6020А	КНВ-Н 6348А	КНВ-Н 7440А	
Размер	A	165	220	220	330	400	220	330	365	400	420	200	480	400
	B	220	220	330	330	400	440	440	490	500	520	600	630	745
	C	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	a	129	184	184	294	364	184	294	322	356	376	156	436	356
	b	184	184	294	294	364	404	404	446	456	476	556	586	701
Установка	c	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
	m	85	140	140	250	320	140	250	285	320	340	120	400	320
	N	295	295	405	405	475	515	515	565	575	595	675	705	820
	n	270	270	380	380	450	490	490	540	550	570	650	668	795
	O	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Внутренняя монтажная пластина	P	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Q	123	178	178	288	358	178	288	315	350	370	150	430	350
	q	85	140	140	250	320	140	250	285	320	340	120	400	320
	R	178	178	288	288	358	398	398	440	450	470	550	580	695
Вес	Kg	4.0	4.5	5.5	7.5	8.5	7.0	9.0	9.6	12.0	12.5	7.5	16.5	17.0

# 01. ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КОРОБКИ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ ПРОТИВ ВЗРЫВА 1 Ex e, 0 Ex ia, DIP

18

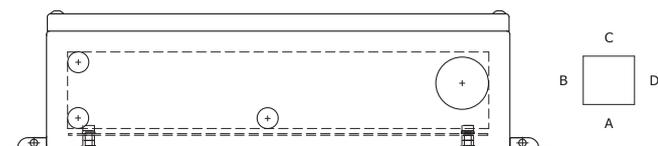
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС ГЛУБОКИХ КОРОБОК СЕРИИ КНВ-Н С ФЛАНЦАМИ

01



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	КНВ-Н 2216	КНВ-Н 2222	КНВ-Н 3322	КНВ-Н 3333	КНВ-Н 4040	КНВ-Н 4422	КНВ-Н 4433	КНВ-Н 4936	КНВ-Н 5040	КНВ-Н 5242	КНВ-Н 6020	КНВ-Н 6348	КНВ-Н 7440	
Размер	A	180	235	235	345	415	235	345	380	415	435	215	495	415
	B	235	235	345	345	415	455	455	505	515	535	615	645	760
	a	129	184	184	294	364	184	294	322	356	376	156	436	356
	b	184	184	294	294	364	404	404	446	456	476	556	586	701
	c	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
Установка	G	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	H	125	180	180	290	290	360	180	325	360	380	160	440	360
	I	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	L	180	180	290	290	400	360	400	450	460	480	560	590	705
	m	85	140	140	250	320	140	250	285	320	340	120	400	320
Внутренняя монтажная пластина	N	295	295	405	405	475	515	515	565	575	595	675	705	820
	n	270	270	380	380	450	490	490	540	550	570	650	668	795
	O	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	P	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Q	123	178	178	288	358	178	288	315	350	370	150	430	350
Внутренняя монтажная пластина	q	85	140	140	250	320	140	250	285	320	340	120	400	320
	R	178	178	288	288	358	398	398	440	450	470	550	580	695
	r	85	140	140	250	320	360	360	410	420	440	520	550	665
	Вес	Kg	4.5	5.0	6.0	8.0	9.0	7.5	9.5	10.1	12.5	13.0	8.0	17.0

**ОТВЕРСТИЯ НА КОРОБКАХ БЕЗ ФЛАНЦЕВ**



Минимальное расстояние между отверстиями для сверления (сквозными и резьбовыми отверстиями) для коробок серии КНВ-Н

РАЗМЕР РЕЗЬБЫ	3/8" M16	1/2" M20	3/4" M25	1" M32	1 1/4" M40	1 1/2" M50	2" M63	2 1/2" M75	3" M90
3/8" M16	33	35	38	42,5	45,5	49,5	56,5	62,5	71,5
1/2" M20	35	37	40	44,5	47,5	51,5	58,5	64,5	73,5
3/4" M25	38	40	43	47,5	50,5	54,5	61,5	67,5	76,5
1" M32	42,5	44,5	47,5	52	55	59	66	72	81
1 1/4" M40	45,5	47,5	50,5	55	58	62	69	75	84
1 1/2" M50	49,5	51,5	54,5	59	62	66	73	79	88
2" M63	56,5	58,5	61,5	66	69	73	80	86	95
2 1/2" M75	62,5	64,5	67,5	72	75	79	86	92	101
3" M90	71,5	73,5	76,5	81	84	88	95	101	110

