

ДОГОВОР № 264

Днес, 12.10......2017г. между

“МЕТРОПОЛИТЕН” ЕАД, със седалище и адрес на управление: гр. София, р-н “Възраждане”, ул. “Княз Борис I” №121, Идентификационен номер ЕИК /БУЛСТАТ/ 000632256, представлявано от Изпълнителния Директор проф. д-р инж. Стоян Братоев, от една страна, наричано за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**

и от друга страна

„АТКО ТРЕЙД” ЕООД, със седалище и адрес на управление гр. София 1799, район “Младост 2”, бул. „Андрей Ляпчев” №72, ЕИК /БУЛСТАТ/ 121890595, представлявано от Димитър Ахмаджов – Управител, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**,

в изпълнение на Заповед № РД-12-201/11.09.2017г. на Изпълнителния Директор на “Метрополитен” ЕАД, за определяне на изпълнител /Процедурата е открита с Решение № РД-12-101/11.05.2017г., Вписана в РОП под № 00423-2017-0015/ и на основание чл.112 от ЗОП се сключи настоящия договор за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да извърши **Доставка на компоненти за електрически вериги**, съгласно приложена спецификация и прието техническо предложение, неразделна част от настоящия договор.

Чл.2. Предаването и приемането на доставката, предмет на договора, се извършва с предавателно-приемателни протоколи, подписани от упълномощени представители на двете страни.

II. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Чл.3 Общата стойност на доставката е **153 235,00** /сто петдесет и три хиляди двеста тридесет и пет/ лева без ДДС и **183 882,00** /сто осемдесет и три хиляди осемстотин осемдесет и два/ лева с ДДС, съгласно приетото Ценово предложение, неразделна част от договора.

Чл.4 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не превежда аванс на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съгласно приетото Ценово предложение, неразделна част от договора.

Фирмата **ИЗПЪЛНИТЕЛ** е регистрирана по ДДС.

Обслужваща банка и банкова сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

УНИКРЕДИТ БУЛБАНК АД - ФИЛИАЛ СОФИЯ МЛАДОСТ

BIC: UNCR BGSF

IBAN: BG64 UNCR 9660 1085 4787 07

Чл.5. Цената включва стойността на доставката, DDP гр.София, “Метрополитен” ЕАД, депо “Обеля”.

Чл.6. /1/ Плащанията на отделните доставки се извършват в срок до 20 (двадесет дни) след представяне на двустранно подписани предавателно-приемателни протоколи без забележка и оригинална фактура за реално доставеното по предмета на договора.

/2/ При всяко плащане по ал.1 се приспада пропорционално платеният аванс по чл.4.

III. СРОК И МЯСТО ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл.7 /1/. Срокът за доставка по предмета на договора съгласно чл.1 е **6/шест/ месеца**, считан от датата на подписване на договора.

/2/. Място на доставката е гр.София, “Метрополитен”ЕАД.

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл.8. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да получи доставките в сроковете и при условията на договора.

Чл.9. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да откаже да приеме и заплати доставките, ако не отговарят на офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, техническите спецификации и изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или имат недостатъци.

Чл.10. При недостатъци или несъответствия на доставките с договореното, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да иска от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** те да бъдат заменени с качествени, съответстващи на договорените.

Чл.11. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е задължен да приеме доставките, отговарящи на офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, техническите спецификации и изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, със съответни предавателно-приемателни протоколи, както и да заплати цената в договорените срокове и размер.

V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл.12. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да заяви и обезпечи доставката на адреса на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в гр.София, в договорения срок, съобразно вида и количеството, уточнени в Ценовата оферта и качество, отговарящо на условията на спецификациите и техническите изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, неразделна част от договора.

Чл.13. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да уведоми по надлежния ред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за деня и часа на доставката с оглед осигуряване на необходимите условия за приемането ѝ.

Чл.14. /1/. При доставки, неотговарящи на договореностите, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да замени некачествените с качествени такива, за своя сметка.

/2/. Доставките трябва да са окомплектовани със Сертификат за произход, Декларация или Сертификат за съответствие от производителя или съответната

организация представител, както и документи на български език, удостоверяващи техните гаранционни срокове, срокове и условия на съхранение, срокове и условия на експлоатация, други технически параметри.

Чл.15. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да получи цената на доставките в размера, по начин и в срок, уговорени в настоящия договор.

VI. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл.17. /1/. При подписване на настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя документ за внесена гаранция за неговото изпълнение в размер на **4 597,05** (четири хиляди петстотин деветдесет и седем и 0,05) лв. – 3 % от стойността на договора без ДДС по чл.3.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да поддържа валидността на гаранцията за срок от най-малко 30 /тридесет/ дни след приключване на договора.

/2/. Гаранцията по ал.1 се освобождава от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок до 1/един/ месец след приключване на договора.

/3/. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви върху сумите по гаранцията за изпълнение на договора.

/4/. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да се удовлетвори от гаранцията, при неточно изпълнение на което и да е от задълженията по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл.18. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ задържа гаранцията за изпълнение на договора, ако договорът бъде развален по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В този случай, задържаната гаранция не изчерпва правата на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за обезщетение.

VII. ГАРАНЦИОНЕН СРОК, РЕКЛАМАЦИИ, НЕУСТОЙКИ

Чл.19. Гаранционният срок на доставените компоненти за електрически вериги е: **12 /дванадесет/ месеца** от датата на доставката.

Чл.20. /1/. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен, при установяване на количествени несъответствия и/или недостатъци в качеството, да уведоми писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да назначи комисия, в която да участва и представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Комисията съставя протокол, в който отразява направените констатации. Отказът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да подпише констативния протокол или неявяването на негов представител се удостоверява с подписите на останалите членове на комисията.

/2/. В случаите на констатирани несъответствия и/или недостатъци в количеството и/или качеството на доставките, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги заменя с качествени и със съответстващи на договорените количества в срок от 10 (десет) дни, считан от датата на двустранно подписания протокол по ал.1. Ако е необходим по-дълъг срок за отстраняване на несъответствията и/или недостатъците, той се уточнява в протокола по ал.1, но не може да бъде по-дълъг от 20 (двадесет) дни.

Чл.21. /1/. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предяви рекламации пред **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в гаранционния срок по чл.19 в случай, че някои от доставките в следствие дефектират. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава в срок от 10 (десет) дни от

датата на писменото уведомление от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да подмени дефектиралите доставки с нови.

/2/. Подмяната се удостоверява с двустранно подписване на приемо-предавателен протокол за подмяна без забележки от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

/3/. За подменените доставки тежат нови гаранционни срокове, считано от датата на протокола по ал.2.

Чл.22. При изпадане в забава за плащане по договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** законната лихва за срока на забавата.

Чл.23. /1/. При забава на изпълнение на задължение по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0,05% от договорената стойност на недоставените стоки за всеки просрочен ден, но не повече от 20% от същата стойност.

/2/. Сумите на неустойките по ал.1 се прихващат от средствата за последното плащане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** по своя преценка има право да пристъпи към усвояване на гаранцията за изпълнение, когато начислява неустойки по реда на този раздел.

VIII. УСЛОВИЯ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 24. /1/. Настоящият договор може да бъде прекратен:

1. По взаимно съгласие на страните;
2. При виновно неизпълнение на задълженията на една от страните по договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие от изправната до неизправната страна;
3. С писмено уведомление от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при забавяне на срока по чл. 7 с повече от 30 (тридесет) календарни дни.

/2/. Договорът се прекратява:

1. С изтичане на уговорения срок по договора, но не по-рано от неговото приключване;
2. При обективна невъзможност да бъде изпълнен.

IX. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ¹

Чл.25./1/. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители и да представи копие от същия, заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл.66, ал.2 и ал.11 от ЗОП в срок до три дни от сключването му.

¹Изискванията и условията, предвидени в този раздел се прилагат в случаите, когато Изпълнителят е предвидил използването на подизпълнители

/2/. Процентното участие на подизпълнителите в цената за изпълнение на Договора не може да бъде различно от посоченото в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

/3/. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да извършва замяна на посочените подизпълнители за изпълнение на Договора, както и да включва нови подизпълнители в предвидените в ЗОП случаи и при предвидените в ЗОП условия.

/4/. Независимо от използването на подизпълнители, отговорността за изпълнение на настоящия Договор е на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

/5/. Сключването на договор с подизпълнител, който не е обявен в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и не е включен по време на изпълнение на Договора по предвидения в ЗОП ред или изпълнението на дейностите по договора от лице, което не е подизпълнител, обявено в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, се счита за неизпълнение на Договора и е основание за едностранно прекратяване на договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и за усвояване на пълния размер на гаранцията за изпълнение.

Чл.26 При сключването на Договорите с подизпълнителите, оферирани в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният е длъжен да създаде условия и гаранции, че:

- приложимите клаузи на Договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителите;
- действията на Подизпълнителите няма да доведат пряко или косвено до неизпълнение на Договора;
- при осъществяване на контролните си функции по договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще може безпрепятствено да извършва проверка на дейността и документацията на подизпълнителите.

Чл.27./1/ Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща възнаграждение за тази част директно на подизпълнителя.

/2/ Разплащанията по ал. /1/ се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е длъжен да го предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 5-дневен срок от получаването му.

/3/ Към искането по ал. /2/ **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

/4/ **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже плащане по ал. /2/, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

Х. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Чл. 28. Страните се задължават взаимно писмено да се уведомяват за настъпили или очаквани обстоятелства, които биха затруднили нормалното изпълнение на договорните им задължения.

Чл. 29. Споровете по тълкуването и изпълнението на този договор се решават доброволно между страните, а при непостигане на съгласие – по съдебен ред.

Чл. 30. За неуредените в този договор въпроси се прилагат действащите нормативни документи.

Чл. 31. Настоящият договор се сключи в 2 (два) еднообразни екземпляра – един за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и един за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Неразделна част от договора са:

1. Техническо и ценово предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** със съответните им приложения.
2. Техническа спецификация и Технически изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: чл. 2 от 33ЛД

.....
/проф. д-р инж. Ст. Братев/

ИЗП. ДИРЕКТОР НА
„МЕТРОПОЛИТЕН“ ЕАД

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„АТКО ТРЕЙД“ ЕООД

.....
чл. 2 от 33ЛД

/Д. Атаназов – Управител/

.....
чл. 2 от 33ЛД

.....
чл. 2 от 33ЛД

.....
чл. 2 от 33ЛД

Образец 3.3

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

От участник: „АТКО ТРЕЙД“ ЕООД, ЕИК:121890595, седалище и адрес на управление: 1799 гр.София, ж.к. Младост-2, бул.Андрей Ляпчев №72, представляващо лице: Димитър Атнаджов – Управител; данни за кореспонденция: адрес: 1799 гр.София, бул.Андрей Ляпчев №72,п.к.10,тел./факс:02 978 9008, ел.поща: atcotradebox@gmail.com
(посочва се наименованието на участника, ЕИК, седалище, адрес на управление, представляващо лице и данни за кореспонденция – адрес, телефон, факс, електронна поща; в случай на обединение следва да се посочат наименованието на обединението, представляващият обединението и неговите членове)

Относно: открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

Доставка на електрически машини, уреди, оборудване и консумативи и доставка на лампи и осветителни уреди за службите на Управление „Експлоатация” по обособени позиции:

Обособена позиция №3: Доставка на компоненти за електрически вериги

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

До подготвянето на официален договор тази оферта, заедно с писменото приемане от Ваша страна и известие за възлагане на договор ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

С настоящото представяме нашето предложение за начина на изпълнение на обществената поръчка по обявената от Вас процедура с горепосочения обект.

В случай, че бъдем избрани за изпълнител, ние поемаме ангажимента да представим гаранция за изпълнение в размер на **3 (три) на сто** от стойността на договора без вкл. ДДС.

1. Ние предлагаме да извършим поръчката съгласно изискванията на възложителя при следните условия:

1.1. Ще изпълним доставката, предмет на обществената поръчка, в срок 6 (шест) месеца от датата на сключване на договора.

1.2. Доставените компоненти за електрически вериги ще бъдат придружени от документи на български език, удостоверяващи тяхното качество и произход, гаранционни срокове, срокове и условия на съхранение, срокове на експлоатация, други технически параметри.

1.3. Доставените компоненти за електрически вериги ще бъдат оригинални, нови, неупотребявани и нерестриктирани и ще са в съответствие с Техническата спецификация.

1.4. Декларираме, че ще доставим стоките в „Метрополитен” ЕАД в стандартни заводски опаковки, етикетирани и маркирани съгласно утвърдената практика на производителя.

чл. 2 от ЗЗЛД

2. Предлагаме гаранционният срок за доставените от нас компоненти за електрически вериги да е **12 /дванадесет/ месеца от датата на доставката** (не по-малко от 12 месеца от датата на доставката).

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

000019

3. Декларираме, че ще доставим описаните по-долу компоненти за електрически вериги от следните производители:

№	Наименование	Брой	Каталог	Производител	Оригинални да/не
	<u>За Електроснабдяване</u>				
1.	Спомагателни контакти за прекъсвачи ZP-ИНК	10 бр.		Eaton	Да
2.	Спомагателни контакти за контактори BCLF-1NO	15 бр.		General electric	Да
3.	Блок контакт LADN 11	5 бр.		Schneider	Да
4.	Блок контакт LADN 20	5 бр.		Schneider	Да
5.	Реле PRC4M0ADL	20 бр.		General electric	Да
6.	Реле за време 8А 0.2-10s ,12-240V AC/DC 1CO	40 бр.		Schrack	Да
7.	Помощно реле - RP 701 3P KC/или аналог	10 бр.		ZPA Trutnov	Да
8.	Цокли за релета: PRCG-ES15/4N	10 бр.		General electric	Да
9.	Кабелни глави (студено-свиваеми закрит монтаж за адаптери в КПУ): 185mm ² -20kv	6 бр.		Raychem	Да
	<u>За Електромеханика</u>				
10.	Реле 24 V AC с палче и индикатор	20		Relpol	Да
11.	Бутон пуск/стоп:				
	11.1 Schneider XB7-EA–пуск (зелен)	10		Schneider	Да
	11.2 Schneider XB7-EA–стоп (червен)	10		Schneider	Да
	11.3 GE PBMPR2 – red1 NC	10		General electric	Да
	11.4 GE PBMPG1 – green 1NO	10		General electric	Да
12.	Промишлен суич Schneider tcsesu053fn0	2		Schneider	Да
13.	Токоизправител Schneider 220/12 V= , 5A	2		Schneider	Да
14.	Токоизправител Schneider 220/24 V= , 5A	2		Schneider	Да
15.	Нивосигнализатор тип “круша“	15		FLYGT	Да
16.	Контролно реле Миникас II	2		FLYGT	Да
17.	Ключ двупозиционен:				
	17.1 Schneider XB7ED25P	10		Schneider	Да
	17.2 GE СЕМА P9B10VN	10		General electric	Да
18.	Контактни блокове:				
	18.1 Schneider ZBE 101 NO	10		Schneider	Да
	18.2 Schneider ZBE 102 NC	10		Schneider	Да

№	Наименование	Брой	Каталог	Производител	Оригинални да/не
19.	Еднополюсен контакт ШУКО с капак за открит монтаж	80		Мелоплам	Да
20.	Еднополюсен контакт ЕВРО 16А	10		PCE	Да
21.	Трифазен контакт ЕВРО 16А	10		PCE	Да
22.	Еднополюсен гумен щепсел ШУКО	80		Атра	Да
23.	Еднополюсен щепсел ЕВРО 16А	10		PCE	Да
24.	Трифазен щепсел ЕВРО 16А	10		PCE	Да
25.	Еднополюсен гумен куплунг ШУКО	40		Атра	Да
26.	Еднополюсен куплунг ЕВРО 16А	6		PCE	Да
27.	Трифазен куплунг ЕВРО 16А	6		PCE	Да
28.	Кабелни обувки:				
	28.1 1 мм ²	100		GPH	Да
	28.2 2,5 мм ²	100		GPH	Да
	28.3 4 мм ²	100		GPH	Да
	28.4 6 мм ²	100		GPH	Да
	28.5 16 мм ²	100		GPH	Да
	28.6 25 мм ²	100		GPH	Да
29.	Кабелни обувки: женски, изолирани:				
	29.1 1.5-2.5 мм ²	100		GPH	Да
	29.2 2.5-6 мм ²	100		GPH	Да
	29.3 тип лопата 0.5-1.5мм ²	100		GPH	Да
	29.4 тип лопата 1.5-2.5 мм ²	100		GPH	Да
	29.5 тип лопата 2.5-6 мм ²	100		GPH	Да
30.	Термосвиваем шлаух 50% (черен)				
	30.1 ф60	6		Елмарк	Да
	30.2 ф50	6		Елмарк	Да
	30.3 ф40	6		Елмарк	Да
	30.4 ф30	2		Елмарк	Да
	30.5 ф20	2		Елмарк	Да
	30.6 ф15	2		Елмарк	Да
	30.7 ф10	2		Елмарк	Да
	30.8 ф7	2		Елмарк	Да
	30.9 ф5	2		Елмарк	Да
	30.10 ф2	2		Елмарк	Да
31.	Изоляционна лента	50		Plymouth Bishop	Да

№	Наименование	Брой	Каталог	Производител	Оригинални да/не
32.	Лента „Бишоп“	10		Plymouth Bishop	Да
33.	Кабелни превръзки (200x3,6 мм)	5000		GPH	Да
34.	Устер клеми –				
	34.1 1,5 мм ²	50		Мелоплам	Да
	34.2 2,5 мм ²	50		Мелоплам	Да
35.	Кабелни дюбелскоби	500		Wuerth	Да
36.	Кабелен канал –				
	36.1 20x10	10		TR MUTLUSAN	Да
	36.2 20x25	10		TR MUTLUSAN	Да
	36.3 40x40	10		TR MUTLUSAN	Да
37.	Ел. табло за управление на вентилацията в ТПС	4		Атко Трейд	Да
38.	Ел. табло за управление на помпи и задвижки	6		Атко Трейд	Да
	<u>За депо Обеля</u>				
39.	Изоляционна лента БИШОП 77 1000V	200 бр.		Plymouth Bishop	Да
40.	Изолирбанд ПВЦ	400 бр.		Plymouth Bishop	Да
41.	Дросел РС 2/58 Т8 PRO / по модел/	5 бр.		TRIDONIC	Да
42.	Стартер 58W	500 бр.		General electric	Да
43.	Скоба за кабел ОВО 2037 3-7	50 бр.		ОВО Bettermann	Да
44.	Лустер клема 6мм ² /12бр./	50 бр.		Мелоплам	Да
45.	Лустер клема керамична 4мм ²	20 бр.		Елпром Елин	Да
46.	Лустер клема 2,5мм ² 12 бр.	50 бр.		Мелоплам	Да
47.	Лустер клема 1,5мм ² 12 бр.	50 бр.		Мелоплам	Да
48.	Лустер клема 4мм ² 12 бр.	50 бр.		Мелоплам	Да
49.	Кабелни обувки ф6/16мм ²	100 бр.		GPH	Да
50.	Кабелни обувки ф8/16 мм ²	100 бр.		GPH	Да
51.	Кабелни обувки ф10/16 мм ²	100 бр.		GPH	Да
52.	Кабелни обувки ф6/25 мм ²	100 бр.		GPH	Да
53.	Кабелни обувки ф8/25 мм ²	100 бр.		GPH	Да
54.	Кабелни обувки ф6/6 мм ²	100 бр.		GPH	Да
55.	Кабелни обувки ф6/4 мм ²	100 бр.		GPH	Да
56.	Разклонителна кутия 100x100	50 бр.		RUCO	Да
57.	Разклонителна кутия 7x7 см	50 бр.		RUCO	Да
58.	Контакт монофазен подвижен	50 бр.		Атра	Да
59.	Контакт трифазен 25А	30 бр.		Мелоплам	Да
60.	Контакт монофазен противовлажен за открит монтаж	100 бр.	чл. 2 от ЗЗЛД	Мелоплам	Да

№	Наименование	Брой	Каталог	Производител	Оригинални да/не
61.	Контакт монофазен /скрит монтаж/ единичен	20 бр.		Gulsan	Да
62.	Контакт монофазен /скрит монтаж/ двоен	20 бр.		Gulsan	Да
63.	Контакт монофазен усилен 25А	10 бр.		Елпром Елин	Да
64.	Кабелен канал 20x15мм /2м/	30 бр.		TR MUTLUSAN	Да
65.	Кабелен канал 40x40мм /2м/	30 бр.		TR MUTLUSAN	Да
66.	Кабелен канал 10x10мм /2м/	30 бр.		TR MUTLUSAN	Да
67.	Удължител макара 3x2,5мм ²	2 бр.		TAYG	Да
68.	Удължител макара 3x1,5мм ²	5 бр.		TAYG	Да
69.	Разклонител без кабел 3-ка	30 бр.		Атра	Да
70.	Разклонител със защита /6 гнезда/	20 бр.		Sono	Да
71.	Противовлажно тяло	100 бр.		Lena Lighting	Да
	<u>За АТДВ</u>				
72.	Реле контрол на поредността на фазите, min напрежение, max напрежение	10	<i>Каталог на Schneider Electric RM4-TR32</i>	Schneider	Да
73.	Прекъсвач триполюсен С60N за 25А	6		Schneider	Да
74.	Прекъсвач триполюсен С60N за 2А	6		Schneider	Да
75.	Прекъсвач триполюсен D60N за 10А	6		Schneider	Да
76.	Прекъсвач еднополюсен С60N за 10А	20		Schneider	Да
77.	Контакт за прекъсвач С60N, сигнализиращ "отворено" ON и "затворено" OF положение	10	<i>Каталог на Schneider Electric A9A26924</i>	Schneider	Да
78.	Контактор триполюсен ~220V модел D	3	<i>Каталог на Schneider Electric LC1D25M7</i>	Schneider	Да
79.	Спомагателен контактен блок	3	<i>Каталог на Schneider Electric LAD-N31</i>	Schneider	Да
80.	Монофазен захранващ блок =24V/10A	8	<i>Каталог на Schneider Electric ARL-7RP2410</i>	Schneider	Да

4. Декларираме, че сме запознати с проекта на договор за възлагане на обществената поръчка, приемаме го без възражения и, ако бъдем определени за изпълнител, ще сключим договор изцяло в съответствие с проекта, приложен към документацията за обществената поръчка в законоустановения срок.

