



ОПИСАНИЕ

ИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ:

Компания Cortem использует клеммные зажимы, где применен в качестве изоляционного материала для токоведущих частей преимущественно полиамид. Полиамид был испытан почти всеми международными лабораториями, и в течение 40 лет оправдал себя на практике применения в клеммных зажимах. Превосходная стабильность по отношению к блуждающим токам дает возможность уменьшать искровые промежутки и интервалы по блуждающим токам, что в свою очередь позволяет создавать малогабаритные блоки.

Впитываемая из окружающей среды влага, в среднем до 2,5%, связывается химически структурой полиамида, и при- дает ему оптимальную эластичность и изломоустойчивость.

Компания Cortem старается комплектовать клеммными зажимами из модифицированного полиамида, не содержащего примесей галогенов, фтороуглеродов, силиконов, асбеста, кадмия и формальдегида. Полиамид представляет собой коррозионно нейтральный, тяжело воспламеняемый материал, с самопогасающими свойствами и тепловой стабильностью при длительной температурной нагрузке (верхний предел +200°C нижний -60°C).

Базисная стабилизация дает на практике достаточную защиту от озона и ультрафиолетовых лучей на протяжении многих лет. Такими же хорошими являются и показатели атмосферной устойчивости. Полиамид проявил себя отлично и в тропических условиях. Части, прессуемые из полиамида устойчивы по отношению к термитам и не являются источниками кислорода или других биогенных элементов, способствующих размножению микроорганизмов. Анаэробные почвенные бактерии, также как и грибки плесени и энзимы, не оказывают никакого отрицательного воздействия на этот материал. По отношению к горючим веществам, главным образом маслам и жирам, а также очистительным средствам, таким как алкоголь, фреон, тетрауглеродороды, этот изоляционный материал проявляет исключительную стабильность. Кислотоустойчивость материала зависит от вида кислоты и ее концентрации (информацию можно получить по запросу).

КОНТАКТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Phoenix, Cabur - медноцинковый сплав покрытие не требуется (Высокая электропроводность, низкое переходное сопротивление)

Weidmuller – сталь с покрытием (Оптимальная электропроводность для среднего переходного сопротивления)

Wago – электролитная медь с оловянно-свинцовым покрытием для контактной поверхности (Высокая электропроводность, средние переходное сопротивление)

Все контактные материалы обладают хорошей химической устойчивостью и инертностью по отношению к коррозионному растрескиванию, гарантирует долговременную коррозионную защиту.

В качестве материала для зажимной пружины применяет высококачественные, тщательно проверенные аустенитные хромникелевые стали с высоким пределом прочности на растяжение, проявившие свою высокую коррозионную устойчивость в условиях многолетней эксплуатации. Они устойчивы по отношению к морскому воздуху, природному газу, а также к промышленным газам, таким как сероводород или сернистый газ. Эксплуатация этих материалов в течение многих десятилетий не выявила ни одного случая возникновения контактной коррозии между хромникелевой пружинной стали и другими контактными материалами, в том числе и с подсоединяемыми медными проводниками.

Все клеммные зажимы, поступившие на Cortem, проходят дополнительные контрольные испытания.

Монтаж рекомендуется проводить при температуре не менее -40°C.