Максимальное количество отверстий и кабельных вводов

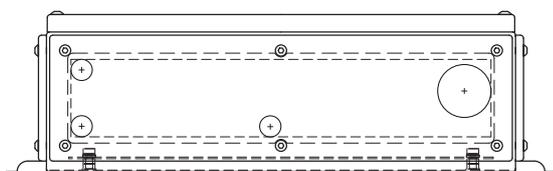
РАЗМЕР ОТВЕРСТИЯ	ОТВЕРСТИЯ НА СТОРОНАХ А-С И В-Д																															
	КНВ-Н 1313В		КНВ-Н 1717В		КНВ-Н 2212В		КНВ-Н 2216В		КНВ-Н 2222В		КНВ-Н 3322В		КНВ-Н 3333В		КНВ-Н 4040В		КНВ-Н 4422В		КНВ-Н 4433В		КНВ-Н 4936В		КНВ-Н 5040В		КНВ-Н 5242В		КНВ-Н 6020В		КНВ-Н 6020В			
	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С		
3/8"	3	3	4	4	5	3	14	11	14	14	23	14	23	23	29	29	32	14	32	23	27	33	29	35	37	29	14	44	35	44	29	55
1/2"	3	3	4	4	5	3	14	11	14	14	23	14	23	23	29	29	32	14	32	23	27	33	29	35	37	29	14	44	35	44	29	55
3/4"	2	2	3	3	4	2	8	6	8	8	12	8	12	12	16	16	18	8	18	12	14	24	16	26	20	16	8	24	18	24	16	28
1"	2	2	2	2	3	2	6	4	6	6	10	6	10	10	12	12	14	6	14	10	10	14	12	16	16	14	6	18	16	20	12	24
1 1/4"	-	-	-	-	-	-	3	2	3	3	5	3	4	4	6	6	7	3	7	5	5	7	6	8	9	7	3	7	8	20	8	16
1 1/2"	-	-	-	-	-	-	3	2	3	3	5	3	4	4	6	6	7	3	7	5	5	7	6	8	9	7	2	7	6	8	6	12
2"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M20	3	3	4	4	5	3	14	11	14	14	23	14	23	23	29	29	32	14	32	23	27	33	29	35	37	29	14	44	35	44	29	55
M25	3	3	4	4	5	3	14	11	14	14	23	14	23	23	29	29	32	14	32	23	27	33	29	35	37	29	14	44	35	44	29	55
M32	2	2	3	3	4	2	8	6	8	8	12	8	12	12	16	16	18	8	18	12	14	24	16	26	20	16	8	24	18	24	16	28
M40	2	2	2	2	3	2	6	4	6	6	10	6	10	10	12	12	14	6	14	10	10	14	12	16	16	14	6	18	16	20	12	24
M50	-	-	-	-	-	-	3	2	3	3	5	3	4	4	6	6	7	3	7	5	5	7	6	8	9	7	3	7	8	20	8	16
M63	-	-	-	-	-	-	3	2	3	3	5	3	4	4	6	6	7	3	7	5	5	7	6	8	9	7	2	7	6	8	6	12
M75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# 01. ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КОРОБКИ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ ПРОТИВ ВЗРЫВА 1 Ex e, 0 Ex ia, DIP

20

## ОТВЕРСТИЯ НА КОРОБКАХ С ФЛАНЦАМИ

01



Минимальное расстояние между отверстиями для сверления (сквозными и резьбовыми отверстиями) для коробок серии КНВ-Н

РАЗМЕР РЕЗЬБЫ	3/8" M16	1/2" M20	3/4" M25	1" M32	1 1/4" M40	1 1/2" M50	2" M63	2 1/2" M75	3" M80	
C	3/8" M16	33	35	38	42,5	45,5	49,5	56,5	62,5	71,5
B	1/2" M20	35	37	40	44,5	47,5	51,5	58,5	64,5	73,5
	3/4" M25	38	40	43	47,5	50,5	54,5	61,5	67,5	76,5
A	1" M32	42,5	44,5	47,5	52	55	59	66	72	81
	1 1/4" M40	45,5	47,5	50,5	55	58	62	69	75	84
	1 1/2" M50	49,5	51,5	54,5	59	62	66	73	79	88
	2" M63	56,5	58,5	61,5	66	69	73	80	86	95
	2 1/2" M75	62,5	64,5	67,5	72	75	79	86	92	101
	3" M80	71,5	73,5	76,5	81	84	88	95	101	110