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

000023

5. Декларираме, че приемаме срокът на валидността на нашата оферта да бъде 6 месеца, считано от крайния срок за подаване на оферти.

6. Декларираме, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

7. Декларираме, че при доставката на стоките ще представим документ за произход от производителя на стоките - в оригинал и в превод на български език - в случай, че офертираните стоки са оригинални.

Като неразделна част от нашето Техническо предложение за изпълнение на поръчката, **прилагаме** следните документи:

– Описание и технически данни за позициите от спецификацията, които не са по каталожен номер;

– В случай, че офертираните стоки не са оригинални - оригинал на декларация от производителя на стоките, че офертираните от него стоки са съвместими с посочените в Техническата спецификация марка и модел и в превод на български език. Съвместимостта се удостоверява с заверено копие на съответния сертификат, удостоверение или изпитателни листове, издадени от независими технически институти/лаборатории и в превод на български език.

Известна ми е отговорността по чл.313 от Наказателния кодекс.

чл. 2 от ЗЗЛД

Дата: 14.06.2017

(подпис на лицето, представляващо участника)

Димитър Атмаджов

(име и фамилия на лицето, представляващо участника)

Управител

(качество на лицето, представляващо участника)

„АТКО ТРЕЙД“ ЕООД

(наименование на участника)



Забележка: Участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, които са в Република България:

- **Относно задълженията, свързани с данъци и осигуровки:**

Национална агенция по приходите: Информационен телефон на НАП - 0700 18 700; интернет адрес: www.nap.bg

- **Относно задълженията, опазване на околната среда:**

Министерство на околната среда и водите: Информационен център на МОСВ: работи за посетители всеки работен ден от 14 до 17 ч., 1000 София, ул. "У. Гладстон" № 67
Телефон: 02/ 940 6331, Интернет адрес: <http://www3.moew.government.bg/>

- **Относно задълженията, свързани със закрила на заетостта и условията на труд:**

Министерство на труда и социалната политика: София 1051, ул. Триадица №2, Телефон: 02/ 8119 443, Интернет адрес: <http://www.mlsp.government.bg>. Изпълнителна агенция „ Главна инспекция по труда“: София 1000, бул. Дондуков №3, тел.: 02 8101759; 0700 17670; e-mail: secridirector@gli.government.bg


чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

000024

Миниатурни автоматични прекъсвачи МАП и дефектнотокови защиты ДТЗ

Ном. ток $I_n/I_{\Delta n}$, А	Тип	Кат. №	
Тип А - чувствителност към променлив и пулсиращ постоянен ток на утечка			
Без времезакъснение - устойчивост към импулсен ток до 250 А 			
Характеристика на изключване тип С			
2 / 0,03	PFL7-2/1N/C/003-A	165628	
4 / 0,03	PFL7-4/1N/C/003-A	165684	
6 / 0,03	PFL7-6/1N/C/003-A	263515	
10 / 0,03	PFL7-10/1N/C/003-A	263517	
13 / 0,03	PFL7-13/1N/C/003-A	263532	
16 / 0,03	PFL7-16/1N/C/003-A	263538	
20 / 0,03	PFL7-20/1N/C/003-A	263544	
25 / 0,03	PFL7-25/1N/C/003-A	263550	
32 / 0,03	PFL7-32/1N/C/003-A	263556	
40 / 0,03	PFL7-40/1N/C/003-A	263562	



Блокове спомагателни контакти Z-H; Z-NHK

Захващане: с винтове

За защитен апарат	Функция	Тип	Кат. №	
PF, dRCM	1NO+1NC	Z-HK	248432	
PL, Z-MS	1NO+1NC	Z-AHK	248433	
PL, Z-MS, PF, dRCM	2CO	Z-NHK	248434	



Z-AHK

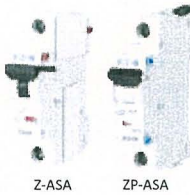
ZP-IHK

Захващане посредством щипка

PL, PFL	1NO+1NC	ZP-IHK	286052	
PL, PFL	1CO	ZP-WHK	286053	
PL, PFL	2CO	ZP-NHK	248437	

Шунтов изключвател Z-ASA, ZP-ASA

Обхват на напрежение, V	Тип	Кат. №	
Захващане с лепяща лента			
12-110	Z-ASA/24	248286	
110-415	Z-ASA/230	248287	
Захващане посредством щипка			
12-110	ZP-ASA/24	248438	
110-415	ZP-ASA/230	248439	



Z-ASA

ZP-ASA

Минимално-напреженово реле Z-USA, Z-USD

Работно напреж., V	Функция	Тип	Кат. №	Цена
Захващане с лепяща лента				
230		Z-USA/230	248289	
400		Z-USA/400	248290	
230	Закъснение 0,4s	Z-USD/230	248291	





Auxiliary contact blocks

Instantaneous

Number of contacts	Contacts				Type	Time	Cat. no.	Ref. no.	Pack
	.3/.4	.1/.2	.7/.8	.5/.6					



Frontal mounting

Terminal: screw									
1	1	0	0	0			BCLF10	104700	10
1	0	1	0	0			BCLF01	104701	10
1	0	0	1	0			BCLF10G	104702	10
1	0	0	0	1			BCLF01G	104703	10
Terminal: ring terminal									
1	1	0	0	0			BCRF10	108901	10
1	0	1	0	0			BCRF01	108902	10



Side mounting

Terminal: screw									
2	2	0	0	0			BCLL20	104706	10
2	1	1	0	0			BCLL11	104707	10
For combinations of more than 4 front-mounted and 2 side-mounted auxiliary contact blocks									
2	2	0	0	0			BRLL20	104704	10
2	1	1	0	0			BRLL11	104705	10
2	0	2	0	0			BRLL02	106622	10

3P and 4P contactors

Pneumatic timer



Front mounting

Terminal: screw									
2	0	0	1	1	Delay ON	0.1 - 30 sec.	BTLF30C	104709	10
2	0	0	1	1	Delay ON	1 - 60 sec.	BTLF60C	104710	10
2	0	0	1	1	Delay OFF	0.1 - 30 sec.	BTLF30D	104711	10
2	0	0	1	1	Delay OFF	1 - 60 sec.	BTLF60D	104712	10
Terminal: ring terminal									
2	0	0	1	1	Delay ON	0.1 - 30 sec.	BTRF30C	108903	10
2	0	0	1	1	Delay ON	1 - 60 sec.	BTRF60C	108904	10
2	0	0	1	1	Delay OFF	0.1 - 30 sec.	BTRF30D	108905	10
2	0	0	1	1	Delay OFF	1 - 60 sec.	BTRF60D	108906	10
Seaking cover protection for pneumatic timer							BTLFX	113001	5

Accessories

Number of contacts	Contacts				For use with:	Cat. no. ⁽¹⁾	Ref. no.	Pack
	.3/.4	.1/.2	.7/.8	.5/.6				



Interlock

Mechanical									
-	-	-	-	-	CL00 ... CL10	BELA	104723	5	
Mech./ electrical									
2	0	2	-	-	CL00 ... CL10	BELA02	104724	5	
Support interlock									
Only for direct current contactors					CL00D...CL10D	SBELA	101017	5	

Mechanical latch blocks



Frontal mounted to the contactor									
						CL00 ... CL10	RMLF ♦	see bottom	10
♦	D	G	HC	J	N	U	Y		
50Hz	24, 32	42, 48		110, 115, 120, 127	220, 230, 240	380, 400, 415, 440, 480	500, 660/690		
60Hz	24, 32	48, 60		110, 115, 120, 127	208, 220, 240, 277	380, 400, 415, 440, 480	600		
DC	24, 32, 36	42, 48	60, 72	110, 120, 125	220, 230, 240, 250	440			

1) To complete the catalogue number, replace the symbol ♦ by the code corresponding to the voltage and frequency of the control circuit (see C.10).



чл. 2 от 33ЛД

C.15

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

000026

TeSys contactors

TeSys D contactors and reversing contactors
Instantaneous auxiliary contact blocks

Instantaneous auxiliary contact blocks for connection by screw clamp terminals

For use in normal operating environments

In order to mount an LAD 8N on an LC1 D80 to D95, a set of shims must be ordered separately, see page 5/85

Clip-on mounting (1)	Number of contacts per block	Composition	Reference	Weight
Front	1	- - - 1 -	LAD N10	0.020
		- - - - 1	LAD N01	0.020
	2	- - - 1 1	LAD N11	0.030
		- - - 2 -	LAD N20	0.030
	4	- - - - 2	LAD N02	0.030
		- - - 2 2	LAD N22	0.050
		- - - 1 3	LAD N13	0.050
		- - - - 4	LAD N40	0.050
		- - - - 4	LAD N04	0.050
		- - - 3 1	LAD N31	0.050
	4 incl. 1 N/O & 1 N/C make before break	- - - 2 2	LAD C22	0.050
Side	2	- - - 1 1	LAD 8N11	0.030
		- - - 2 -	LAD 8N20	0.030
		- - - - 2	LAD 8N02	0.030

For terminal referencing conforming to EN 50012

Front on 3P contactors and 4P contactors 20 to 80 A	2	- - - 1 1	LAD N11G	0.030
	4	- - - 2 2	LAD N22G	0.050
Front on 4P contactors 125 to 200 A	2	- - - 1 1	LAD N11P	0.030
	4	- - - 2 2	LAD N22P	0.050

With dust and damp protected contacts, for use in particularly harsh industrial environments

Front	2	- 2 - - -	LA1 DX20	0.040
		1 1 - - -	LA1 DX11	0.040
		2 - - - -	LA1 DX02	0.040
		- 2 2 - -	LA1 DY20 (2)	0.040
		- 2 - 2 -	LA1 DZ40	0.050
	4	- 2 - 1 1	LA1 DZ31	0.060

Instantaneous auxiliary contact blocks for connection by lugs

This type of connection is not possible for blocks with 1 contact or blocks with dust and damp protected contacts. For all other instantaneous auxiliary contact blocks, add the figure 6 to the end of the references selected above. Example: LAD N11 becomes LAD N116.

Instantaneous auxiliary contact blocks for connection by spring terminals

This type of connection is not possible for LAD 8, LAD N with 1 contact or blocks with dust and damp protected contacts. For all other contact blocks, add the figure 3 to the end of the references selected above. Example: LAD N11 becomes LAD N113.

Instantaneous auxiliary contact blocks for connection by Faston connectors

This type of connection is not possible for LAD 8, LAD N with 1 contact or blocks with dust and damp protected contacts. For all other contact blocks, add the figure 9 to the end of the references selected above. Example: LAD N11 becomes LAD N119.

(1) Maximum number of auxiliary contacts that can be fitted:

Contactors	Type	Number of poles and size	Instantaneous auxiliary contacts	Front mounted			Time delay Front mounted
				Side mounted	1 contact	2 contacts	
~	3P	LC1 D09...D38	1 on LH side	and -	1	or 1	or 1
		LC1 D40A...D65A	1 on LH or 1 on RH side	and -	1	or 1	or 1
		LC1 D80 and D95 (50/60 Hz)	1 on each side	or 2	and 1	or 1	or 1
		LC1 D80 and D95 (50 or 60 Hz)	1 on each side	and 2	and 1	or 1	or 1
		LC1 D115 and D150	1 on LH side	and -	1	or 1	or 1
4P	LC1 DT20...DT40	1 on LH side	and -	1	or 1	or 1	
		LC1 DT60A and DT80A	1 on LH or 1 on RH side	and -	1	or 1	or 1
		LC1 D40008, D65008 and D80	1 on each side	or 1	or 1	or 1	or 1
		LC1 D115	1 on each side	and 1	or 1	or 1	or 1
≡	3P	LC1 D09...D38	-	-	1	or 1	or 1
		LC1 D40A...D65A	-	-	1	or 1	or 1
		LC1 D80 and D95	-	1	or 1	or 1	or 1
		LC1 D115 and D150	1 on LH side	and -	1	or 1	or 1
		LC1 DT20...DT40	-	-	1	or 1	or 1
4P	LC1 DT60A and DT80A	-	-	1	or 1	or 1	
		LC1 D40008, D65008 and D80	-	2	and 1	or 1	or 1
		LC1 D115	1 on each side	-	and 1	or 1	or 1
		LC1 D115	1 on each side	-	and 1	or 1	or 1
BC (3)	3P	LC1 D09...D38	-	-	1	-	-
		4P	LC1 DT20...DT40	-	-	1	-

(2) Device fitted with 4 earth screen continuity terminals.

(3) LC: low consumption.

LADN11

TeSys D - auxiliary contact block - 1 NO + 1
NC - screw clamp terminals



Main

Commercial Status	Commercialised
Range of product	TeSys D TeSys D control relay TeSys F
Product or component type	Auxiliary contact block
Product compatibility	CR1F
Auxiliary contacts operation	Instantaneous
Pole contact composition	1 NO + 1 NC
Connections - terminals	Screw clamp terminals 2 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: solid - without cable end Screw clamp terminals 2 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: solid - with cable end Screw clamp terminals 2 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: flexible - without cable end Screw clamp terminals 2 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: flexible - with cable end Screw clamp terminals 1 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: solid - without cable end Screw clamp terminals 1 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: solid - with cable end Screw clamp terminals 1 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: flexible - without cable end Screw clamp terminals 1 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: flexible - with cable end

Complementary

Mounting location	Front
[Ui] rated insulation voltage	600 V - certifications CSA 690 V - conforming to IEC 60947-5-1 600 V - certifications UL
[Ue] rated operational voltage	690 V AC 25...400 Hz
[Ith] conventional free air thermal current	10 A at ≤ 60 °C
Irms rated making capacity	250 A at ≤ 690 V DC conforming to IEC 60947-5-1 140 A at ≤ 690 V AC conforming to IEC 60947-5-1
Permissible short-time rating	140 A at -5...60 °C 100 ms 120 A at -5...60 °C 500 ms 100 A at -5...60 °C 1 s
Protection type	GG fuse ≤ 10 A rating according to operational current for Ue ≤ 690 V
Associated fuse rating	IEC 60947-5-1
Mechanical durability	30 Mcycles
Minimum switching current	5 mA
Minimum switching voltage	17 V
Non-overlap time	1.5 ms on energisation (no overlap between NC and NO contact) 1.5 ms on de-energisation (no overlap between NC and NO contact)
Overlap time	1.5 ms
Insulation resistance	> 10 MOhm
Product weight	0.03 kg

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.



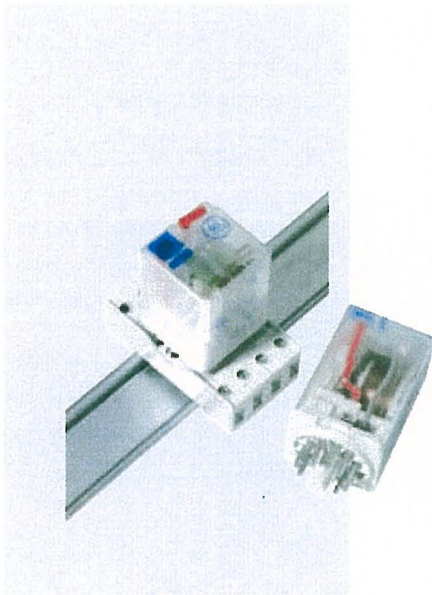
Main

Commercial Status	Commercialised
Range	TeSys
Product or component type	Auxiliary contact block
Product compatibility	CR1F
Auxiliary contacts operation	Instantaneous
Pole contact composition	2 NO
Connections - terminals	Screw clamp terminals 2 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: solid - without cable end Screw clamp terminals 2 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: solid - with cable end Screw clamp terminals 1 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: solid - without cable end Screw clamp terminals 1 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: solid - with cable end Screw clamp terminals 2 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: flexible - without cable end Screw clamp terminals 2 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: flexible - with cable end Screw clamp terminals 1 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: flexible - without cable end Screw clamp terminals 1 cable 1...2.5 mm ² - cable stiffness: flexible - with cable end

Complementary

Mounting location	Front
[Ui] rated insulation voltage	600 V - certifications CSA 690 V - conforming to IEC 60947-5-1 600 V - certifications UL
[Ue] rated operational voltage	690 V AC 25...400 Hz
[Ith] conventional free air thermal current	10 A at ≤ 60 °C
Irms rated making capacity	250 A at ≤ 690 V DC conforming to IEC 60947-5-1 140 A at ≤ 690 V AC conforming to IEC 60947-5-1
Permissible short-time rating	140 A at -5...60 °C 100 ms 120 A at -5...60 °C 500 ms 100 A at -5...60 °C 1 s
Protection type	GG fuse ≤ 10 A rating according to operational current for Ue ≤ 690 V
Associated fuse rating	10 A gG IEC 60947-5-1
Mechanical durability	30 Mcycles
Minimum switching current	5 mA
Minimum switching voltage	17 V
Non-overlap time	1.5 ms on energisation (no overlap between NC and NO contact) 1.5 ms on de-energisation (no overlap between NC and NO contact)
Overlap time	1.5 ms
Insulation resistance	> 10 MOhm

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.



Спомагателни релета на цокъл

- AC или DC захранване
- Блокиращ се тестбутон с механичен флаг индикатор
- Цокли със заден монтаж на 35 mm /EN50022/ шина

Миниатюрни релета

Тип	Контакти	АС мощности
PRC4M2...	2 превключващи	12A/250V
PRC4M3...	3 превключващи	10A/250V
PRC4M4...	4 превключващи	6A/250V

Цокли

Тип
PRCG-ES15/2N
PRCG-ES15/3N
PRCG-ES15/4N

Стандартни 8-11-цифтови релета

Тип	Контакти	АС мощности
PRC2P2...	2 превключващи	10A/250V
PRC3P3...	3 превключващи	10A/250V

Цокли

Тип
PRZ8
PRZ11

Интерфейсни релета

Тип	Контакти	АС мощности
PRC1S1...	1 превключващ	6A/250V

Цокли

Тип
-

За употреба със системи PLC

PRC1T1...	1 превключващ	16A/250V
PRC1T2...	2 превключващи	8A/250V

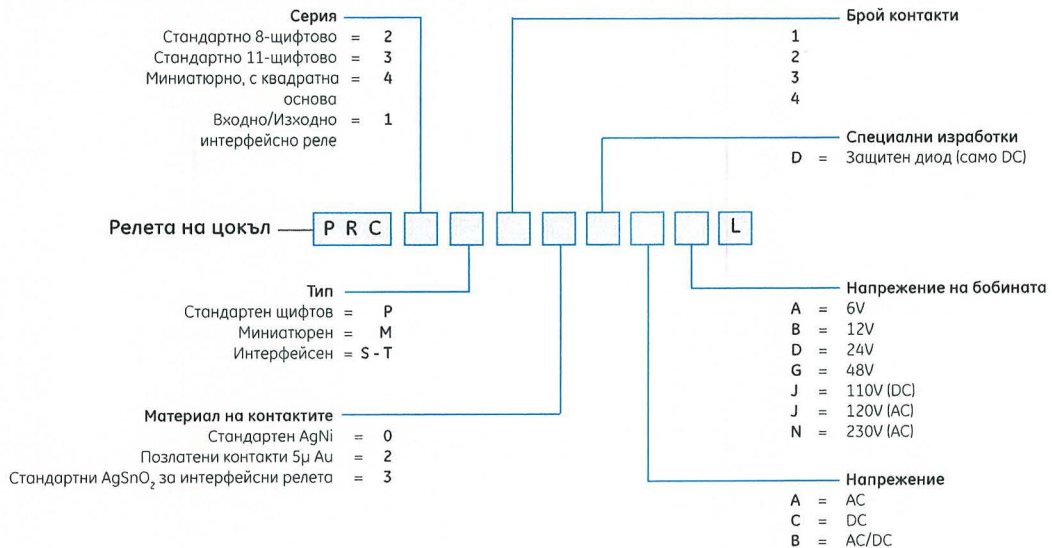
PRCGZT80
PRCGZT80

Одобрения

Според типа:

Цокълни релета	Цокли
CE	CE
CSA	CSA
cUR	cUR
VDE	

Структура на каталожните номера

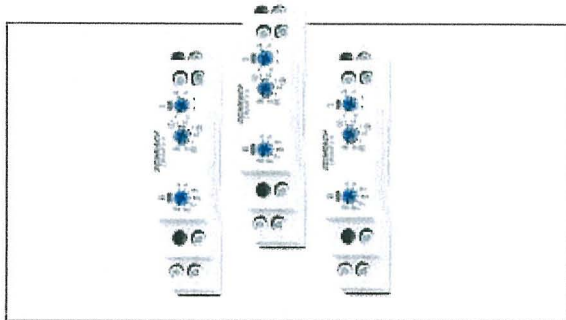


- Кодове за поръчка ● стр. В.3
- Модули за цокли ● стр. В.6
- Технически характеристики ● стр. В.7





**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ:
РЕЛЕ ЗА ВРЕМЕ ZR5MF011
МНОГОФУНКЦИОНАЛНО РЕЛЕ ЗА ВРЕМЕ
С 1 ПРЕВКЛЮЧВАЩ КОНТАКТ**



Артикул **ZR5MF011**

1. ФУНКЦИИ

- E Закъснение при включване
 - R Закъснение при изключване с управляващ вход
 - Ws „On pulse“ – импулс при включване с управляващ вход
 - Wa „Off pulse“ – импулс при изключване с управляващ вход
 - Es Закъснение при включване с управляващ вход
 - Wu „On pulse“ – импулс, управляван по напрежение
 - Vp Генератор на импулси, започващ с пауза
- Избирането на функцията трябва да става преди свързване на релето към захранващото напрежение.