| Клеммник | Сечение проводника, мм ² | Тип | | | Исполнение Eхе | Номинальный ток, А | Номинальное напряжение, В | Материал проводника | Тип DIN-рейки | | | | Возможность установки на монтажной панели | Производитель | | | | Размеры | | |
|------------------|-------------------------------------|-----------|----------|--------|----------------|--------------------|---------------------------|---------------------|---------------|---------|-----|----------|---|---------------|---------|------------|------|------------|-----------|------------|
| | | Пружинный | Винтовой | Шинный | | | | | ТН35-7,5 | ТН35-15 | G32 | ТН15-5,5 | | CABUR | PHOENIX | Weidmuller | WAGO | Ширина, мм | Длина, мм | Высота, мм |
| CBD2 | 0,5-4 | X | X | | 24 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 5,5 | 40,5 | 47 | |
| CBD4 | 0,5-6 | X | X | | 32 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 6,5 | 44 | 52 | |
| CBD6 | 0,5-10 | X | X | | 41 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 8 | 44 | 52 | |
| CBD10 | 0,5-16 | X | X | | 57 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 10 | 44 | 55 | |
| CBD16 | 0,5-25 | X | X | | 76 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 12 | 47 | 57 | |
| CBD35 | 0,5-35/50 | X | X | | 125 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 16 | 52 | 60 | |
| CBD50 | 1,5-50/70 | X | X | | 150 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 18 | 57 | 62 | |
| CBD70 | 1,5-95 | X | X | | 192 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 20,5 | 62 | 71 | |
| DAS4/6 DAS4/6/CI | 0,2-6 | X | | | 32 | 630 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 6 | 64 | 62 | |
| DAS4/6/SS | 0,2-6 | X | | | 20 | 320 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 6 | 80 | 62 | |
| HMM1 | 0,2-2,5 | X | | | 17,5 | 500 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 4,2 | 45 | 43 | |
| HMM2 | 0,2-4 | X | | | 24 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 5,2 | 50 | 37 | |
| HMM4 | 0,2-6 | X | | | 32 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 6,2 | 58 | 41 | |
| HMM6 | 0,2-10 | X | | | 41 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 8,2 | 62 | 44 | |
| TE02 | 0,5-4 | | X | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 5,5 | 50 | 47 | |
| TE04 | 0,5-6 | | X | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 6,5 | 49 | 52 | |
| TE4 | 0,5-6 | | X | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 6,5 | 37 | 48 | |
| TE6 | 0,5-10 | | X | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 8 | 42(52) | 53 | |
| TE10 | 0,5-16 | | X | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 10 | 44(47) | 56 | |
| TE16 | 0,5-25 | | X | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 12 | 46,5(47) | 57,5 | |
| TE50 | 1,5-50/70 | | X | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 18 | 57 | 63 | |
| TE70 | 1,5-95 | | X | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | | 20,5 | 62 | 71 | |
| GPM95BB | | | X | | 232 | 1000 | сплав меди и цинка | X | X | X | | X | X | | | | 38 | 110 | 117 | |
| GPM150BB | | | X | | 309 | 1000 | сплав меди и цинка | X | X | X | | X | X | | | | 42 | 140 (200) | 81 | |
| GPM240BB | | | X | | 415 | 1000 | сплав меди и цинка | X | X | X | | X | X | | | | 52 | 154 (250) | 89 | |
| GPM95BC | | | X | | 232 | 1000 | сплав меди и цинка | X | X | X | | X | X | | | | 32 | 140 (158) | 81 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------|---|---|---|------|------|----------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|------|-----------|------|
| GPM150BC | | | X | | 309 | 1000 | сплав меди и цинка | X | X | X | | X | X | | | 42 | 140 (170) | 81 |
| GPM240BC | | | X | | 415 | 1000 | сплав меди и цинка | X | X | X | | X | X | | | 52 | 154 (202) | 89 |
| GPM95CC | | | X | | 232 | 1000 | сплав меди и цинка | X | X | X | | X | X | | | 32 | 140 | 113 |