Максимальное количество отверстий и кабельных вводов

РАЗМЕР ОТВЕРСТИЯ	ОТВЕРСТИЯ НА СТОРОНАХ А-С И В-D																									
	КНВ-Н2216		КНВ-Н2222		КНВ-Н3322		КНВ-Н3333		КНВ-Н4040		КНВ-Н4422		КНВ-Н4433		КНВ-Н4936		КНВ-Н5040		КНВ-Н5242		КНВ-Н6020		КНВ-Н6348		КНВ-Н7440	
	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C
3/8"	14	11	14	14	23	14	23	23	29	29	32	14	32	23	27	33	29	35	37	29	14	44	35	44	29	55
1/2"	14	11	14	14	23	14	23	23	29	29	32	14	32	23	27	33	29	35	37	29	14	44	35	44	29	55
3/4"	8	6	8	8	12	8	12	12	16	16	18	8	18	12	14	24	16	26	20	16	8	24	18	24	16	28
1"	6	4	6	6	10	6	10	10	12	12	14	6	14	10	10	14	12	16	16	14	6	18	16	20	12	24
1 1/4"	3	2	3	3	5	3	4	4	6	6	7	3	7	5	5	7	6	8	9	7	3	7	8	20	8	16
1 1/2"	3	2	3	3	5	3	4	4	6	6	7	3	7	5	5	7	6	8	9	7	2	7	6	8	6	12
2"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M20	14	11	14	14	23	14	23	23	29	29	32	14	32	23	27	33	29	35	37	29	14	44	35	44	29	55
M25	14	11	14	14	23	14	23	23	29	29	32	14	32	23	27	33	29	35	37	29	14	44	35	44	29	55
M32	8	6	8	8	12	8	12	12	16	16	18	8	18	12	14	24	16	26	20	16	8	24	18	24	16	28
M40	6	4	6	6	10	6	10	10	12	12	14	6	14	10	10	14	12	16	16	14	6	18	16	20	12	24
M50	3	2	3	3	5	3	4	4	6	6	7	3	7	5	5	7	6	8	9	7	3	7	8	20	8	16
M63	3	2	3	3	5	3	4	4	6	6	7	3	7	5	5	7	6	8	9	7	3	7	6	8	8	12
M75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# 01. ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КОРОБКИ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ ПРОТИВ ВЗРЫВА 1 Ex e, 0 Ex ia, DIP

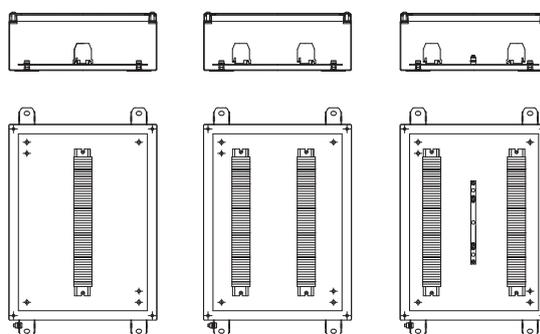
## ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КЛЕММНЫХ КОЛОДОК

Возможны различные конфигурации расположения клеммников внутри коробки: прямая / диагональная / в несколько рядов.

Возможно иное расположение клеммников по спецификации заказчика и в соответствии с максимально допустимым количеством устанавливаемых блоков, в зависимости от максимального количества отверстий и допустимой рассеиваемой мощности для данного корпуса.

Примеры расположения клеммных зажимов:

- 1 ряд
- 2 ряда
- 2 ряда + шина заземления



Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	КНВ-Н 1313	КНВ-Н 1717	КНВ-Н 2212	КНВ-Н 2216	КНВ-Н 2222	КНВ-Н 3222	КНВ-Н 3333	КНВ-Н 4040	КНВ-Н 4422	КНВ-Н 4433	КНВ-Н 4936	КНВ-Н 5040	КНВ-Н 5242	КНВ-Н 6020	КНВ-Н 6348	КНВ-Н 7440
	1,5	14	20	26	20	30	50	100	140	70	130	150	163	188	100	165
2,5	14	20	26	20	28	40	80	102	60	94	108	117	136	80	120	148
4	12	20	24	20	28	40	70	78	60	72	83	90	105	69	93	115
6	10	18	20	16	20	35	54	61	45	56	65	70	82	53	73	90
10	-	15	16	9	9	20	40	48	31	44	51	55	65	42	59	72
16	-	-	-	8	8	17	32	37	26	35	40	43	52	33	47	58
25	-	-	-	6	6	12	24	27	19	25	29	31	38	-	38	44
35	-	-	-	5	5	11	17	21	16	19	22	24	29	-	27	34
70	-	-	-	-	-	8	8	13	10	12	14	15	19	-	19	23
95	-	-	-	-	-	-	-	5	-	7	7	11	12	-	13	16
120	-	-	-	-	-	-	-	5	-	7	7	9	12	-	11	14
150	-	-	-	-	-	-	-	4	-	5	6	7	7	-	9	11
180	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	7	-	-	-
240	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	7	-	6	7