2. ВРЕМЕВИ ДИАПАЗОНИ

Времеви диапазон	Диапазон на настройка
1 s	50 ms - 1 s
10 s	500 ms - 10 s
1 min	3 s - 1 min
10 min	30 s - 10 min
1 h	3 min - 1 h
10 h	30 min - 10 h
100 h	5 h - 100 h

ШРАК ТЕХНИК ЕООД

София 1582, ж.к. "Дружба" 2, бул. "Проф. Цв. Лазаров" 162
Тел: +35928907913; факс: +35928907930
E-MAIL sofia@schrack.bg, INTERNET www.schrack.bg

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ: ZR5MF011-BG / 06-2011
ШРАК ТЕХНИК ЕООД си запазва правото на промени.
Възможни са печатни грешки.

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

0000031



3. ИНДИКАЦИИ

Зелен LED U/t свети:	Подадено е напрежение
Зелен LED U/t мига:	Тече период от време
Жълт LED R свети/угаснал:	Индикация за изхода на релето

4. КОНСТРУКЦИЯ

Корпус от самогасяща се пластмаса, клас на защита IP40
 Закрепване към DIN шина TS 35 в съответствие с EN 50022
 Обезопасени срещу допир клемни връзки в съответствие с VBG 4 (изисква PZ1), клас на защита IP20

Положение на монтаж:	произволно
Момент на затягане:	max. 1 Nm
Капацитет на клемите:	1 x 0.5 до 2.5 mm ² с/без кабелена накрайник 1 x 4 mm ² без кабелен накрайник 2 x 0.5 до 1.5 mm ² с/без кабелен накрайник

5. ЗАХРАНВАЩА ВЕРИГА

Захранващо напрежение:	Клеми A1(+)-A2
Захранващо напрежение:	24 - 240 VAC/DC
Толеранс:	24 V -15% до 240 V +10%
Номинална консумация:	4 VA (1,5 W)
Номинална честота:	AC 48 до 63 Hz
Работен цикъл:	100%
Време за рестартиране:	100 ms
Форма на кривата при DC:	10%
Остатъчна пулсация при:	>30% от захранващото напрежение
Категория на пренапрежение:	III (съответства на IEC 60664-1)
Номинално пробивно напрежение:	4 kV

6. ИЗХОДНА ВЕРИГА

Контакти:	1 превключващ контакт
Номинално напрежение:	250 VAC
Номинална мощност:	2000 VA (8 A/ 250 V)
Предпазител:	8 A бързодействащ
Механичен ресурс:	20 x 10 ⁶ цикъла на превключване
Електрически ресурс:	2 x 10 ⁵ цикъла на превключване при 1000 VA активен товар
Честота на превключване:	max. 60/min при 100 VA активен товар (съответства на IEC 947-5-1) max. 6/min при 1000 VA активен товар (съответства на IEC 947-5-1)
Категория на пренапрежение:	III (съответства на IEC 60664-1)
Номинално пробивно напрежение:	4 kV

ШРАК ТЕХНИК ЕООД

София 1582, ж.к. "Дружба" 2, бул. "Проф. Цв. Лазаров" 162
 Тел: +35928907913; факс: +35928907930
 E-MAIL sofia@schrack.bg, INTERNET www.schrack.bg

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ: ZR5MF011-BG / 06-2011
 ШРАК ТЕХНИК ЕООД си запазва правото на промени.
 Възможни са печатни грешки.

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

000034



7. УПРАВЛЯВАЩ ВХОД

Вход, с потенциал:	клеми A1-B1
Способност за поемане на товар:	да
Максимална дължина на проводника:	10 m
Праг на сработване:	автоматичен, адаптиран към захранването
Минимална ширина на управляващия импулс:	DC 50 ms / AC 100 ms

8. ТОЧНОСТ

Базова точност:	$\pm 1\%$ от горната граница на съответния диапазон
Точност на настройка:	$< 5\%$ от горната граница на съответния диапазон
Точност на повторение:	$< 0.5\%$ или ± 5 ms
Влияние на напрежението:	-
Влияние на температурата:	$< 0,01\%/^{\circ}\text{C}$

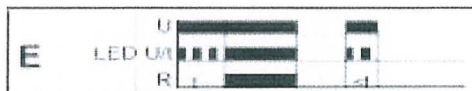
9. УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Температура на околната среда:	-25 до $+55^{\circ}\text{C}$ (съответства на IEC 68-1)
Температура на съхранение:	-25 до $+70^{\circ}\text{C}$
Температура на транспортиране:	-25 до $+70^{\circ}\text{C}$
Относителна влажност на въздуха:	15% до 85% (съответства на IEC 721-3-3 клас 3К3)
Степен на замърсяване:	2, в монтирано състояние 3 (съответства на IEC 664-1)
Устойчивост на вибрации:	10 до 55 Hz 0.35 mm (съответства на IEC 68-2-6)
Устойчивост на удар:	15 g 11 ms (съответства на IEC 68-2-27)

10. ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

Задържане на включването (E)

С подаване на захранващото напрежение U контактът с моментално действие сработва и започва да тече зададеното време t (зеленият LED U/t мига). След изтичане на времето t (зеленият LED свети), сработва задържаният контакт (жълтият LED U/t свети). Това състояние се запазва до прекъсване на захранващото напрежение. Ако захранващото напрежение прекъсне преди изтичане на времето t, изминалото вече време се изтрива и при следващото подаване на захранващо напрежение започва да тече отначало.



Задържане на изключването с управляващ контакт (R)

Към уреда постоянно трябва да бъде подавано захранващо напрежение U (зеленият LED U/t свети). Със затваряне на управляващия контакт S сработва изходното реле R (жълтият LED свети). Ако управляващият контакт S се отвори, започва да тече зададеното време (зеленият LED U/t мига). След изтичане на времето t (зеленият LED U/t свети) изходното реле изключва (жълтият LED не свети). Ако управляващият контакт се затвори отново преди изтичане на времето t, вече изминалото време се изтрива и стартира отново със следващия цикъл.



ШРАК ТЕХНИК ЕООД

София 1582, ж.к. "Дружба" 2, бул. "Проф. Цв. Лазаров" 162
Тел: +35928907913; факс: +35928907930
E-MAIL sofia@schrack.bg, INTERNET www.schrack.bg

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ: ZR5MF011-BG / 06-2011
ШРАК ТЕХНИК ЕООД си запазва правото на промени.
Възможни са печатни грешки.

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

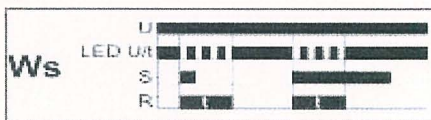
чл. 2 от 33ЛД

000033



Импулс при включване с управляващ контакт (Ws)

Към уреда постоянно трябва да бъде подавано захранващо напрежение U (зеленият LED U/t свети). Със затваряне на управляващия контакт S сработва изходното реле R (жълтият LED свети) и започва да тече зададеното време (зеленият LED U/t мига). След изтичане на времето t (зеленият LED U/t свети) изходното реле изключва (жълтият LED не свети). Докато тече времето, управляващият контакт може да бъде произволно превключван. Следващ цикъл може да бъде стартиран едва след като завърши текущият в момента цикъл.



Импулс при изключване с управляващ контакт (Wa)

Към уреда постоянно трябва да бъде подавано захранващо напрежение U (зеленият LED U/t свети). Затварянето на управляващия контакт S няма влияние върху положението на изходното реле R. С отварянето на управляващия контакт, сработва изходното реле R (жълтият LED свети) и започва да тече зададеното време (зеленият LED U/t мига). След изтичане на времето t (зеленият LED U/t свети), изходното реле изключва (жълтият LED не свети). Докато тече времето, управляващият контакт може да бъде произволно превключван. Следващ цикъл може да бъде стартиран едва след като завърши текущият в момента цикъл.



Задържане на включването с управляващ контакт (Es)

Към уреда постоянно трябва да бъде подавано захранващо напрежение (зеленият LED U/t свети). Със затварянето на управляващия контакт S започва да тече зададеното време t (зеленият LED U/t мига). След изтичане на времето t (зеленият LED U/t свети) сработва изходното реле (жълтият LED свети). Това състояние се запазва до отварянето на управляващия контакт. Ако управляващият контакт се отвори преди изтичане на времето, вече изминалото време се изтрива и стартира отново със следващия цикъл.



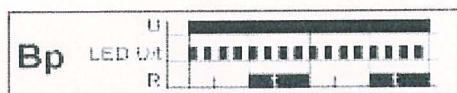
Импулс при включване, управляван по напрежение (Wu)

С подаване на захранващото напрежение U сработва изходното реле R (жълтият LED свети) и започва да тече зададеното време (зеленият LED U/t мига). След изтичане на времето t (зеленият LED U/t свети) изключва изходното реле (жълтият LED не свети). Това състояние се запазва до прекъсване на захранващото напрежение. Ако захранващото напрежение прекъсне преди изтичане на времето t, изходното реле изключва. Изтеклото вече време се изтрива и стартира отново при следващото подаване на захранващо напрежение.



Генератор на импулси, започващ с пауза (Bp)

С подаване на захранващото напрежение U започва да тече зададеното време (зеленият LED U/t мига). След изтичане на времето t сработва изходното реле R (жълтият LED свети) и зададеното време t започва да тече отново. След изтичане на времето t



ШРАК ТЕХНИК ЕООД

София 1582, ж.к. "Дружба" 2, бул. "Проф. Цв. Лазаров" 162
Тел: +35928907913; факс: +35928907930
E-MAIL sofia@schrack.bg, INTERNET www.schrack.bg

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ: ZR5MF011-BG / 06-2011
ШРАК ТЕХНИК ЕООД си запазва правото на промени.
Възможни са печатни грешки.

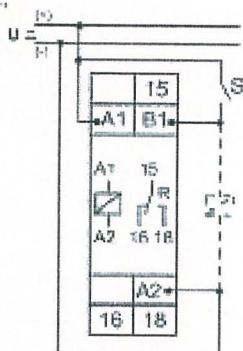
чл. 2 от ЗЗЛД



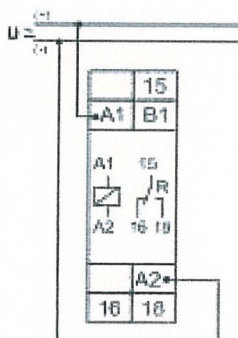
изходното реле изключва (жълтият LED не свети). Изходното реле се задейства в съотношение 1:1 до прекъсване на захранващото напрежение.

11. ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СХЕМИ

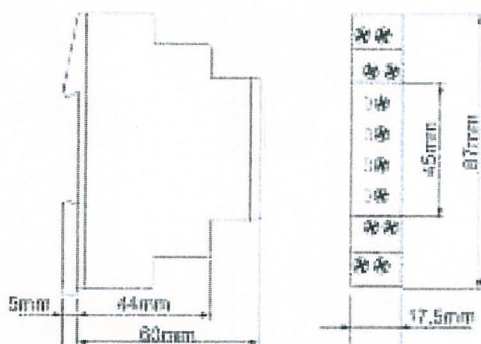
с управляващ контакт (S)
за функциите:
(R, Ws, Wa, Es)



без управляващ контакт
за функциите:
(E, Wu, Vp)



12. РАЗМЕРИ



ОПИСАНИЕ	(Ш x В x Д) mm	ТЕГЛО	ОПАК.	АРТ.НОМЕР
Многофункционално реле за време (1 превключващ контакт)	17,5 x 87 x 65	72 g	1	ZR5MF011

ШРАК ТЕХНИК ЕООД

София 1582, ж.к. "Дружба" 2, бул. "Проф. Цв. Лазаров" 162
Тел: +35928907913; факс: +35928907930
E-MAIL sofia@schrack.bg, INTERNET www.schrack.bg

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ: ZR5MF011-BG / 06-2011
ШРАК ТЕХНИК ЕООД си запазва правото на промени.
Възможни са печатни грешки.

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

000035

Použití

RP 700 a RP 701 jsou univerzální pomocná relé malých rozměrů pro ss a st napětí. Zapojením, rozměry i technickými parametry odpovídají zcela obdobným zahraničním výrobkům. Jejich použití je všude tam, kde se požadují průmyslová relé standardních vlastností. Tato relé nahrazují dosavadní typy RP 70, RP 92, RP 102 a částečně i RP 47. Vývojově se připravují další modifikace (např. relé s malou spotřebou apod.).

Typa	Kontakty		Provedení	Typové označení	Příslušenství
	počet	mater.			
RP 700	3P	Ag zlac.	v krytu pro plošné spoje	RP 700 V	těsnicí vložka (dodávaná současně s relé)
			v krytu Přívodka — s 11 kolíkovou patičí	RP 700 PC ¹⁾	patice pájecí 6 AF 49773 patice šroubová ZC — přípojně kolíky 60362.001 nebo 60363.001 — adaptér ZA 20 A
RP 701	3P 4P	Ag Cd 0	vestavné s kolíky ²⁾ vel. 2,8×0,5 podle ČSN 34 0425	RP 701 V	
			v krytu Modurel	RP 701 KC	přípojně kolíky 60362.001 nebo 60363.001 adaptér ZA 20 B

¹⁾ Je prakticky shodným ekvivalentem relé RP 70 a všech obdobných zahraničních typů.

²⁾ Na vývody relé (kolíky vel. 2,8×0,5) je možné pájet Cu vodiče. Je však nutné dodržet podmínky a doporučení výrobce.

K relé RP 700 lze objednat dva druhy jedenáctíkolíkových patič. Patice typu 6 AF 49773 je určena k montáži do panelu s pájecími přívody Cu vodiče 0,15 — 0,8 mm². Patice ZC (redukční) je uzpůsobena pro montáž na panel a pro šroubové připojení vodičů Cu i Al 0,5 — 2,5 mm². K patiči ZC lze objednat speciální adaptér ZA 20 A pro rychlomontáž relé na normalizovanou lištu podle DIN 46 277. Pod šroubu svorek patice ZC je možno montovat přípojně kolíky pro rychlou montáž a demontáž vodičů ke svorkám relé. Přípojně kolíky odpovídají ČSN 34 0425 — Ploché násuvné spoje. Přípojně kolíky č. v. 60362.001 velikost 4,8×0,8 mm a č. v. 60363.001 velikost 2,8×0,5 mm se dodávají nenamontované a jen na zvláštní objednávku.

Relé RP 700 v provedení pro plošné spoje je ukončeno vývody 1×0,5 mm (otvory v plošném spoji ∅ 1,3 mm), v rastru 2,5 mm. Těsnicí vložka, navlečená na vývody relé, má za účel utěsnit vnitřní prostor v krytu relé před vniknutím nečistot při pájení, nebo se používá jako přidavná izolace při osazení relé na vícevrstevném plošném spoji. Je přibalena ke každému relé.

Vývody relé RP 701 jsou zakončeny kolíkem velikosti 2,8×0,5 mm, na které lze namontovat odpovídající nástrčku ČSN 34 0425 — Ploché nástavné spoje. Do otvorů v kolíku lze pájet max. 2 vodiče Cu do průměru 1 mm. Při pájení vývodů relé (kolíky nebo plošné spoje) je nutné dodržet následující zásady, aby nedošlo k porušení seřízení relé:

1. pájecí teplota max. 270 °C
2. doba pájení co nejkratší, max. 3 s
3. vývody pevných kontaktů se nesmí ohýbat a při pájení je nutné omezit tlak vyvozaný pájedlem na minimum.

Pro krytová provedení relé RP 701 ve stavebnici MODUREL (označení KC) lze rovněž aplikovat připojení kolíky č. v. 60362.001 nebo č. v. 60363.001 a dále adaptér ZA 20 B pro rychlomontáž na lištu DIN 46 227. Uvedené přípojně kolíky se montují pod šrouby svorkovnice. Dodávají se nenamontované na zvláštní objednávku. Speciální adaptér ZA 20 B se dodává rovněž na zvláštní objednávku.

Relé RP 701 vestavné se upevňuje 1 šroubem M3. Hloubka závitů v ose relé cca 5 mm.

Technické údaje

Jmenovité napětí U_n : 12, 24, 48, 60, 110, 220 V_{SS} , V_{st} i provedení 220 V_{SS} je s předřadným odporem

Rozsah pracovního napětí: 0,8 — 1,1 U_n

Jmenovitý kmitočet: 50 Hz nebo 60 Hz

Příkon relé RP 700, 701:

střídavé provedení 50 Hz: cca 2,1 VA
stejnoseměrné provedení: 1,4 — 3,2 W podle U_n

Kontakty relé RP 700:

počet a druh: 3 přepínací (3 P)
materiál: Ag ryzí, zlac.
zapínací schopnosti: 8 A_{SS} ; 5,7 $A_{st. ef.}$
trvalý proud: 4 A_{SS} , 4 A_{st}
max. vyp. schopnosti při 220 V: 0,12 A_{SS} ; L/R = 20 ms; 3 A_{st} ,
 $\cos \varphi = 0,4$
max. napětí na kontaktech: 250 V

Kontakty relé RP 701:

počet a druh: 3 nebo 4 přepínací (3 P, 4 P)
materiál: Ag Cd 0
zapínací schopnost: 12 A_{SS} ; 8,5 $A_{st. ef.}$
trvalý proud: 6 A_{SS} , 6 A_{st}
max. vyp. schopnosti při 220 V: 0,18 A_{SS} ; L/R = 20 ms;
4,5 A_{st} , $\cos \varphi = 0,4$
max. napětí na kontaktech: 250 V

Mechanická životnost: 20 · 10⁶ funkcí

Elektrická životnost: podle informačních křivek:

Při spínaném napětí 220 V_{SS} resp. 220 V_{st} a při f max. 1 200/hod

RP 700; L/R = 20 ms, I = 0,12 A_{SS}
 $\cos \varphi = 0,4$ I = 3 A_{st} : min. 2,5 · 10⁶ funkcí

RP 701; L/R = 20 ms, I = 0,18 A_{SS}
 $\cos \varphi = 0,4$ I = 4,5 A_{st} : min. 2,5 · 10⁶ funkcí

Četnost spínání: 3 600/hod. (krátkodobě až 7 200/hod.)