| GPM240CC | | | X | | 415 | 1000 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 42 | 140 | 134 |
| GPM150CC | | | X | | 309 | 1000 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 52 | 154 | 150 |
| RN1 | | | | X | | | сплав меди и цинка | X | | | X | | X | | | 4,2 | 27 | 32 |
| RN2 | | | | X | | | сплав меди и цинка | X | | | X | | X | | | 5 | 27 | 32 |
| RP4 | | | | X | | | сплав меди и цинка | X | | | X | | X | | | 6 | 31 | 35 |
| TR2 | | | | X | | | сплав меди и цинка | X | | | X | | X | | | 5 | 27 | 32 |
| CDA70 | | | | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 27 | 83 | 83 |
| CDA120 | | | | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 32 | 96 | 101 |
| CDA185 | | | | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 38 | 110 | 117 |
| MPS2/SV | 0,2-4 | | X | | 18 | 500 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 5,5 | 60 | |
| PCE4 | 0,2-6 | | X | X | 1 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 6,5 | 71,5 | 74 |
| DT2,5 | 0,25-2,5 | X | | | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 5,2 | 48,5 | 36,5 |
| QTC1,5 | 0,25-1,5 | X | | X | 10 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 5,2 | 58,8 | 39,3 |
| QTC2,5 | 0,5-2,5 | X | | X | | | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 6,2 | 62,6 | 39,3 |
| MZB1,5 | 0,25-1,5 | X | | X | 15 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | X | X | | X | | | 5,2 | 32 | 30 |
| EDM2 | 0,5-4 | | X | X | 24 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 5,5 | 36 | 52 |
| EDM4 | 0,5-6 | | X | X | 32 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 6,5 | 42 | 57 |
| EDM6 | 0,5-10 | | X | X | 32 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 8 | 42 | 57 |
| EDM10 | 0,5-16 | | X | X | 57 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 10 | 42 | 57 |
| EDM16 | 0,5-25 | | X | X | 76 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 12 | 45 | 58 |
| EDM25 | 0,5-50 | | X | X | 101 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 16 | 52 | 64 |
| EDM35 | 0,5-70 | | X | X | 125 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 18,5 | 58 | 65 |
| EDM70 | 0,5-95 | | X | X | 192 | 800 | сплав меди и цинка | X | X | X | | | X | | | 21 | 62 | 58 |
| ST1,5 | 0,25-1,5 | X | | X | 15 | 300 | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 4,2 | 48,5 | 36,5 |
| ST2,5 | 0,25-2,5 | X | | X | 20 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 5,2 | 48,5 | 36,8 |
| ST4 | 0,25-4 | X | | X | 30 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 6,2 | 56 | 36,8 |
| ST6 | 0,25-6 | X | | X | 50 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 8,2 | 69,5 | 43,5 |
| ST10 | 0,25-10 | X | | X | 65 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 10 | 71,5 | 50,5 |
| ST16 | 0,25-16 | X | | X | 85 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 12 | 80 | 51 |
| ST35 | 2,5-35 | X | | X | 115 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 16 | 100 | 59 |
| UT2,5 | 0,25-1,5 | | X | X | 20 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 5,2 | 46,9 | 47,5 |
| UT4 | 0,25-4 | | X | X | 30 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 6,2 | 46,9 | 47,5 |
| UT6 | 0,25-6 | | X | X | 50 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 8,2 | 46,9 | 47,5 |
| UT10 | 0,5-10 | | X | X | 65 | 600 | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 10,2 | 46,9 | 47,5 |
| UT16 | 1,5-16 | | X | X | | | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 12 | 52,8 | 54,8 |
| UT35 | 1,5-35 | | X | X | | | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 16 | 60,2 | 65,7 |
| WDU2,5 | 2,5 | | X | X | 24 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 5 | 60 | 47 |
| WDU4 | 6 | | X | X | 32 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 6 | 60 | 47 |