Pracovní podmínky (teplota okolí): -20 °C až +60 °C

Elektrická pevnost: 2 000 V, 50 Hz

Hmotnost relé RP 700, RP 701 (informativní údaje):

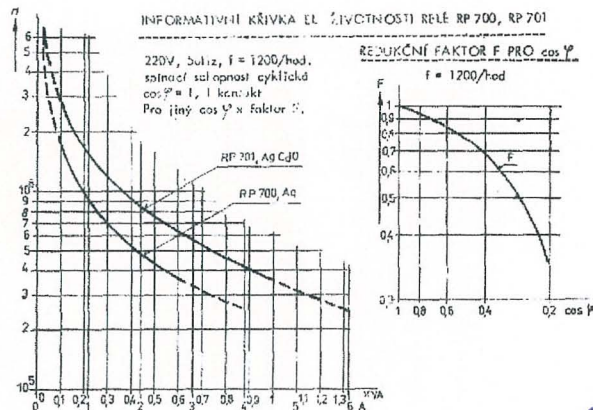
provedení V (vestavné): cca 0,08 kg
provedení PC (přívodka): cca 0,1 kg
provedení KC (MODUREL): cca 0,24 kg

Údaje pro objednávku

V objednávce nutno uvést:

1. Počet kusů a typové označení relé
2. Jmenovité napětí (u st též frekvenci)
3. Počet a druh požadovaných patič
4. Počet a druh požadovaných adaptérů
5. Počet a druh přípojných kolíků

Příklad: 100 ks relé RP 700 PC, 220 V, 50 Hz, 50 ks patič 6 AF 49773, 50 ks patič ZC.



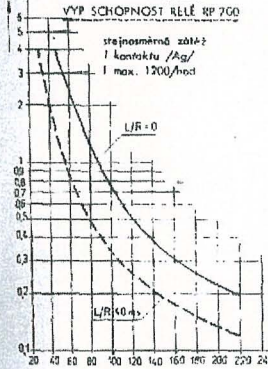
чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

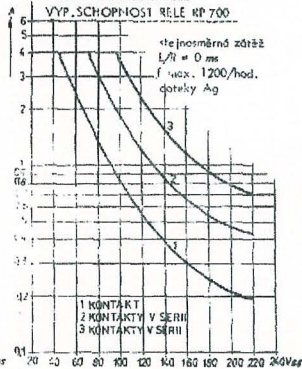
чл. 2 от ЗЗЛД

000036

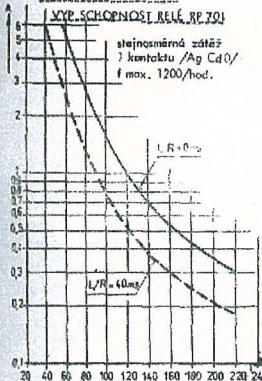
INFORMATIVNÍ KŘIVKA



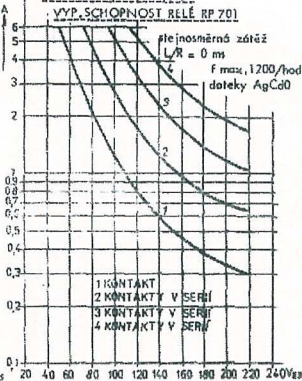
INFORMATIVNÍ KŘIVKA



INFORMATIVNÍ KŘIVKA

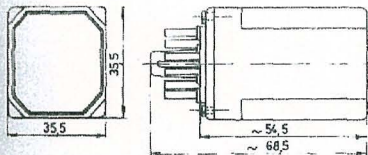


INFORMATIVNÍ KŘIVKA

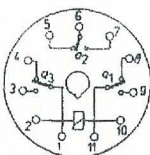


Relé RP 700 PC

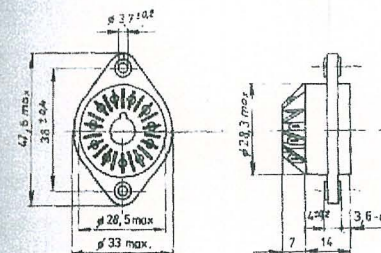
Rozměrový náčrtek
Rozměry v mm



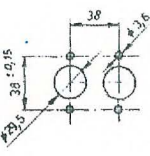
Zapojení relé RP 700 PC
(pohled zespodu)



Pájecí patice 6 AF 49773 (rozměry v mm)



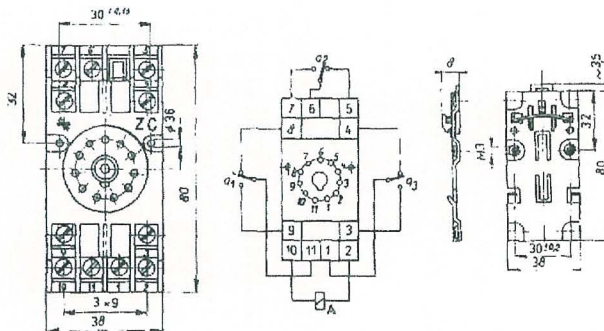
Vrtání otvorů v panelech pro patiči 6 AF 49773



Patice ZC se šroubovým připojením vodičů, vnější zapojení, výška patice cca 25 mm

Speciální adaptér ZA 20 A pro patiči ZC

Rychlomontáž na lištu DIN 46 227

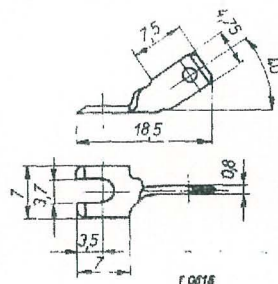


Hmotnost: 0,038 kg
Síla k nasazení: 50 – 100 N
Životnost (nasazení—sejmutí): 100

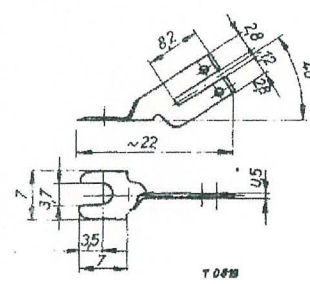
Adaptér se připevňuje na sokl ZC dvěma šrouby M3 (dodávají se současně) tak, aby se obrys adaptéru přesně kryl s obrysem soklu ZC a přečnívající západka byla nahoře. Při nasazování soklu a adaptéru se nejprve na jednu stranu upevňovací lišty zaklesnou háčkovité výstupky v desce adaptéru. Tlakem na čelní plochu soklu nebo relé do soklu zasunutého, zaskočí zuby západky za druhou stranu nosné lišty. Sokl ZC lze sejmut jen šroubovákem, který se nasadí do obdélníkového otvoru šíře 7 mm v přečnívající části západky a jeho zvednutím nebo natočením se vysunou zuby na závěru v nosné liště. Přístroj lze pak po odklopení a vysunutí háčkových výstupků z lišty sejmut.

Přípojné kolíky pro patiči ZC (relé RP 700 PC) nebo pro krytová provedení KC – Modurel (relé RP 701 KC), dodávané na zvláštní objednávku.

Kolík č. v. 60362.00



Kolík č. v. 60363.00



Přípojné ploché kolíky:

Obj. číslo	60362.001	60363.001
Velikost:	4,8 × 0,8 mm	2,8 × 0,5 mm
Počet přívodů:	1.	2.
Trvalý proud:	max. 16 A	max. 6 A
Dutinka:	do 4 A typ čís. 7101-02 do 16 A typ čís. 7101-03	do 2 A typ čís. 7100-00 do 6 A typ čís. 7100-01

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

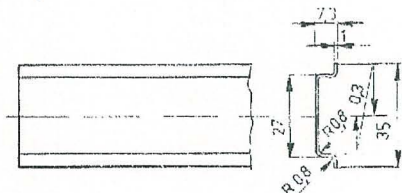
000034

Ploché kolíky jsou vyrobeny z mosazného plechu. Jeden jejich konec má tvar a rozměry odpovídající plochým dutinkám a je určen k jejich nasunutí a druhý, ohnutý pod úhlem 40°, je uspořádán jako otevřené kabelové oko (vidlice). Jím se ploché kolíky upevňují ve svorkách přístrojů pod prohnuté podložky tak, aby části pro dutinky směřovaly ze svorek ven k horní ploše relé. Tak se zajistí dostatečné vzdušné vzdálenosti mezi jednotlivými přívody. Svorkové šrouby je nutno řádně dotáhnout.

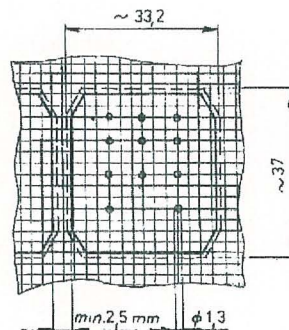
Kolíky i dutinky odpovídají ČSN 34 0425 — Ploché násuvné spoje.

Lišta DIN 46 227

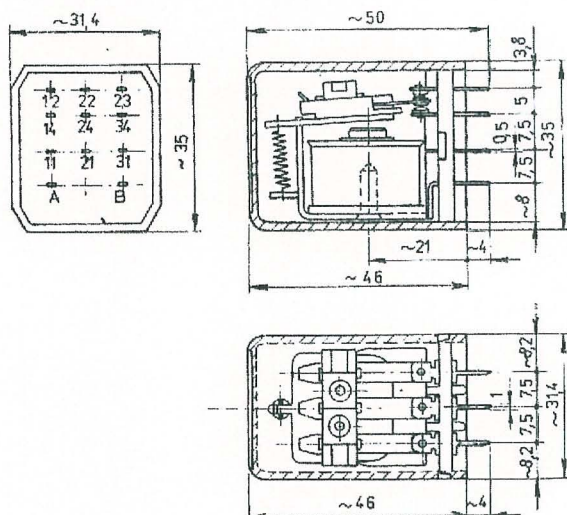
Rozměry v mm



Příklad osazení relé RP 700 na plošný spoj. Otvory pro vývody relé $\varnothing 1,3$ mm. Min. vzdálenost mezi relé na plošném spoji 2,5 mm. Čárkovaně vyznačena těsnící vložka, navlečená na vývody relé. Otvory v síti (rastru) jsou násobkem 2,5 mm.

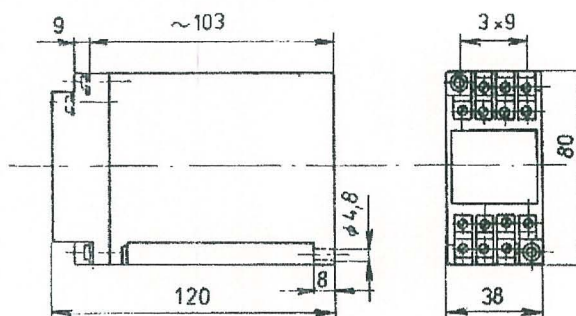


Relé RP 700 V v provedení pro plošné spoje
krytí IP 30 (na pl. spoji)



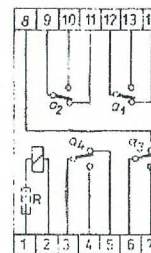
Relé RP 701 KC (stavebnice MODUREL)

Rozměry v mm, krytí IP 10



Relé RP 701 KC — vnitřní zapojení

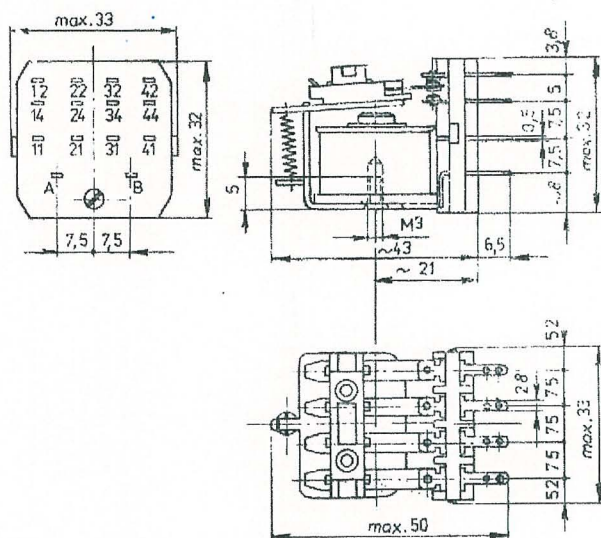
R = předřadný odpor pro provedení 220 V_{ac}



provedení 4 P

Relé RP 701 V — vestavné provedení 4 P

Rozměry v mm

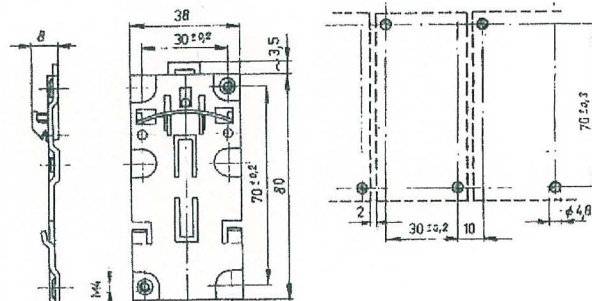


Vývody relé ukončeny kolíkem vel. 2,8x0,5 mm podle ČSN 34 0425 — Ploché násuvné spoje.

Speciální adaptér ZA 20 B pro kryt KC vel. K 2 M — MODUREL

Vrtání otvorů v panelu pro RP 701 KC

Rozměry v mm



Rychlomonáž na lištu DIN 46 227

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

000033

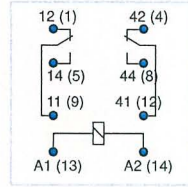
Миниатюрни релета на цокъл

Кодове за поръчка

2 превключващи контакта

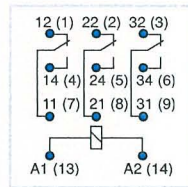


Мощности	Контакти Стандартен материал	Напрежение	Със светодиоди			
			Кат.№. ⁽²⁾	Прод. Код	Опак.	
AC 12A/250V	0 AgNi	AC	12V	PRC4M20ABL	220710	10
			24V	PRC4M20ADL	220711	10
			48V	PRC4M20AGL	220712	10
			120V	PRC4M20AJL	220715	10
			230V	PRC4M20ANL	220717	10
		DC	12V	PRC4M20CBL	220713	10
			24V	PRC4M20CDL	220714	10
			48V	PRC4M20CGL	220716	10
			110V	PRC4M20CJL	220718	10
			12V	PRC4M20DCBL	220754	10
		DC диод	24V	PRC4M20DCDL	220755	10
			48V	PRC4M20DCGL	220756	10
			110V	PRC4M20DCJL	220757	10



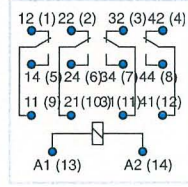
3 превключващи контакта

Мощности	Контакти Стандартен материал	Напрежение	Със светодиоди			
			Кат.№. ⁽²⁾	Прод. Код	Опак.	
AC 10A/250V	0 AgNi	AC	12V	PRC4M30ABL	221051	10
			24V	PRC4M30ADL	221052	10
			48V	PRC4M30AGL	221053	10
			120V	PRC4M30AJL	221056	10
			230V	PRC4M30ANL	221058	10
		DC	12V	PRC4M30CBL	221054	10
			24V	PRC4M30CDL	221055	10
			48V	PRC4M30CGL	221057	10
			110V	PRC4M30CJL	221059	10
			12V	PRC4M30DCBL	221074	10
		DC диод	24V	PRC4M30DCDL	221075	10
			48V	PRC4M30DCGL	221076	10
			110V	PRC4M30DCJL	221077	10



4 превключващи контакта

Мощности	Контакти Стандартен материал	Напрежение	Със светодиоди			
			Кат.№. ⁽²⁾	Прод. Код	Опак.	
AC 6A/250V	0 AgNi	AC	12V	PRC4M40ABL	221809	10
			24V	PRC4M40ADL	221810	10
			48V	PRC4M40AGL	221811	10
			120V	PRC4M40AJL	221814	10
			230V	PRC4M40ANL	221816	10
		DC	12V	PRC4M40CBL	221812	10
			24V	PRC4M40CDL	221813	10
			48V	PRC4M40CGL	221815	10
			110V	PRC4M40CJL	221817	10
			12V	PRC4M40DCBL	221851	10
		DC диод	24V	PRC4M40DCDL	221852	10
			48V	PRC4M40DCGL	221853	10
			110V	PRC4M40DCJL	221854	10



Цокли

За PRC4M2...
2 превключващи контакта



Винтови клеми Две ниво	Цокъл	Кат.№	Прод. код	Опак.
Фиксатор/ Екстрактор	Черен пластмасов	PRCG1052	220914	10
Идентификационна табела		PRCMS35	220915	10
		PRCTR1	220916	10

За PRC4M3...
3 превключващи контакта

Винтови клеми Две ниво	Цокъл	Кат.№	Прод. код	Опак.
Фиксатор/ Екстрактор	Черен пластмасов	PRCG1052	220914	10
Идентификационна табела		PRCMS35	220915	10
		PRCTR1	220916	10

За PRC4M4...
4 превключващи контакта

Винтови клеми Две ниво	Цокъл	Кат.№	Прод. код	Опак.
Фиксатор/ Екстрактор	Черен пластмасов	PRCG1052	220914	10
Идентификационна табела		PRCMS35	220915	10
		PRCTR1	220916	10

чл. 2 от 33ЛД



B.3

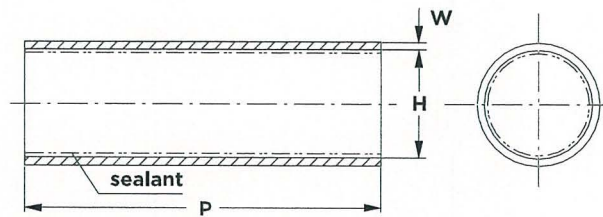
чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

000039

Ordering information

Dimensions



Notes:

- 1. Dimensions in millimeters
a = as supplied
b = after free recovery
- 2. Max. longitudinal change after free recovery:
+5% / -10%

Raychem tubing MWTM is supplied complete with installation instructions.

Product Size	Application range		H		W	
	from mm	to mm	a min	b max	a nom	b min
MWTM 10/3	3.5	9.0	10	3	0.3	1.0
MWTM 16/5	5.5	14.5	16	5	0.3	1.4
MWTM 25/8	9.0	22.5	25	8	0.4	2.0
MWTM 35/12	13.0	31.5	35	12	0.4	2.0
MWTM 50/16	18	45	50	16	0.5	2.0
MWTM 63/19	21	57	63	19	0.6	2.4
MWTM 75/22	24	68	75	22	0.6	2.7
MWTM 85/25	28	77	85	25	0.6	2.8
MWTM 95/29	32	86	95	29	0.7	3.1
MWTM 115/34	37	104	115	34	0.7	3.1
MWTM 140/42	46	126	140	42	0.7	3.1
MWTM 160/50	55	144	160	50	0.7	3.2
MWTM 180/60	66	162	180	60	0.7	3.2
MWTM 245/80 *	88	220	245	80	n.a.	2.4
MWTM 285/135 *	149	255	285	135	n.a.	1.4

* uncoated only

Standard lengths and coatings

Lengths

All sizes types are available in the standard lengths: 1000 mm and 1500 mm.

Spools and other lengths on request. All lengths subject to standard cutting tolerances.

Coatings

Raychem tubing MWTM is available with or without an inner sealant wall. The sealant exhibits excellent bonding and sealing characteristics to all materials commonly used in the various cable insulation and sheath constructions, such as plastic, rubber, lead and aluminium. Sealant /S (equivalent /243 and S1323) meets Raychem specification PPS 3012/76

Ordering example

Part number
MWTM 25/8-1000/S

Product type _____

Size _____

Standard length _____

/S = sealant _____

/U = without sealant _____

While TE Connectivity (TE) has made every reasonable effort to ensure the accuracy of the information in this catalog, TE does not guarantee that it is error-free, nor does TE make any other representation, warranty or guarantee that the information is accurate, correct, reliable or current. TE reserves the right to make any adjustments to the information contained herein at any time without notice. TE expressly disclaims all implied warranties regarding the information contained herein, including, but not limited to, any implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. The dimensions in this catalog are for reference purposes only and are subject to change without notice. Specifications are subject to change without notice. Consult TE for the latest dimensions and design specifications. Raychem, TE Connectivity and TE Connectivity (logo) are trademarks. Other logos, product and company names mentioned herein may be trademarks of their respective owners.

TE Energy - innovative and economical solutions for the electrical power industry: cable accessories, connectors & fittings, insulators & insulation, surge arresters, switching equipment, street lighting, power measurement and control.

Tyco Electronics Raychem GmbH
a TE Connectivity Ltd. Company
TE Energy
Finsinger Feld 1
85521 Ottobrunn/Munich, Germany

Phone: +49-89-6089-0
Fax: +49-89-6096345

energy.te.com



Handwritten signatures and stamps: "чл. 2 от 33ЛД" (multiple instances), "000049" stamp.

R15 - 2 CO, 3 CO

industrial relays of small dimensions



R15 - 2 CO



R15 - 3 CO

• Relays of general application • For plug-in sockets: 35 mm rail mount acc. to PN-EN 60715; on panel mounting; solder terminals • Contacts AgNi • Coils AC and DC • WT (mechanical indicator + lockable front test button) - standard features of relays in cover, for plug-in sockets. Relays may be provided with the test buttons (no latching) and plugs - page 6 • **Have obtained LR Type Approval Certificate (Lloyd's Register)** • Recognitions, certifications, directives: RoHS, AUCOTEAM GmbH Berlin - railroad standard,       

Contact data

Number and type of contacts	2 CO, 3 CO	
Contact material	AgNi, AgNi/Au 0,2 µm, AgNi/Au 5 µm	
Rated / max. switching voltage	AC	250 V / 440 V
Min. switching voltage	10 V AgNi, 10 V AgNi/Au 0,2 µm, 5 V AgNi/Au 5 µm	
Rated load (capacity)	AC1	10 A / 250 V AC 10 A / 277 V AC UL 508
	AC15	3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)
	AC3	370 W (single-phase motor; 0,5 HP / 240 V AC UL 508)
	DC1	10 A / 24 V DC (see Fig. 3)
	DC13	0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)
Min. switching current	5 mA	
Max. inrush current	20 A	
Rated current	10 A	
Max. breaking capacity	AC1	2 500 VA
Min. breaking capacity	0,3 W AgNi, 0,3 W AgNi/Au 0,2 µm, 0,05 W AgNi/Au 5 µm	
Contact resistance	≤ 100 mΩ	
Max. operating frequency	AC1	• at rated load 1 200 cycles/hour
		• no load 12 000 cycles/hour
Coil data		
Rated voltage	50/60 Hz AC	6 ... 240 V
	DC	6 ... 220 V
Must release voltage	AC: ≥ 0,15 U _n	DC: ≥ 0,1 U _n
Operating range of supply voltage	see Tables 1, 2	
Rated power consumption	AC	2,8 VA 50 Hz 2,5 VA 60 Hz
	DC	1,5 W
Insulation according to PN-EN 60664-1		
Insulation rated voltage	250 V AC	
Rated surge voltage	2 500 V 1,2 / 50 µs	
Overvoltage category	III	
Insulation pollution degree	3	
Dielectric strength	• between coil and contacts	2 500 V AC type of insulation: basic
	• contact clearance	1 500 V AC type of clearance: micro-disconnection
	• pole - pole	2 000 V AC type of insulation: basic
Contact - coil distance	• clearance	≥ 3 mm
	• creepage	≥ 4,2 mm
General data		
Operating / release time (typical values)	AC: 12 ms / 10 ms	DC: 18 ms / 7 ms
Electrical life	• resistive AC1	> 2 x 10 ⁵ 10 A, 250 V AC
	• cosφ	see Fig. 2
Mechanical life (cycles)	> 2 x 10 ⁷	
Dimensions (L x W x H)	35 x 35 x 54,4 mm	
Weight	83 g	
Ambient temperature	• storage	-40...+85 °C
	• operating	AC: -40...+55 °C DC: -40...+70 °C
Cover protection category	IP 40	PN-EN 60529
Environmental protection	RTI	PN-EN 116000-3
Shock resistance	10 g	
Vibration resistance	5 g 10...150 Hz	
Solder bath temperature	max. 270 °C	
Soldering time	max. 5 s	

The data in bold type pertain to the standard versions of the relays.

R15 - 2 CO, 3 CO

industrial relays of small dimensions

Coil data - DC voltage version

Table 1

Coil code	Rated voltage V DC	Coil resistance at 20 °C Ω	Acceptable resistance	Coil operating range V DC	
				min. (at 20 °C)	max. (at 55 °C)
1006	6	28	± 10%	4,8	6,6
1012	12	110	± 10%	9,6	13,2
1024	24	430	± 10%	19,2	26,4
1048	48	1 750	± 10%	38,4	52,8
1060	60	2 700	± 10%	48,0	66,0
1110	110	9 200	± 10%	88,0	121,0
1120	120	11 000	± 10%	96,0	132,0
1220	220	37 000	± 10%	176,0	242,0

The data in bold type pertain to the standard versions of the relays.

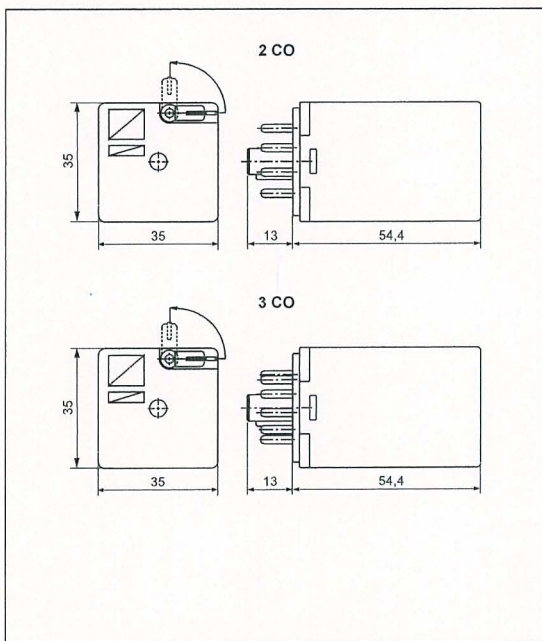
Coil data - AC 50/60 Hz voltage version

Table 2

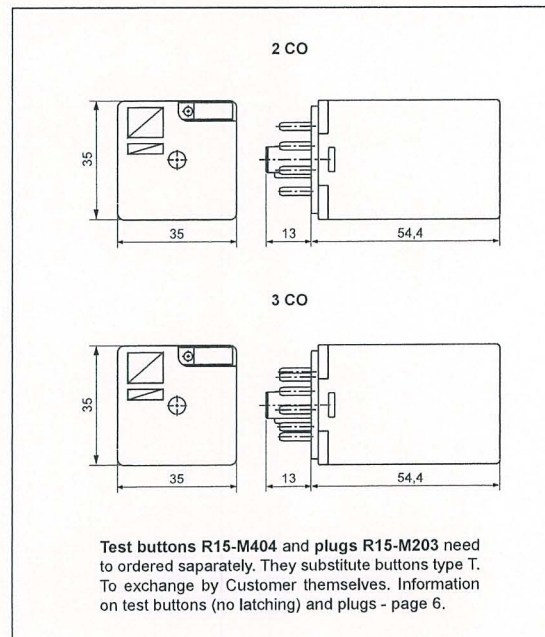
Coil code	Rated voltage V AC	Coil resistance at 20 °C Ω	Acceptable resistance	Coil operating range V AC	
				min. (at 20 °C)	max. (at 55 °C)
5006	6	4,3	± 15%	4,8	6,6
5012	12	18,5	± 15%	9,6	13,2
5024	24	75	± 15%	19,2	26,4
5048	48	305	± 15%	38,4	52,8
5060	60	475	± 15%	48,0	66,0
5115	115	1 840	± 15%	92,0	126,5
5120	120	1 910	± 15%	96,0	132,0
5220	220	6 980	± 15%	176,0	242,0
5230	230	7 080	± 15%	184,0	253,0
5240	240	7 760	± 15%	192,0	264,0

The data in bold type pertain to the standard versions of the relays.

Dimensions - plug-in version (WT),
with lockable front test button type T

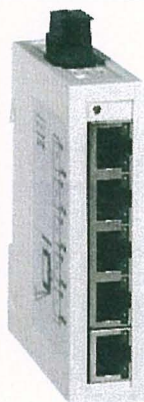


Dimensions - plug-in version, with test button
(no latching) or with plug (no manual operation)



TCSESU053FN0

Ethernet TCP/IP switch - ConneXium - 5 ports for copper



Main

Range of product	ConneXium
Product or component type	Ethernet TCP/IP unmanaged switch
Concept	Transparent Ready
Communication port protocol	Ethernet TCP/IP
Port Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX - 5 port(s) copper cable
Maximum number of switches in cascade	Unlimited

Complementary

Integrated connection type	Shielded RJ45 copper cable
Transmission support medium	Twisted shielded pairs cable CAT 5E for copper cable
Cable length	100 m copper cable
Ethernet service	Automatic negotiation of 10/100 Mbit/s and duplex mode Auto MDI/MDX Automatic change of polarity Storage and re-routing of received data
[Us] rated supply voltage	24 V
Supply voltage limits	9.6...32 V DC SELV
Power consumption	2.2 W
Electrical connection	Removable connector 3 ways power supply
Marking	CE
Local signalling	1 LED per channel 10 or 100 Mbit/s data rate 1 LED per channel copper port activity 1 LED power supply
Ethernet cabling system	TF switches
Width	25 mm
Height	114 mm
Depth	79 mm
Product weight	0.113 kg

Environment

Ambient air temperature for operation	0...60 °C
Relative humidity	> 0...95 % without condensation
IP degree of protection	IP30
Standards	CSA C22.2 No 142 CUL 508
Product certifications	CE

Offer Sustainability

Sustainable offer status	Not Green Premium product
RoHS	Compliant - since 0744 - Schneider Electric declaration of conformity

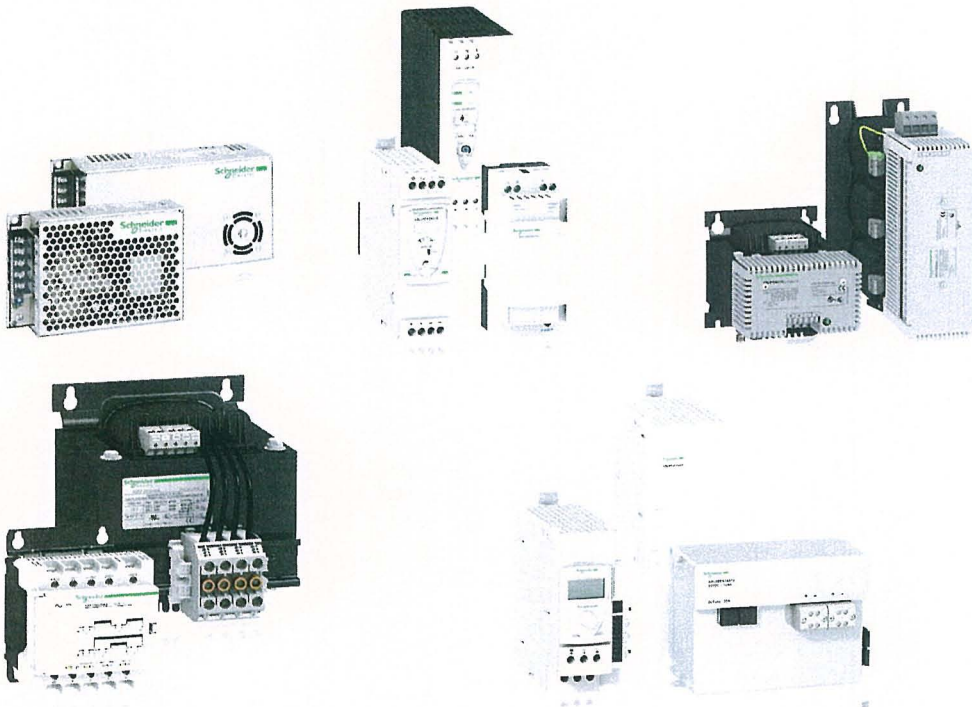
Contractual warranty

Period	18 months
--------	-----------

Phaseo Power supplies & Transformers

Catalogue
January 2015

чл. 2 от 33ЛД



Schneider
Electric

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

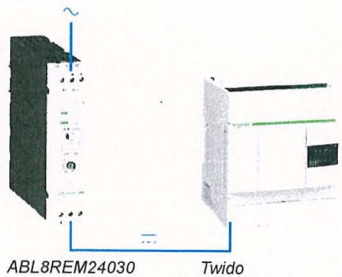
000044

Phaseo power supplies and transformers

Regulated switch mode power supplies

ABL8REM, ABL7RP

60 to 144 W - Rail mounting



Switch mode power supplies: range ABL8REM/7RP

The ABL8REM/7RP power supply offer is designed to provide the DC voltage necessary for the control circuits of automation system equipment consuming 60 to 144 W in 12, 24 and 48 V \dots . Comprising four products, this range meets the needs encountered in industrial, commercial, and residential applications. With phase-to-neutral (N-L1) or phase-to-phase (1) (L1-L2) connection, these slim electronic switch mode power supplies provide a quality of output current that is suitable for the loads supplied and compatible with both the **Twido** range and small **Modicon M340, Premium** and **Quantum** configurations, making them ideal partners.

Their simplified characteristics in comparison with the **ABL8RP/8WP** offer also make them the low-cost solution for applications less affected by constraints with the line supply, such as harmonic pollution and outages. Clear guidelines are given on selecting the upstream protection devices which are often used with them, and thus a comprehensive solution is provided that can be used in total safety.

The ABL8REM/7RP power supplies delivers a voltage that is precise to 3%, whatever the load and whatever the type of line supply, within a range of 85 to 264 V \sim . Conforming to IEC standards and UL, CSA and TUV certified, they are suitable for universal use. The inclusion of overload and short-circuit protection makes downstream protection unnecessary if discrimination is not required.

ABL8REM power supplies do not have an anti-harmonic filter and do not satisfy the requirements of standard IEC/EN 61000-3-2 concerning harmonic pollution.

ABL7RP power supplies, however, are equipped with a PFC (*Power Factor Correction*) filter, thus ensuring compliance with standard IEC/EN 61000-3-2.

ABL8REM/7RP power supplies have protection devices to give optimum performance of the automation system with an automatic reset mode.

In the event of an overload or short-circuit, the integrated protection interrupts the current supply before the output voltage drops below 19 V \dots . The protection device resets itself automatically (no action or change a fuse).

Each product is equipped with an output voltage adjustment potentiometer to compensate for any line voltage drops in installations with long cable runs. The power supplies are designed for direct mounting on 35 and 75 \perp rails.

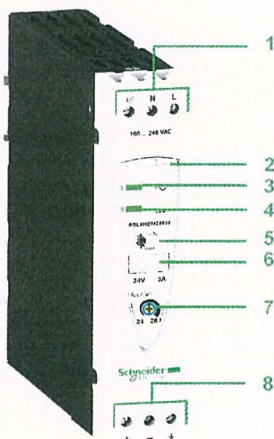
There are four references available in the ABL8REM/7RP Phaseo range:

■ ABL8REM24030	72 W	3 A	24 V \dots
■ ABL8REM24050	120 W	5 A	24 V \dots
■ ABL7RP1205	60 W	5 A	12 V \dots
■ ABL7RP4803	144 W	3 A	48 V \dots

Description

- 1 2.5 mm² enclosed screw terminals for connection of the input voltage (single-phase N-L1, phase-to-phase L1-L2 (1))
- 2 Protective glass flap
- 3 Input voltage status LED (orange)
- 4 Output DC voltage status LED (green)
- 5 Locking catch for the glass flap (sealable)
- 6 Clip-on marker tag
- 7 Output voltage adjustment potentiometer
- 8 2.5 mm² enclosed screw terminal block for connection of the DC output voltage

(1) 240 V \sim nominal.



чл. 2 от 33ЛД

Phaseo power supplies and transformers

Regulated switch mode power supplies

ABL8REM, ABL7RP

60 to 144 W - Rail mounting

Selection of protection on the power supply primaries

Type of line supply	100 V ~			240 V ~		
Type of protection	Thermal-magnetic circuit breaker		gG fuse	Thermal-magnetic circuit breaker		gG fuse
	GB2 (IEC) (1)	C60N (IEC) C60N (UL)		GB2 (IEC) (1)	C60N (IEC) C60N (UL)	
ABL7RP1205	GB2●●06 (2)	24580 24516	2 A	GB2●●06 (2)	24580 24516	2 A (3)
ABL8REM24030	GB2●●07 (2)	24581 24517	2 A	GB2●●06 (2)	24580 24516	2 A (3)
ABL8REM24050	GB2●●08 (2)	24582 24518	4 A	GB2●●07 (2)	24581 24517	2 A
ABL7RP4803	GB2●●08 (2)	24582 24518	4 A	GB2●●07 (2)	24581 24517	2 A

(1) UL pending

(2) Complete the reference by replacing ●● with:

CB: for single-pole circuit-breaker with magnetic trip threshold 12 to 16 In

CD: for single-pole + neutral circuit-breaker with magnetic trip threshold 12 to 16 In

DB: for 2-pole circuit-breaker with magnetic trip threshold 12 to 16 In

CS: for single-pole circuit-breaker with magnetic trip threshold 5 to 7 In

(3) 1 A version not available.

ABL8REM/7RP range of Phaseo regulated switch mode power supplies

Input voltage	Secondary			Reset	Conformity to standard IEC/EN 61000-3-2	Reference	Weight kg/lb
	Output voltage	Nominal power	Nominal current				
Single-phase (N-L1) or phase-to-phase (L1-L2) connection							
100...240 V ~ -15%, +10% 50/60 Hz	12 V ~	60 W	5 A	Automatic or manual	Yes	ABL7RP1205	1.000/ 2.205
	24 V ~	72 W	3 A	Automatic	No	ABL8REM24030	0.520/ 1.146
		120 W	5 A	Automatic	No	ABL8REM24050	1.000/ 2.205
	48 V ~	144 W	2.5 A	Automatic or manual	Yes	ABL7RP4803	1.000/ 2.205



ABL7RP1205/4803



ABL8REM24030

ABL8REM24050

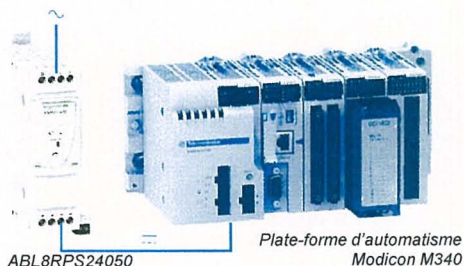
чл. 2 от 33ЛД

Power supplies and transformers Phaseo

Regulated switch mode power supplies

ABL8RP, ABL8WP

72 to 960 W - Wide input voltage range - Mounting on rail



Switch mode power supplies: ABL8RP/8WP range

The ABL8RPS/RPM/WPS power supply offer is designed to provide the DC voltage necessary for the control circuits of automation system equipment. Comprising six products, this range meets the needs encountered in industrial and commercial applications. These compact electronic switch mode power supplies provide a quality of output current that is suitable for the loads supplied and compatible with the **Modicon M340**, Premium and Quantum ranges. When used with additional function modules, they ensure continuity of service in the event of network power outages. Clear guidelines are given on selecting the function modules and upstream protection devices which are often used with them, and a comprehensive solution is provided.

The ABL8RP/8WP range of Phaseo power supplies must be connected in phase-to-neutral or phase-to-phase for **ABL8RPS/RPM**, and in three-phase for **ABL8WPS**. They deliver a voltage that is precise to 3%, whatever the load and whatever the type of line supply, within the ranges:

- 85 to 132 V ~ and 170 to 550 V ~ for **ABL8RPS**
- 85 to 132 V ~ and 170 to 264 V ~ for **ABL8RPM**
- 340 to 550 V ~ for **ABL8WPS**

Their very wide input voltage range allows a considerable reduction of parts held in stock and offers a distinct advantage in terms of machine design.

Conforming to IEC standards and UL and CSA certified, they are suitable for ABL8RP/8WP use.

ABL8RPS/RPM and **ABL8WPS** power supplies are all equipped with a harmonic filter, giving compliance with standard IEC/EN 61000-3-2 concerning harmonic pollution.

The ABL8RP/8WP power supplies have protection devices to ensure optimum performance of the automation system. Their operating mode can be configured as required by the user:

- **Manual reset protection mode:** Priority is given to the voltage so as to guarantee the PLC logic states and nominal operation of the supplied actuators.
- **Automatic reset protection mode:** Priority is given to the continuity of service until the arrival of the maintenance team.

The ABL8RP/8WP range of Phaseo power supplies also has a power reserve, allowing them to deliver a current of 1.5 I_n at regular intervals. This avoids the need to oversize the power supply if the device has a high inrush current, while maintaining the performance of the automation.

The diagnostics for the ABL8RP/8WP range of Phaseo power supplies are available on the front of the device via LEDs (U_{out} and I_{out}) and via a volt-free relay contact (PLC state).

The products are equipped with an output voltage adjustment potentiometer in order to be able to compensate for any line voltage drops in installations with long connection cable runs.

These power supplies are designed for direct mounting on a 35 mm rail.