| WDU6 | 10 | | X | X | 41 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 8 | 60 | 47 |
| WDU10 | 16 | | X | X | 57 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 10 | 60 | 47 |
| WDU16 | 25 | | X | X | 76 | 1000 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 12 | 60 | 63 |
| WDU35 | 50 | | X | X | 125 | 1000 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 16 | 60 | 63 |
| WDU70/95 | 95 | | X | X | 232 | 1000 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 27 | 132 | 108 |
| WDU120/150 | 120 | | X | X | 269 | 1000 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 32 | 132 | 118 |
| WDK2,5 | 2,5 | | X | X | 24 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 6 | 69 | 63 |
| WDK4N | 4 | | X | X | 32 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 6 | 60 | 64 |
| ZDU1,5 | 1,5 | X | | | 17,5 | 500 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 3,5 | 51,5 | 37 |
| ZDU2,5 | 2,5 | X | | | 24 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 5 | 59,5 | 39 |
| ZDU4 | 4 | X | | | 32 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 6 | 62 | 43,5 |
| ZDU6 | 6 | X | | | 41 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 8 | 65 | 45,5 |
| ZDU10 | 10 | X | | | 57 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 10 | 73,5 | 50,5 |
| ZDU16 | 16 | X | | | 76 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 12 | 82,5 | 51,5 |
| ZDU35 | 35 | X | | | 115 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 16 | 100 | 60 |
| ZDK2,5 | 2,5 | X | | | 20 | 800 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 5 | 79 | 54 |
| WPE2,5 | 2,5 | | | X | | | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 5 | 60 | 47 |
| WPE10 | 10 | | | X | | | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 10 | 60 | 47 |
| WPE16 | 16 | | | X | | | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 12 | 60 | 63 |
| WPE35N | 35 | | | X | | | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 16 | 66 | 51 |
| SAK2,5 | 2,5 | X | | X | 21 | 690 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 6,1 | 44,5 | 42,5 |
| SAK4 | 4 | X | | X | 28 | 690 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 6,5 | 42 | 47,5 |
| SAK6 | 6 | X | | X | 36 | 690 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 8 | 40 | 47,5 |
| SAK10 | 10 | X | | X | 50 | 690 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 10 | 41,5 | 47,5 |
| SAK16 | 16 | X | | X | 66 | 690 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 12 | 50 | 53,5 |
| SAK35 | 35 | X | | X | 109 | 690 | никелированная сталь | X | X | | | | X | | | 18 | 58 | 63,5 |
| UKN2,5 | 0,2-4 | X | | | | | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 6,2 | 43,5 | 42 |
| UKN5 | 0,2-6 | X | | | | | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 6,2 | 43,5 | 47 |
| UKN6N | 0,2-10 | X | | | | | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 8,2 | 43,5 | 47 |
| UKN10N | 0,2-16 | X | | | | | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 10,2 | 43,5 | 47 |
| UKN16N | 2,5-25 | X | | | | | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 12,2 | 43,5 | 62 |
| UKN35 | 0,75-50 | X | | | | | сплав меди и цинка | X | X | | | | X | | | 15,2 | 50 | 62 |
| TOPJOBS 2001-1201 | 0,5-2,5 | X | | | 18 | 800 | медь | | X | | | | X | | | 4,2 | 48,5 | 33 |
| TOPJOBS 2001-1202 | 0,5-2,5 | X | | | 18 | 800 | медь | | X | | | | X | | | 4,2 | 48,5 | 33 |
| TOPJOBS 2001-1203 | 0,5-2,5 | X | | | 18 | 800 | медь | | X | | | | X | | | 4,2 | 48,5 | 33 |
| TOPJOBS 2001-1204 | 0,5-2,5 | X | | | 18 | 800 | медь | | X | | | | X | | | 4,2 | 48,5 | 33 |
| TOPJOBS 2001-1206 | 0,5-2,5 | X | | | 18 | 800 | медь | | X | | | | X | | | 4,2 | 48,5 | 33 |
| 284-621 | 35 | | | | 125 | 800 | медь | | X | | | | X | | | 17,5 | 89 | 39,5 |