чл. 2 от 33ЛД

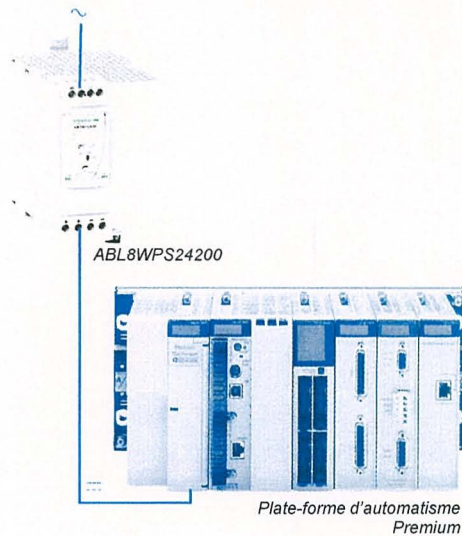
Power supplies and transformers

Phaseo

Regulated switch mode power supplies

ABL8RP, ABL8WP

72 to 960 W - Wide input voltage range - Mounting on rail



Switch mode power supplies: ABL8RP/8WP range (continued)

There are four references available in the ABL8RP/8WP range of Phaseo power supplies for phase-to-neutral or phase-to-phase connection:

■ ABL8RPS24030	72 W	3 A	24 V ~
■ ABL8RPS24050	120 W	5 A	24 V ~
■ ABL8RPS24100	240 W	10 A	24 V ~
■ ABL8RPM24200	480 W	20 A	24 V ~

The ABL8RP/8WP range of Phaseo power supplies also features two references for three-phase connection:

■ ABL8WPS24200	480 W	20 A	24 V ~
■ ABL8WPS24400	960 W	40 A	24 V ~

A range of function modules also allows functions to be added to the ABL8RP/8WP range of Phaseo power supplies so as to give continuity of service:

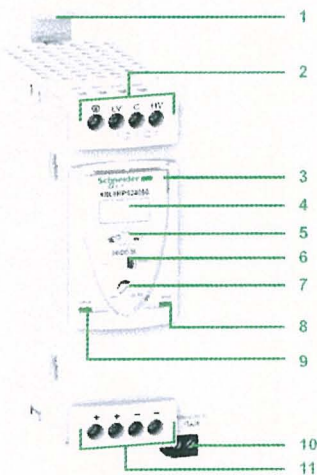
- A Buffer module or Battery control modules combined with their batteries to give continuity of service in the event of a network power outage
- A Redundancy module to meet the requirements for continuity of service even if the power supply is cut off.
- Downstream electronic Protection modules to ensure that the protection in the application is discriminating
- Converter modules delivering nominal voltages of 5 and 12 V ~ from the 24 V ~ output of the ABL8RP/8WP range of Phaseo power supplies

Description

ABL8RP/8WP range of power supplies

The ABL8RP/8WP range of Phaseo regulated switch mode power supplies, ABL8RPS24●●0/RPM24200/WPS24●00, comprise:

- 1 Spring clip for 35 mm rail
- 2 4 mm² enclosed screw terminals for connection of the AC voltage (single-phase, phase-to-phase or three-phase connection)
- 3 Protective glass flap
- 4 Clip-on marker label
- 5 Locking catch for the glass flap (sealable)
- 6 Protection mode selector
- 7 Output voltage adjustment potentiometer
- 8 Output voltage status LED (green and red)
- 9 Output current status LED (green, red and orange)
- 10 Screw terminals for connection of the diagnostic relay contact, except ABL8RPS24030
- 11 4 mm² (10 mm² on ABL8WPS24●00 and ABL8RPM24200) enclosed screw terminals for connection of the DC output voltage



С/К
чл. 2 от 33ЛД
V

Power supplies and transformers Phaseo

Regulated switch mode power supplies

ABL8RP, ABL8WP

72 to 960 W - Wide input voltage range - Mounting on rail

Selection of protection on the power supply primaries

Type of line supply	115 V ~ phase-to-neutral			230 V ~ phase-to-phase			400 V ~ phase-to-phase	
	Thermal-magnetic circuit-breaker		gG/gL fuse	Thermal-magnetic circuit-breaker		gG/gL fuse	Thermal-magnetic circuit-breaker	gG/gL fuse
Type of protection	(1) GB2 (IEC) (4)	(2) C60N (IEC/UL)	-	(1) GB2 (IEC) (3)	(2) C60N (IEC/UL)	-	(1) GV2 (IEC/UL)	-
ABL8RPS24030	GB2CD07	MG24443	2 A (8 x 32)	GB2CD07	MG24443	2 A (8 x 32)	GV2RT06 GV2ME06 (4)	2 A (14 x 51)
ABL8RPS24050	GB2CD08	MG24444	4 A (8 x 32)	GB2CD07	MG24443	2 A (8 x 32)	GV2RT06 GV2ME06 (4)	2 A (14 x 51)
ABL8RPS24100	GB2CD12	MG24447	6 A (8 x 32)	GB2CD08	MG24444	4 A (8 x 32)	GV2RT07 GV2ME07 (4)	4 A (14 x 51)
ABL8RPM24200	GB2CD16	MG24449	10 A (8 x 32)	GB2CD12	MG24447	6 A (8 x 32)	-	-
ABL8WPS24200	-	-	-	-	-	-	GV2ME06 (5)	2 A (14 x 51)
ABL8WPS24400	-	-	-	-	-	-	GV2ME07 (5)	4 A (14 x 51)

(1) Automation and Control offer.

(2) Electrical Distribution offer.

(3) UL certification pending.

(4) Connection in single-phase (L-N) or phase-to-phase (L1-L2).

(5) Connection in 3 phase (L1-L2-L3).



Flygt ENM-10 liquid level regulators

TRIED-AND-TRUE SIMPLICITY

чл. 2 от 33ЛД

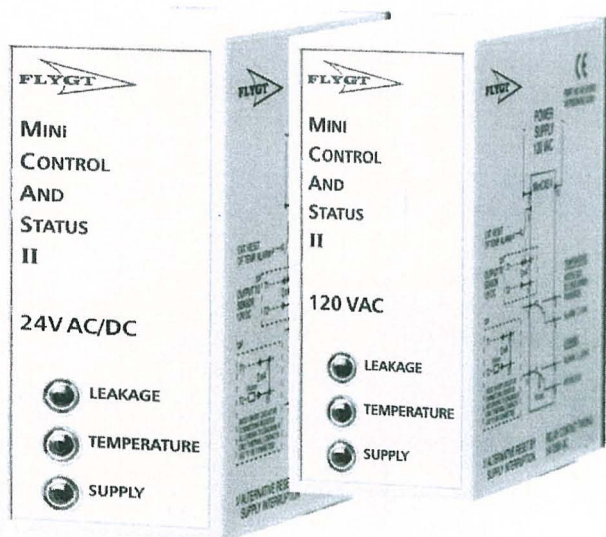
FLYGT

a xylem brand

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

000030



MiniCAS II, 24 VAC/DC, 120 VAC and 230 VAC Supervision relay

чл. 2 от 33ЛД

FLYGT
a xylem brand

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

000051

ZBE101

single contact block for head Ø22 1NO screw clamp terminal



Main

Range of product	Harmony XB4 Harmony XB5
Product or component type	Contact block
Device short name	ZBE
Sale per indivisible quantity	5
IP degree of protection	IP20 conforming to IEC 60529
Contacts type and composition	1 NO
Contacts operation	Slow-break
Contact block type	Single
Contacts usage	Standard contacts
Connections - terminals	Screw clamp terminals: $\geq 1 \times 0.22 \text{ mm}^2$ without cable end conforming to EN 60947-1 Screw clamp terminals: $\leq 2 \times 1.5 \text{ mm}^2$ with cable end conforming to EN 60947-1

Complementary

Terminals description ISO n°1	(13-14)NO
Product weight	0.011 kg
Positive opening	Without positive opening
Operating travel	4.3 mm (total travel) 2.6 mm (NO changing electrical state)
Operating force	2.3 N (NO changing electrical state)
Operating torque	0.05 N.m (NO changing electrical state)
Mechanical durability	5000000 cycles
Tightening torque	0.8...1.2 N.m conforming to EN 60947-1
Shape of screw head	Slotted head compatible with flat Ø 5.5 mm screwdriver Slotted head compatible with flat Ø 4 mm screwdriver Cross head compatible with pozidriv No 1 screwdriver Cross head compatible with Philips no 1 screwdriver
Contacts material	Silver alloy (Ag/Ni)
Short circuit protection	10 A cartridge fuse type gG conforming to EN/IEC 60947-5-1
[Ith] conventional free air thermal current	10 A conforming to EN/IEC 60947-5-1
[Ui] rated insulation voltage	600 V (degree of pollution: 3) conforming to EN 60947-1
[Uimp] rated impulse withstand voltage	6 kV conforming to EN 60947-1
[Ie] rated operational current	1.2 A at 600 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.55 A at 125 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.27 A at 250 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.1 A at 600 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 6 A at 120 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 3 A at 240 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1
Electrical durability	1000000 cycles, DC-13, 0.5 A at 24 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, DC-13, 0.2 A at 110 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, AC-15, 4 A at 24 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, AC-15, 3 A at 120 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, AC-15, 2 A at 230 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix C

The information provided in this documentation contains general characteristics and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

ZBE102

single contact block for head Ø22 1NC screw clamp terminal



Main

Commercial Status	Commercialised
Range of product	Harmony XB4 Harmony XB5
Product or component type	Contact block
Device short name	ZBE
Sale per indivisible quantity	5
IP degree of protection	IP20 conforming to IEC 60529
Contacts type and composition	1 NC
Contacts operation	Slow-break
Contact block type	Single
Contacts usage	Standard contacts
Connections - terminals	Screw clamp terminals : $\geq 1 \times 0.22 \text{ mm}^2$ without cable end conforming to EN 60947-1 Screw clamp terminals : $\leq 2 \times 1.5 \text{ mm}^2$ with cable end conforming to EN 60947-1

Complementary

Terminals description ISO n°1	(11-12)NC
Product weight	0.011 kg
Positive opening	With positive opening conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix K
Operating travel	4.3 mm (total travel) 1.5 mm (NC changing electrical state)
Operating force	2 N (NC changing electrical state)
Mechanical durability	5000000 cycles
Tightening torque	0.8...1.2 N.m conforming to EN 60947-1
Shape of screw head	Slotted head compatible with flat Ø 5.5 mm screwdriver Slotted head compatible with flat Ø 4 mm screwdriver Cross head compatible with pozidriv No 1 screwdriver Cross head compatible with Phillips no 1 screwdriver
Contacts material	Silver alloy (Ag/Ni)
Short circuit protection	10 A cartridge fuse type gG conforming to EN/IEC 60947-5-1
[Ith] conventional free air thermal current	10 A conforming to EN/IEC 60947-5-1
[Ui] rated insulation voltage	600 V (degree of pollution: 3) conforming to EN 60947-1
[Uimp] rated impulse withstand voltage	6 kV conforming to EN 60947-1
[Ie] rated operational current	1.2 A at 600 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.55 A at 125 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.27 A at 250 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.1 A at 600 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 6 A at 120 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 3 A at 240 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1
Electrical durability	1000000 cycles, DC-13, 0.5 A at 24 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, DC-13, 0.2 A at 110 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, AC-15, 4 A at 24 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, AC-15, 3 A at 120 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, AC-15, 2 A at 230 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix C

The information provided in this documentation contains general characteristics and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

CEE and IEC

The term „CEE“ generally refers to Industrial Plugs and Sockets that comply with International Standard IEC 60309. CEE is the abbreviation of „International Commission on rules for the approval of Electrical Equipment“.

CONFORMITY TO STANDARDS

CEE plugs and sockets are internationally normalized by IEC 60309-1 and IEC 60309-2 equivalent to the European Norms EN 60309 part 1 and EN 60309 part 2.

IEC is the „International Electrotechnical Commission“ - which is the world organization for international standardization of electrical equipment:

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Normalization - members are the national electrotechnical committees from Austria, Belgium, Bulgaria, Czech Republic, Croatia, Cyprus, Denmark, Germany, Estonia, Finland, France, Greece, Hungary, Ireland, Iceland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxemburg, Malta, Macedonia, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovenia, Slovakia, Sweden, Switzerland, Spain, Turkey and the United Kingdom.

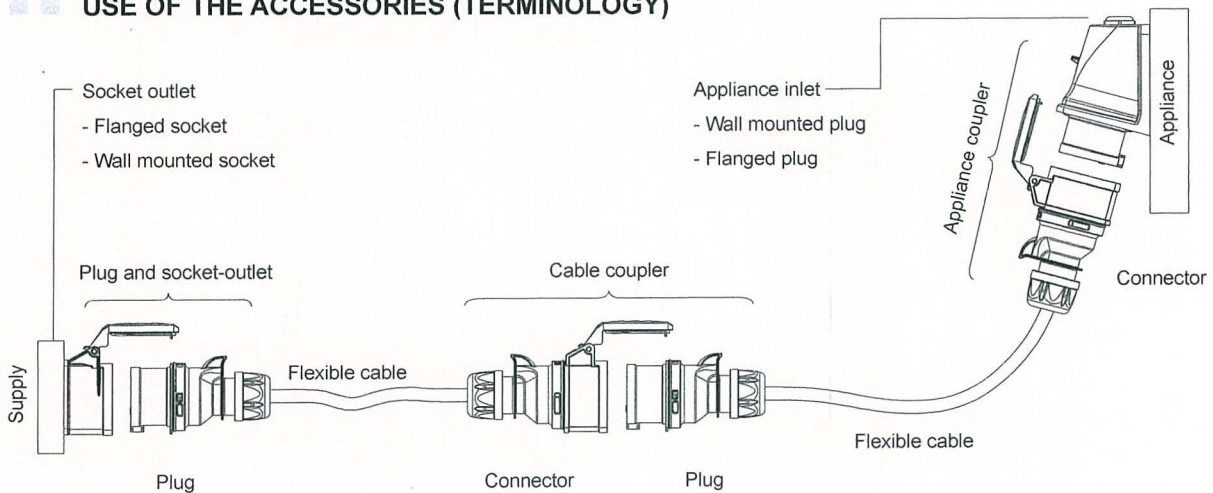
SYSTEM

The standard CEE plugs and sockets according to EN 60309 respectively IEC 60309 are designed in their main dimensions in a way that plugs and sockets with the same rated currents, nominal working voltage ranges, the same number of poles and frequency of different producers are compatible.

In order to prevent the insertion of plugs and sockets of different voltages and frequencies, 12 positions of the earthing contact are assigned to the polarizing slot of the skirt of a socket.

The number with the following letter „h“ indicates the position of the earth contact tube, comparing the frontside of the socket or connector with the face of a clock. The keyway is situated at 6 o'clock (see page 11).

USE OF THE ACCESSORIES (TERMINOLOGY)



POSITION OF THE EARTHING CONTACT ACC. TO IEC 60309-2 – SERIE I

Voltage V	Frequency Hz	2P+E		3P+E		3P+N+E	
		16+32A	63+125A	16+32A	63+125A	16+32A	63+125A
57/100 to 75/130	50 and 60					4	4
100 to 130	50 and 60	4	4	4	4		
120/208 to 144/250	50 and 60					9	9
200 to 250	50 and 60	6	6	9	9		
200/346 to 240/415	50 and 60					6	6
220/380	50					3	3
250/440	60						
250/440 to 265/460	60					11	11
277/480 to 288/500	50 and 60					7	7
347/600 to 400/690	50 and 60					5	5
380 to 415	50 and 60	9	9	6	6		
380	50			3	3		
440	60						
440 to 460	60			11	11		
480 to 500	50 and 60	7	7	7	7		
600 to 690	50 and 60			5	5		
1000	50 and 60					8	
> 50	100 to 300	10	10	10	10	10	10
> 50	>300 to 500	2	2	2	2	2	2
> 50 to 250	DC	3	3				
> 250	DC	8	8				
supply by isolating transformer	50 and 60	12	12	12	12	12	12
All rated operating voltage and/or frequencies not covered by other configurations.		1	1	1	1	1	1

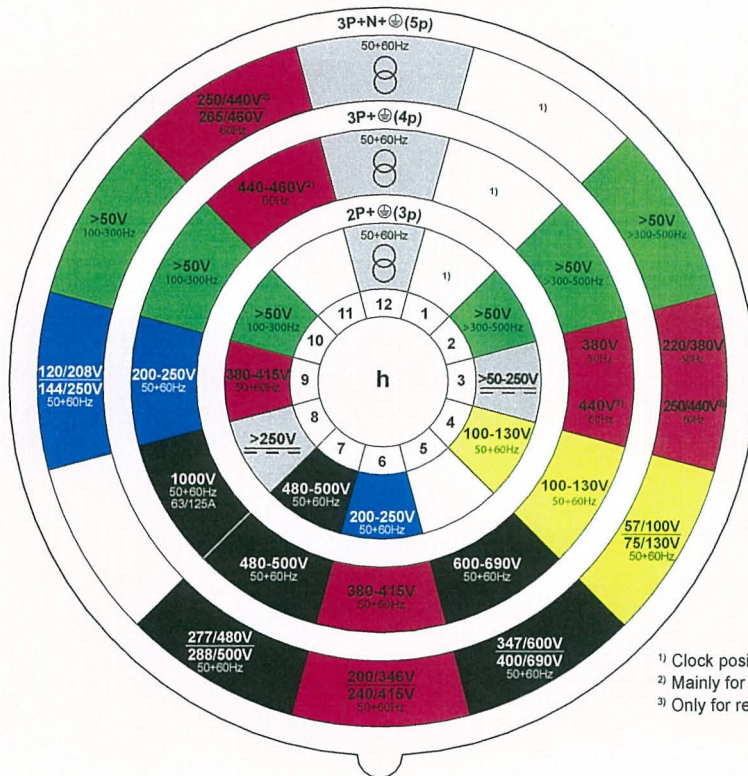
COLOUR CODES

For ease of identification of the various voltages and frequencies all CEE plugs and sockets are colour coded:

Rated operating voltage:	Colour code:
20-25V	violet
40-50V	white
100-130V	yellow
200-250V	blue
380-480V	red
500-1000V	black
> 60-500Hz	green
no colour code	grey

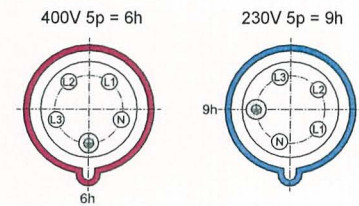
INTERNATIONAL RATING – SERIE I

for appliances >50V – details see table above



Position of the earthing contact.
View: frontside socket or connector

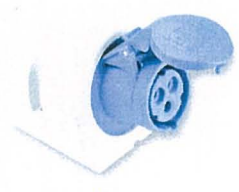
Example:



- ¹⁾ Clock position not standardized and free for use for special applications
- ²⁾ Mainly for ship installations
- ³⁾ Only for refrigerated containers

Amp.	Poles	pack. unit	110V~ 50/60Hz 4h Cat.No.	230V~ 50/60Hz 3p=6h 4p+5p=9h Cat.No.	400V~ 50/60Hz 3p=9h 4p+5p=6h Cat.No.	500V~ 50/60Hz 7h Cat.No.	>50- 500V~ 100-300Hz 10h Cat.No.	>50- 500V~ 301-500Hz 2h Cat.No.
------	-------	------------	-----------------------------------	--	--	-----------------------------------	--	---

16	3	10	113-4	113-6	113-9	113-7	113-10	113-2
16	4	10	114-4	114-9	114-6	114-7	114-10	114-2
16	5	10	115-4	115-9	115-6	115-7	115-10	115-2
32	3	10	123-4	123-6	123-9	123-7	123-10	123-2
32	4	10	124-4	124-9	124-6	124-7	124-10	124-2
32	5	10	125-4	125-9	125-6	125-7	125-10	125-2



113-6



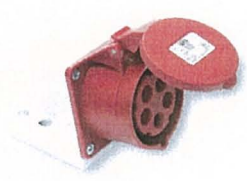
16	3	10	113-4TT	113-6TT	113-9TT			
16	4	10	114-4TT	114-9TT	114-6TT			
16	5	10	115-4TT	115-9TT	115-6TT			
32	3	10	123-4TT	123-6TT	123-9TT			
32	4	10	124-4TT	124-9TT	124-6TT			
32	5	10	125-4TT	125-9TT	125-6TT			



113-6TT



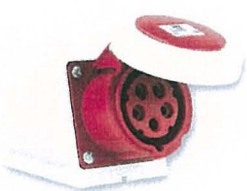
16	3	10	113-4k	113-6k	113-9k	113-7k	113-10k	113-2k
16	4	10	114-4k	114-9k	114-6k	114-7k	114-10k	114-2k
16	5	10	115-4k	115-9k	115-6k	115-7k	115-10k	115-2k
32	3	10	123-4k	123-6k	123-9k	123-7k	123-10k	123-2k
32	4	10	124-4k	124-9k	124-6k	124-7k	124-10k	124-2k
32	5	10	125-4k	125-9k	125-6k	125-7k	125-10k	125-2k



115-6k

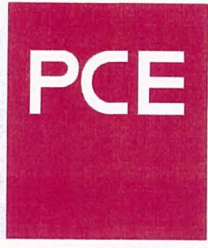


16	3	5	1132-4	1132-6	1132-9	1132-7	1132-10	1132-2
16	4	5	1142-4	1142-9	1142-6	1142-7	1142-10	1142-2
16	5	5	1152-4	1152-9	1152-6	1152-7	1152-10	1152-2
32	3	5	1232-4	1232-6	1232-9	1232-7	1232-10	1232-2
32	4	5	1242-4	1242-9	1242-6	1242-7	1242-10	1242-2
32	5	5	1252-4	1252-9	1252-6	1252-7	1252-10	1252-2