АЛГОРИТМ ВЫБОРА КЛЕММНЫХ ЗАЖИМОВ

Для изделий с защитой Exe клеммные зажимы должны быть исполнения Exe, для изделий Exia – исполнения Exia.

Клеммный зажим должен соответствовать сечению провода (для пружинного клеммника – типу зажима).

Необходимо учитывать максимальное напряжение и ток подключаемого проводника.

Необходимо учесть тип DIN-рейки (особенно когда необходимо устанавливать различные клеммные зажимы рядом).

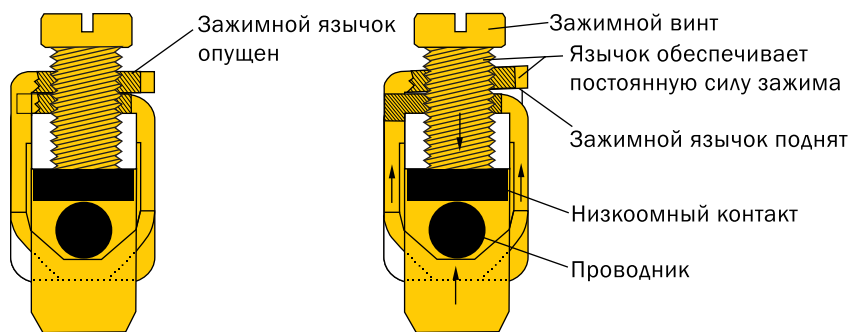
Для коробок с защитой Exe и Exia рекомендуется использовать клеммные зажимы с проводником из сплава меди и цинка, так как они имеют наименьшую рассеиваемую мощность.

Exia КЛЕММЫ

Специальных требований к Exia клеммным зажимам не применяются, т.к. они предназначены для ограниченных токов и напряжений. Защиту обеспечивают искробезопасные барьеры. Голубой цвет RAL 5015 применяется для маркировки искробезопасных цепей. Требуется постоянный контроль за работоспособностью искробезопасных барьеров, а также за целостностью кабелей с искробезопасными цепями. Важно чтобы искробезопасные цепи не пересекались с обычными цепями. Клеммные зажимы Exia должны быть расположены на расстоянии не менее 50мм от клеммных зажимов с не искробезопасными цепями. Цена на искробезопасные барьеры напрямую зависит от их надежности. Не покупайте низкокачественные изделия.

ВИНТОВАЯ EXE КЛЕММА

Корпус клетки и прижимной винт позволяют создать высокое усилие зажима провода, требуемое для обеспечения надежного и долговременного контакта. Зажимной механизм прижимает подключаемый провод к токоведущей шине. В итоге контакт провода и клеммы получается герметичным и устойчивым к ударам и вибрациям. Клеммы защищены от вибрации. При завинчивании прижимного винта стальной корпус прижимной клеммы деформируется, и верхний зажимной язычок отходит от корпуса клетки. Верхний зажимной язычок обеспечивает постоянную силу зажима, работая аналогично пружинной шайбе. Пружинящий механизм надежно держит подключаемый провод, что устраняет необходимость подтягивания винтов в процессе эксплуатации.



Разведенное состояние

В зажатом состоянии

ПРУЖИННЫЙ EXE ЗАЖИМ

В пружинных клеммах разделены функции между механическим прижимом и электрическим контактом. Пружина прижимает провод к токоведущей шине. Пружинные клеммы не нуждаются в обслуживании.

ПРУЖИННО ШТЕКЕРНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ.

В клеммах с прямым штекерным подключением одножильный изолированный провод вставляется в клемму подобно штекеру измерительного прибора. Монтаж предельно быстрый и простой, не требует применения никакого инструмента. Контакт в штекерной клемме получается надежным, герметичным и вибростойким. При применении гильзового кабельного наконечника в штекерную клемму можно без проблем подключить многожильный гибкий провод. Пружина и направляющая клетка гарантируют прижим провода к медной токоведущей шине с усилием много большим, чем в традиционных пружинных клеммах. Благодаря малым габаритам, пружинно штырьковое подключение нашло применение в клеммных коробках под трубную проводку.

**ЗАЖИМЫ И СОЕДИНЕНИЯ НЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЗАЩИТЕ ВИДА «е»**

При нарушении контакта или увеличении сопротивления на клеммных зажимах в результате неправильного монтажа или коррозии при эксплуатации устройства с видом защиты «е» становятся ОПАСНЫМИ для применения. Необходимо периодически проверять и поддерживать в корректном состоянии электрические соединения в Exe оборудовании. Уровень взрывозащиты на Exe оборудование устанавливается в РФ – «2» (соответствует зоне 2). В Европе согласно АТЕХ можно применять данное оборудование в 1-ой зоне. Применение в РФ оборудования с видом защиты «е» в 1-ой зоне частично ограничено (например на объектах нефтегазового комплекса). ВАЖНО ЗНАТЬ: согласно правил безопасности ПБ для нефтегазового комплекса в 1-ой зоне необходимо использовать клеммные коробки с видом защиты Exd.