1152-6





110V~ 50/60Hz 4h Cat.No.	230V~ 50/60Hz 3p=6h 4p+5p=9h Cat.No.	400V~ 50/60Hz 3p=9h 4p+5p=6h Cat.No.	500V~ 50/60Hz 7h Cat.No.	>50-500V~ 100-300Hz 10h Cat.No.	>50-500V~ 301-500Hz 2h Cat.No.
--	---	---	--	--	---

Amp.	Poles	pack. unit	110V~ Cat.No.	230V~ Cat.No.	400V~ Cat.No.	500V~ Cat.No.	>50-500V~ Cat.No.	>50-500V~ Cat.No.
16	3	10	013-4	013-6	013-9	013-7	013-10	013-2
16	4	10	014-4	014-9	014-6	014-7	014-10	014-2
16	5	10	015-4	015-9	015-6	015-7	015-10	015-2
32	3	10	023-4	023-6	023-9	023-7	023-10	023-2
32	4	10	024-4	024-9	024-6	024-7	024-10	024-2
32	5	10	025-4	025-9	025-6	025-7	025-10	025-2



015-6



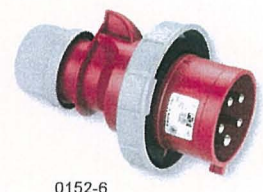
16	3	10	013-4TT	013-6TT	013-9TT			
16	4	10	014-4TT	014-9TT	014-6TT			
16	5	10	015-4TT	015-9TT	015-6TT			
32	3	10	023-4TT	023-6TT	023-9TT			
32	4	10	024-4TT	024-9TT	024-6TT			
32	5	10	025-4TT	025-9TT	025-6TT			



015-6TT



16	3	10	0132-4	0132-6	0132-9	0132-7	0132-10	0132-2
16	4	10	0142-4	0142-9	0142-6	0142-7	0142-10	0142-2
16	5	10	0152-4	0152-9	0152-6	0152-7	0152-10	0152-2
32	3	10	0232-4	0232-6	0232-9	0232-7	0232-10	0232-2
32	4	10	0242-4	0242-9	0242-6	0242-7	0242-10	0242-2
32	5	10	0252-4	0252-9	0252-6	0252-7	0252-10	0252-2



0152-6



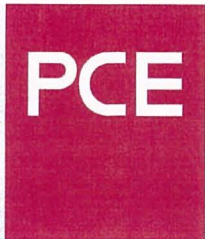
16	3	10	0132-4TT	0132-6TT	0132-9TT			
16	4	10	0142-4TT	0142-9TT	0142-6TT			
16	5	10	0152-4TT	0152-9TT	0152-6TT			
32	3	10	0232-4TT	0232-6TT	0232-9TT			
32	4	10	0242-4TT	0242-9TT	0242-6TT			
32	5	10	0252-4TT	0252-9TT	0252-6TT			



0252-6TT

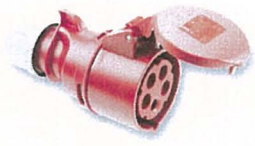


000057



110V~	230V~	400V~	500V~	>50-500V~	>50-500V~
50/60Hz 4h	50/60Hz 3p=6h 4p+5p=9h	50/60Hz 3p=9h 4p+5p=6h	50/60Hz 7h	100-300Hz 10h	301-500Hz 2h
Cat.No.	Cat.No.	Cat.No.	Cat.No.	Cat.No.	Cat.No.

Amp.	Poles	pack. unit	Cat.No.	Cat.No.	Cat.No.	Cat.No.	Cat.No.	Cat.No.	Cat.No.
16	3	10	213-4	213-6	213-9	213-7	213-10	213-2	
16	4	10	214-4	214-9	214-6	214-7	214-10	214-2	
16	5	10	215-4	215-9	215-6	215-7	215-10	215-2	
32	3	10	223-4	223-6	223-9	223-7	223-10	223-2	
32	4	10	224-4	224-9	224-6	224-7	224-10	224-2	
32	5	10	225-4	225-9	225-6	225-7	225-10	225-2	



215-6



16	3	10	213-4TT	213-6TT	213-9TT				
16	4	10	214-4TT	214-9TT	214-6TT				
16	5	10	215-4TT	215-9TT	215-6TT				
32	3	10	223-4TT	223-6TT	223-9TT				
32	4	10	224-4TT	224-9TT	224-6TT				
32	5	10	225-4TT	225-9TT	225-6TT				



215-6TT



16	3	10	2132-4	2132-6	2132-9	2132-7	2132-10	2132-2	
16	4	10	2142-4	2142-9	2142-6	2142-7	2142-10	2142-2	
16	5	10	2152-4	2152-9	2152-6	2152-7	2152-10	2152-2	
32	3	10	2232-4	2232-6	2232-9	2232-7	2232-10	2232-2	
32	4	10	2242-4	2242-9	2242-6	2242-7	2242-10	2242-2	
32	5	10	2252-4	2252-9	2252-6	2252-7	2252-10	2252-2	



2252-6



16	3	10	2132-4TT	2132-6TT	2132-9TT				
16	4	10	2142-4TT	2142-9TT	2142-6TT				
16	5	10	2152-4TT	2152-9TT	2152-6TT				
32	3	10	2232-4TT	2232-6TT	2232-9TT				
32	4	10	2242-4TT	2242-9TT	2242-6TT				
32	5	10	2252-4TT	2252-9TT	2252-6TT				



2252-6TT



Handwritten signatures and text: чл. 2 от 33ЛД, чл. 2 от 33ЛД, 000059

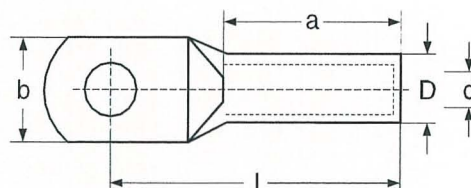
МЕДНИ ТРЪБНИ КАБЕЛНИ ОБУВКИ, ЛЕК ТИП



за кабели с медни жила

Материал: електротехническа мед

Покритие: галванично покалаиване



Означение	Сечение в mm ² rm/sm/re	Диаметър на жилото в mm			Размери в mm			Диаметър на отвора в ухото в mm	
		rm/sm	re	D	d	a	l		b
0,75 x 3 KU-L	0,75			2,8	1,3	6,0	12,0	6,0	3,2
0,75 x 4 KU-L				2,8	1,3	6,0	13,0	6,5	4,3
0,75 x 5 KU-L				2,8	1,3	6,0	14,0	7,5	5,3
1,5 x 3 KU-L	1,5			3,3	1,8	6,0	12,0	6,5	3,2
1,5 x 4 KU-L				3,3	1,8	6,0	13,0	6,5	4,3
1,5 x 5 KU-L				3,3	1,8	6,0	14,0	7,5	5,3
1,5 x 6 KU-L				3,3	1,8	6,0	16,0	9,0	6,5
2,5 x 3 KU-L	2,5			4,2	2,3	6,0	12,0	7,5	3,2
2,5 x 4 KU-L				4,2	2,3	6,0	13,0	7,5	4,3
2,5 x 5 KU-L				4,2	2,3	6,0	14,0	8,5	5,3
2,5 x 6 KU-L				4,2	2,3	6,0	16,0	9,5	6,5
4 x 4 KU-L	4			5,0	3,0	8,0	17,0	8,5	4,3
4 x 5 KU-L				5,0	3,0	8,0	17,0	9,0	5,3
4 x 6 KU-L				5,0	3,0	8,0	19,0	10,0	6,5
4 x 8 KU-L				5,0	3,0	8,0	22,0	13,0	8,5
6 x 5 KU-L	6	3,0	2,75	6,5	3,5	10,0	22,0	10,5	5,5
6 x 6 KU-L				6,5	3,5	10,0	21,5	11,5	6,5
6 x 8 KU-L				6,5	3,5	10,0	21,5	15,5	8,4
6 x 10 KU-L				6,5	3,5	10,0	21,5	17,0	10,5
10 x 5 KU-L	10	4,1	3,35	7,0	4,5	10,0	22,0	12,0	5,5
10 x 6 KU-L				7,0	4,5	10,0	22,0	12,0	6,5
10 x 8 KU-L				7,0	4,5	10,0	23,5	14,5	8,4
10 x 10 KU-L				7,0	4,5	10,0	26,5	17,0	10,5
16 x 6 KU-L	16	5,1	4,50	8,5	5,5	13,0	27,0	12,0	6,5
16 x 8 KU-L				8,5	5,5	13,0	28,5	13,5	8,4
16 x 10 KU-L				8,5	5,5	13,0	31,0	17,0	10,5
25 x 8 KU-L	25	5,6-6,5		10,0	7,0	14,0	28,0	14,0	8,4
25 x 10 KU-L				10,0	7,0	14,0	33,0	17,5	10,5
25 x 12 KU-L				10,0	7,0	14,0	34,0	20,0	13,0
35 x 8 KU-L	35	6,6-7,5		12,0	8,5	16,0	33,0	18,0	8,4
35 x 10 KU-L				12,0	8,5	16,0	35,0	18,0	10,5
35 x 12 KU-L				12,0	8,5	17,0	37,0	21,0	13,0

Допълнителна информация:

- краищата на секторните кабелни жила след окръгляване могат да се монтират в тази арматура;
- по заявка могат да бъдат произведени кабелни обувки с два отвора;
- инструменти за пресоване на тази арматура: HN1, HN5, K05, K06, K09, TN70SE, TN120SE, K18, K19, K22, HT45, HT51, HT131, RH50, RH131 и др.;
- други размери по запитване.

2.1.8

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

000059

ПЛОСКИ АВТОКОНЕКТОРИ С ИЗОЛАЦИЯ, ЖЕНСКИ



съгласно DIN 46 245 част 1-3

за кабели с медни жиля

Материал:

автоконектор: мед, галван. покалаен

изолация: PVC - Polyvinilchlorid

PA - Polyamid (Nylon)

PC - Polycarbonat (Makrolon)

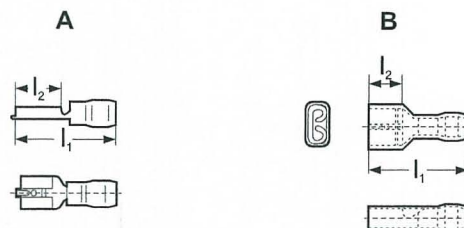
Покритие: галванично покалаени

Температурен диапазон:

PVC: от -10°C до +75°C

PA: от -55°C до +125°C

PC: от -150°C до +130°C



Изп.	Означение PVC	Означение PA	Означение PC	Сечение в mm ²	Тип	Размери в mm		
						l ₁	l ₂	
A	RF-F 305	-	RF-F 305/PC	0,25-1,5	2,8 x 0,5	19,8	8,0	
	RF-F 308	-	RF-F 308/PC		2,8 x 0,8	19,8	8,0	
	RF-F 405	-	RF-F 405/PC		4,8 x 0,5	19,8	6,0	
	RF-F 408	-	RF-F 408/PC		4,8 x 0,8	19,0	6,0	
	RF-F 608	RF-F 608/PA	RF-F 608/PC		6,35 x 0,8	22,4	6,0	
	BF-F 305	-	BF-F 305/PC		1,5-2,5	2,8 x 0,5	18,3	6,4
	BF-F 308	-	BF-F 308/PC	2,8 x 0,8		18,3	6,4	
	BF-F 405	-	BF-F 405/PC	4,8 x 0,5		19,5	6,4	
	BF-F 408	-	BF-F 408/PC	4,8 x 0,8		19,5	6,4	
	BF-F 608	BF-F 608/PA	BF-F 608/PC	6,35 x 0,8		22,8	7,5	
	GF-F 608	GF-F 608/PA	GF-F 608/PC	4-6	6,35 x 0,8	25,2	7,9	
		GF-F 912	-		GF-F 912/PC	9,5 x 1,2	29,0	12,0
B	RF-F 305P	RF-F 305P/PA	-	0,5-1,5	2,8 x 0,5	20,0	8,0	
	RF-F 308P	RF-F 308P/PA	-		2,8 x 0,8	20,0	8,0	
	RF-F 405P	-	RF-F 405P/PC		4,8 x 0,5	20,2	8,0	
	RF-F 408P	RF-F 408P/PA	RF-F 408P/PC		4,8 x 0,8	20,2	8,0	
	RF-F 608P	RF-F 608P/PA	RF-F 608P/PC		6,35 x 0,8	22,7	9,0	
	BF-F 405P	-	BF-F 405P/PC		1,5-2,5	4,8 x 0,5	20,5	7,5
	BF-F 408P	-	BF-F 408P/PC	4,8 x 0,8		20,5	7,5	
	BF-F 608P	BF-F 608P/PA	BF-F 608P/PC	6,35 x 0,8		22,8	9,2	
	GF-F 608P	GF-F 608P/PA	GF-F 608P/PC	4-6		6,35 x 0,8	25,6	8,5

1.1

Допълнителна информация:

- инструменти за пресоване на тази арматура: HP3, HP3/Q, HP1, HP1/Z, HP2/Z и др.;
- други размери по запитване.

1.1.11

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

000000

ПЛОСКИ АВТОКОНЕКТОРИ С ИЗОЛАЦИЯ, МЪЖКИ



съгласно DIN 46 245 част 1-3

за кабел с медни жиля

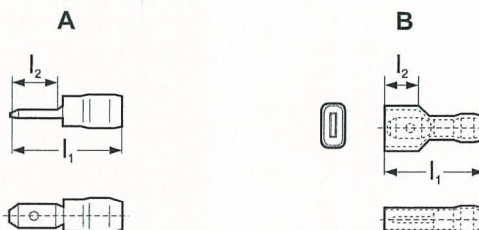
Материал:

автоконектор - мед, галван. покалаен
 изолация - PVC - Polyvinylchlorid
 PA - Polyamid (Nylon)
 PC - Polycarbonat (Makrolon)

Покритие: галванично покалаени

Температурен диапазон:

PVC: от -10°C до +75°C
 PA: от -55°C до +125°C
 PC: от -150°C до +130°C



Изп.	Означение PVC	Означение PA	Означение PC	Сечение в mm ²	Тип	Размери в mm	
						l ₁	l ₂
A	RF-M 305	-	-	0,25-1,5	2,8 x 0,5	17,5	7,5
	RF-M 308	-	RF-M 308/PC		2,8 x 0,8	17,5	7,5
	RF-M 405	-	RF-M 405/PC		4,8 x 0,5	18,5	7,5
	RF-M 408	-	RF-M 408/PC		4,8 x 0,8	19,0	8,0
	RF-M 608	RF-M 608/PA	RF-M 608/PC		6,35 x 0,8	21,5	8,5
	BF-M 405	-	BF-M 405/PC	1,5-2,5	4,8 x 0,5	19,0	6,5
	BF-M 408	-	BF-M 408/PC		4,8 x 0,8	19,0	6,5
	BF-M 608	BF-M 608/PA	BF-M 608/PC		6,35 x 0,8	21,8	8,5
	GF-M 608	GF-M 608/PA	GF-M 608/PC	4-6	6,35 x 0,8	25,2	8,5
	B	-	RF-M 608P/PA	-	0,25-1,5	6,35 x 0,8	21,9
-		BF-M 608P/PA	-	1,5-2,5	6,35 x 0,8	22,0	10,0
-		GF-M 608P/PA	-	4-6	6,35 x 0,8	24,9	9,0

1.1

Допълнителна информация:

- инструменти за пресоване на тази арматура: HP3, HP3/Q, HP1, HP1/Z, HP2/Z и др.;
 - други размери по запитване.

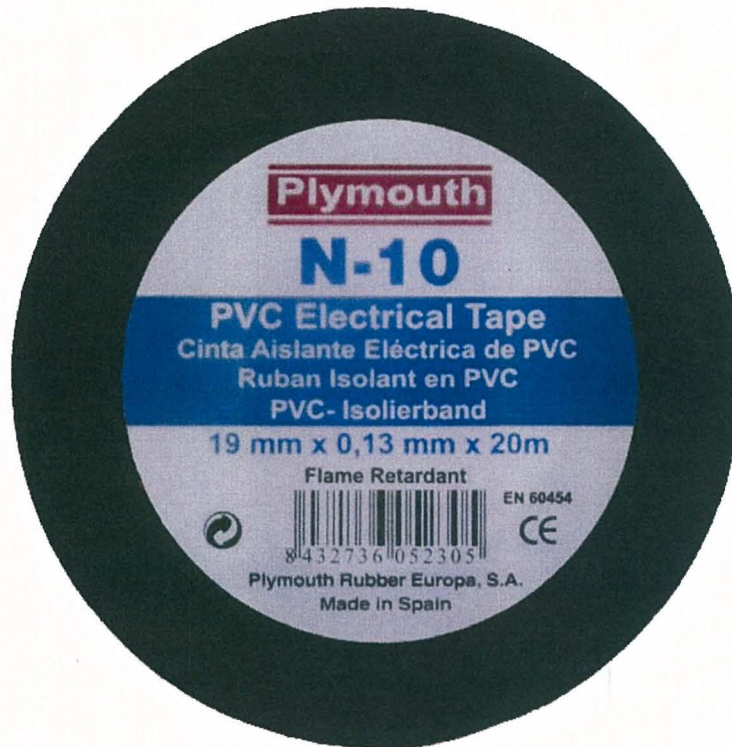
чл. 2 от 33ЛД

1.1.12

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

PVC ИЗОЛИРБАНД №10



Описание

За първична изолация до 600 V

За цветно кодиране и бързо идентифициране на електрически фази, мрежи и др.

Огнеустойчиви, еластични, отлични адхезивни свойства

Устойчиви на слънце, вода, масла, химикали

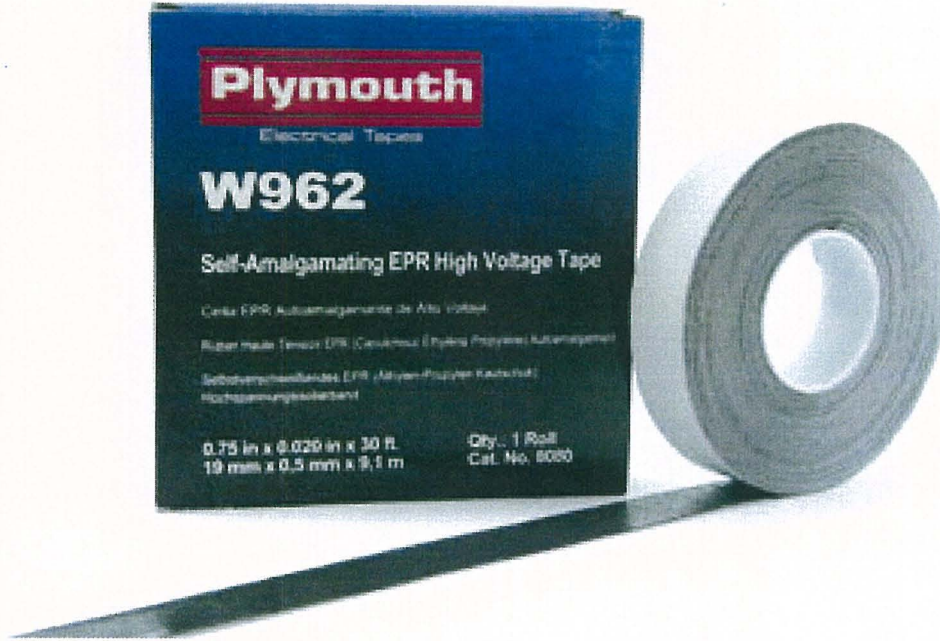
ЕЛХ
чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

000062

ЛЕНТА HIGH VOLTAGE W962



Описание

Лентата е базирана на етилпропиленов (EPR) каучук, притежава превъзходни електрични, химични, механични и термични свойства.

За изолиране на външна обвивка на муфи на силови кабели от 600 V до 35 kV

W962 EPR е самовулканизираща се.

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

000063

Автоматично ел. табло за управление на 2 броя помпи 13-18А и 5 броя електро-задвижки за спирателни кранове 0,63-1А.

Управление с програмируем контролен Шнайдер Modicon, програмиран за Modbus връзка със SCADA система за управление от операторска станция на метростанцията и от централен диспечерски пункт.

Таблото съдържа:

- АВР-автоматично включване на резервно захранване с два главни автоматични предпазителя и два контактора, управлявани от помощно реле.
- Пусково-защитна апаратура.
- Понижено оперативное напряжение 24V AC и токоизправител за осигуряване на 24 V DC за захранване на модулите на програмируемый контролер и светлинната индикация.
- Автоматично редуване на помпите според времето на работа.
- Записване на моточасовете за всяка помпа.
- Индикация за: достигнато водно ниво в резервоара (Н0, Н1, Н2, Н3, Н4), за работеща помпа, авария помпа, местно управление, отворена задвижка, затворена задвижка, авария задвижка.
- Бутони за: включване на помпите, изключване на помпите, отваряне на задвижка, затваряне на задвижка.
- Превключвател ръчно/автоматично управление.
- Аварийен стоп бутон-гъба.
- Контролни релета за наблюдение и защита на помпите от навлизане на вода в статора и в маслената камера.
- Изводи за нагреватели на електрозадвижките.
- Лампа в таблото.
- Контакти в таблото.
- Помощни контакти за сигнализация за отпаднало главно захранване (задействал АВР), повреда помпа (вътрешна и отпаднала защита), повреда електро-задвижка, отворена/затворена електро-задвижка.
- Предвидено включване на кутии за управление на помпите и електро-задвижките от място.

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД чл. 2 от ЗЗЛД

000064

Автоматично ел. табло за управление на 4 броя вентилатори 10-16А, 2 броя вентилатори 4-6А и 2 броя вентилатори 1,6-2,5А.

Управление чрез програмируем контролен Шнайдер Modicon, програмиран за Modbus връзка със SCADA система за управление от централен диспечерски пункт.

Таблото съдържа:

- АВР-автоматично включване на резервно захранване с два главни автоматични предпазителя и два контактора, управлявани от помощно реле.
- Пусково-защитна апаратура.
- Понижено оперативно напрежение 24V AC и токоизправител за осигуряване на 24 V DC за захранване на модулите на програмируемия контролер и светлинната индикация.
- Автоматично включване на вентилацията при висока температура в ТПС.
- Записване на моточасовете на всеки вентилатор.
- Индикация за: работещ вентилатор, авария вентилатор, местно управление, висока температура в ТПС, пожароизвестяване.
- Бутони за: включване на вентилаторите, изключване на вентилаторите.
- Превключвател местно управление (МУ)/дистанционно управление (ДУ).
- Аварийен стоп бутон-гъба.
- Лампа в таблото.
- Контакти в таблото.
- Помощни контакти за сигнализация за отпаднало главно захранване (задействал АВР), отпаднало резервно захранване, повишена температура в ТПС, отворена входна врата на ТПС, повреда вентилатор (вътрешна и отпаднала защита), пожароизвестяване.
- Предвидено включване на кутии за управление на вентилаторите от място.

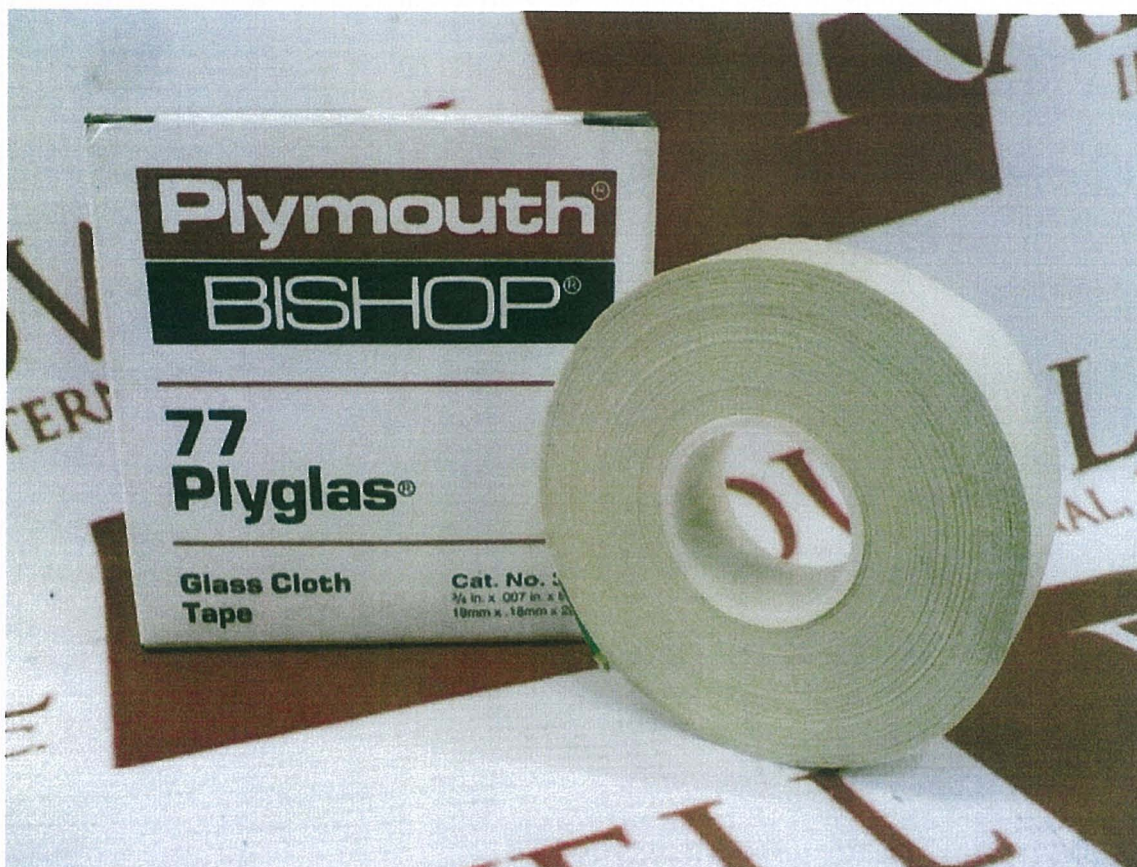
СМЖ
чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

000069

ЛЕНТА PLYGLAS 77



Описание

Лента от оплетка от стъклоvlakно с трайно втвърдяващ се след нагряване каучук, чувствителен на лепене при натиск.

Използва се за изолиране и високотемпературна защита (130°C) на връзки, като графитни четки на двигатели, трансформаторни намотки и др.

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

00000000



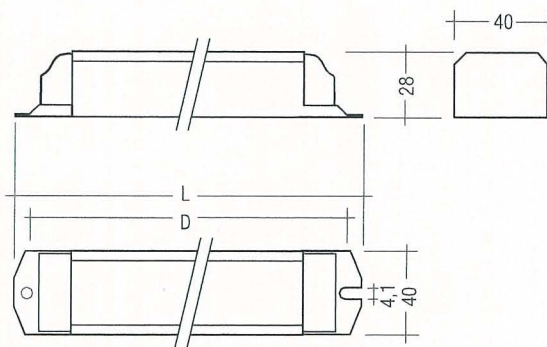
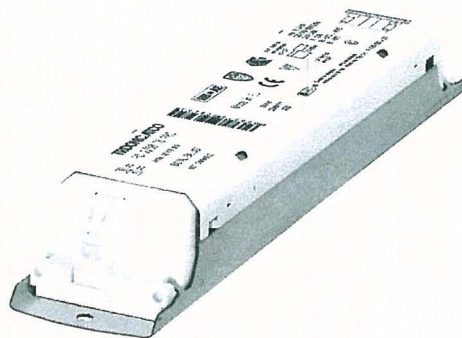
PC T8 PRO, 18 – 70 W T8 fluorescent lamps

Product description

- Average life = 50,000 hours (at max ta. with a failure rate $\leq 0.2\%$ per 1,000 hours)
- Large temperature range (for values see table)
- Safety shutdown of defective lamps
- Automatic start after replacement of defective lamps
- For emergency lighting systems as per EN 50172
- Constant luminous flux irrespective of fluctuations in mains voltage
- For luminaires of protection class 1 and protection class 2
- For luminaires with F or M and MM as per EN 60598, VDE 0710 and VDE 0711
- Insulation Displacement Connection (IDC) terminal for rapid automatic or manual wiring
- Temperature protection as per EN 61347-2-3 C5e

Technical data

AC voltage range	198 – 264 V
DC voltage range	176 – 280 V (Lamp start ≥ 198 V DC)
Overvoltage protection	320 V AC, 1 h
Defined warm start	≤ 1.5 s
Operating frequency	≥ 40 kHz
Type of protection	IP20



Standards, page 3

Wiring diagrams and installation examples, page 5

Ordering data

Type	Article number
For luminaires with 1 lamp	
PC 1/18 T8 PRO	22176093
PC 1/30 T8 PRO	22176077
PC 1/36 T8 PRO	22176217
PC 1/58 T8 PRO	22176094
PC 1/70 T8 PRO	22176171
For luminaires with 2 lamps	
PC 2/18 T8 PRO	22176107
PC 2/30 T8 PRO	22176078
PC 2/36 T8 PRO	22176218
PC 2/58 T8 PRO	22176215
PC 2/70 T8 PRO	22176232
For luminaires with 3 lamps	
PC 3/18 T8 PRO	22176187
PC 3/36 T8 PRO	22176231
For luminaires with 4 lamps	
PC 4/18 T8 PRO	22176163

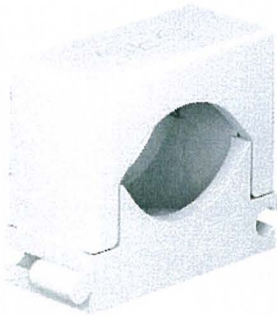
Packaging 234 mm casing: 10 pieces/carton, 630 pieces/pallet

Packaging 360 mm casing: 10 pieces/carton, 420 pieces/pallet

Packaging PC 1/36 T8 PRO, PC 2/36 T8 PRO, PC 2/58 T8 PRO: 10 pieces/carton, 640 pieces/pallet

on file
чл. 2 от 33ЛД

Reihen-Druck-Schelle



Universalschelle für Einzelbefestigung von Kabeln, Leitungen und Rohren, alle Größen sind beliebig untereinander anreihbar, mit Klebefuß, Langloch und zum Aufschrauben auf Gewinde M6.

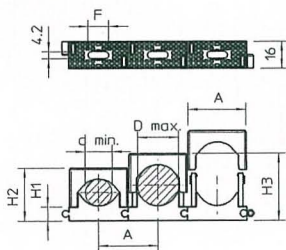
Zum Kleben der Polyamid-Schellen auf Mauerwerk und Beton Impu-Fix-Stegleitungs-Schnellkleber Typ 509 verwenden.

*Größe 3-7 nicht geeignet für ein Gasdrucknagelgerät.

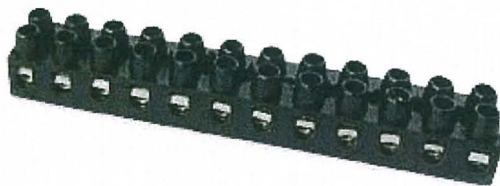
Typ	Spann- bereich D mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2037 3-7 LGR	3-7	lichtgrau	100	0,229	2250071
2037 6-13 LGR	6-13	lichtgrau	100	0,359	2250136
2037 12-20 LGR	12-20	lichtgrau	50	0,572	2250209
2037 16-24 LGR	16-24	lichtgrau	50	0,838	2250241
2037 18-30 LGR	18-30	lichtgrau	25	0,997	2250306
2037 27-43 LGR	27-43	lichtgrau	25	1,615	2250438

PA Polyamid

Abmessungen



Typ	Spann- bereich D mm	Maß A mm	Maß H1 mm	Maß H2 mm	Maß H3 mm	Maß d min. mm	Maß d max. mm	Maß F mm
2037 3-7 LGR	3-7	14,5	7,5	15,5	19,5	3	7	6
2037 6-13 LGR	6-13	20	8,5	20	27	6	13	13
2037 12-20 LGR	12-20	28	8,5	26	34	12	20	14
2037 16-24 LGR	16-24	34,5	8,5	31	39	16	24	12
2037 18-30 LGR	18-30	40	9	34	46	18	30	12
2037 27-43 LGR	27-43	55	10,5	46	62	27	43	15



Лустер клема,бакелит, 12-полюсна 6.0 mm²

Лустер-клемите се произвеждат като редица от съединени клеми, в общ блок (най-често 12). Използват се за свързване на проводници със сечение 2.5 до 25 mm². Необходимият брой клеми се отстранява от общия блок клеми. При бакелитовите лустер-клеми, отчупването на необходимия брой се осъществява с отверка или клещи

Параметри:

Тип: Лустер клема
Монтаж: Обемен монтаж
Брой отвори/пинове: 12
Растр на отворите/пинове: 14 mm
Номинално напрежение: 380 V
Номинален ток: 35 A
Работна температура: -25 °C до +110 °C
Материал: Бакелит
За проводник със сечение: 6mm²
С винт за: права отверка
Дължина (mm): 167 mm
Ширина (mm): 24.5 mm
Височина (mm): 21.9 mm
Цвят: Черен

С ИК
чл. 2 от ЗЗЛД
У

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

000069



Приложение: Лустер-клемите се произвеждат като редица от съединени клеми, в общ блок (най-често 12). Използват се за свързване на проводници със сечение 1.5 до 25 mm². Има възможност за цялостното ѝ закрепване с винтово съединение.

Тип: Лустер клема
Монтаж: Обемен монтаж
Брой отвори/пинове: 2
Растр на отворите/пинове: 15mm
Номинално напрежение: 380V
Номинален ток:
Работна температура: -25°C до +150°C
Материал: Керамика
За проводник със сечение: 4mm²
С винт за: права отверка
Дължина (mm): 32 mm
Ширина (mm): 24 mm
Височина (mm): 22 mm
Цвят: Бял

СНК
чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

0000070

EXTENSIBLES ELÉCTRICOS

Cable Reel



CE

CÓDIGO CODE	785511
CABLE CABLE	H05VV-F 3G2,5 25 m
BASES SOCKETS	3 (2P+T) con termostato y tapa 3 (2P+T) with thermostat and cover
POT. MÁX MAX. POWER	250 V ~ 16A 4.000W
DIÁMETRO DE CARRETE PACK. UNIT.	255 m
UNID. DE EMBALAJE PACK. UNIT.	1
UNID. BOX-PALET BOX-PALET UNIT.	48
MEDIDAS BOX-PALET BOX-PALET SIZES	1020x805x1000 mm



SOPORTE Y CARRETE METÁLICO
METAL FRAME AND SPOOL

CE

CÓDIGO CODE	786518
CABLE CABLE	H05VV-F 3G2,5 50 m
BASES SOCKETS	3 (2P+T) con termostato y tapa 3 (2P+T) with thermostat and cover
POT. MÁX MAX. POWER	250 V ~ 16A 4.000W
DIÁMETRO DE CARRETE PACK. UNIT.	310 m
UNID. DE EMBALAJE PACK. UNIT.	1
UNID. BOX-PALET BOX-PALET UNIT.	42
MEDIDAS BOX-PALET BOX-PALET SIZES	1122x805x1160 mm



IP-55
4.000 W

чл. 2 от 33ЛД

Handwritten signatures and numbers, including "110000" and "0000074".

SOPORTE Y CARRETE METÁLICO
METAL FRAME AND SPOOL



CE

CE

CÓDIGO CODE	770500
CABLE CABLE	H05VV-F 3G1,5 25 m
BASES SOCKETS	4 (2P+T) con termostato 4 (2P+T) with thermostat
POT. MÁX MAX. POWER	250 V ~ 16A 3.500W
DIÁMETRO DE CARRETE PACK. UNIT.	255 m
UNID. DE EMBALAJE PACK. UNIT.	1
UNID. BOX-PALET BOX-PALET UNIT.	48
MEDIDAS BOX-PALET BOX-PALET SIZES	1020x805x1000 mm

CÓDIGO CODE	775505
CABLE CABLE	H05VV-F 3G1,5 50 m
BASES SOCKETS	4 (2P+T) con termostato 4 (2P+T) with thermostat
POT. MÁX MAX. POWER	250 V ~ 16A 3.500W
DIÁMETRO DE CARRETE PACK. UNIT.	255 m
UNID. DE EMBALAJE PACK. UNIT.	1
UNID. BOX-PALET BOX-PALET UNIT.	48
MEDIDAS BOX-PALET BOX-PALET SIZES	1020x805x1000 mm



**IP-20
3.500 W**

чл. 2 от 33ЛД

Tayg 93

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

000072

RM4TR32

three-phase network control relay RM4-T -
range 300..430 V



Main

Range of product	Zelio Control
Product or component type	Industrial measurement and control relays
Relay type	Control relay
Product specific application	For 3-phase supply
Relay name	RM4-T
Relay monitored parameters	Overvoltage and undervoltage detection Phase failure detection Phase sequence
Time delay	Adjustable 0.1...10 s
Measurement range	290...484 V
Contacts type and composition	2 C/O
Poles description	3P

Complementary

[Us] rated supply voltage	380...440 V 50/60 Hz
Control threshold undervoltage	300...430 V
Control threshold overvoltage	420...480 V
Output contacts	2 C/O
Setting accuracy of the switching threshold	+/-3 %
Switching threshold drift	<= 0.5 % within the measuring range <= 0.06 % per degree centigrade depending permissible ambient air temperature
Setting accuracy of time delay	10 P
Time delay drift	<= 0.5 % within the measuring range <= 0.07 % per degree centigrade depending on the rated operational temperature
Hysteresis	5 % fixed of de-energisation threshold
Delay at power up	< 650 ms
Measuring cycle	<= 80 ms
Marking	CE : EMC 89/336/EEC CE : LVD 73/23/EEC
Overvoltage category	III conforming to IEC 60664-1
[Ui] rated insulation voltage	500 V conforming to IEC
Supply frequency	50/60 Hz +/- 5 %
Operating position	Any position without
Connections - terminals	Screw terminals 2 x 2.5 mm ² , flexible cable without cable end Screw terminals 2 x 1.5 mm ² , flexible cable with cable end
Tightening torque	0.6...1.1 N.m
Mechanical durability	<= 30000000 cycles
[I _{th}] conventional free air thermal current	8 A
[I _e] rated operational current	0.3 A at 70 °C 115 V DC-13 conforming to VDE 0660 0.3 A at 70 °C 115 V DC-13 conforming to IEC 60947-5-1/1991 0.1 A at 70 °C 250 V DC-13 conforming to VDE 0660 0.1 A at 70 °C 250 V DC-13 conforming to IEC 60947-5-1/1991 3 A at 70 °C 250 V AC-15 conforming to VDE 0660 3 A at 70 °C 250 V AC-15 conforming to IEC 60947-5-1/1991 3 A at 70 °C 24 V AC-15 conforming to VDE 0660 3 A at 70 °C 24 V AC-15 conforming to IEC 60947-5-1/1991 3 A at 70 °C 115 V AC-15 conforming to VDE 0660 3 A at 70 °C 115 V AC-15 conforming to IEC 60947-5-1/1991 2 A at 70 °C 24 V DC-13 conforming to VDE 0660 2 A at 70 °C 24 V DC-13 conforming to IEC 60947-5-1/1991

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

600073

Switching capacity in mA	10 mA at 12 V
Switching voltage	250 V AC <= 440 V AC
Contacts material	90/10 silver nickel contacts
Number of cables	2
Height	78 mm
Width	22.5 mm
Depth	80 mm
Terminals description ISO n°1	(15-16-18)OC (25-26-28)OC (L1-L2-L3)CO
Output relay state	Tripped, fault present
9 mm pitches	2.5
Product weight	0.11 kg

Environment

Standards	EN/IEC 60255-6
Product certifications	CSA GL UL
Ambient air temperature for storage	-40...85 °C
Ambient air temperature for operation	-20...65 °C
Relative humidity	15...85 % 3K3 conforming to IEC 60721-3-3
Vibration resistance	0.35 ms (f = 10...55 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
Shock resistance	15 gn for 11 ms conforming to IEC 60068-2-27
IP degree of protection	IP50 (casing) conforming to IEC 60529 IP20 (terminals) conforming to IEC 60529
Pollution degree	3 conforming to IEC 60664-1
Dielectric test voltage	2.5 kV
Non-dissipating shock wave	4.8 kV
Resistance to electrostatic discharge	8 kV air conforming to IEC 61000-4-2 level 3 6 kV contact conforming to IEC 61000-4-2 level 3
Resistance to electromagnetic fields	10 V/m conforming to IEC 61000-4-3 level 3
Resistance to fast transients	2 kV conforming to IEC 61000-4-4 level 3
Protection against electric shocks	2 kV conforming to IEC 61000-4-5 level 3
Disturbance radiated/conducted	CISPR 11 group 1 - class A CISPR 22 - class A

Contractual warranty

Period	18 months
--------	-----------

alk

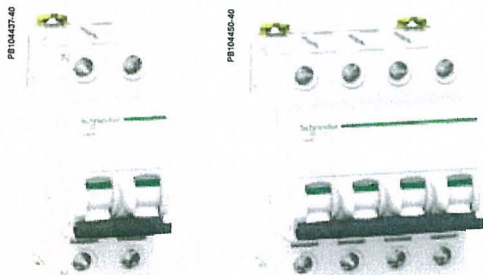
чл. 2 от 33ЛД

1

Автоматични прекъсвачи iC60N

крива В, С, D

IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60898-1



■ Автоматичните прекъсвачи iC60N отговарят на два стандарта и съчетават следните функции:

- Защита на веригите срещу токове на късо съединение;
- Защита на веригите срещу токове на претоварване;
- Подходящи за индустриални приложения, в съответствие със стандарта IEC/EN 60947-2;
- Индикация на изключване при повреда чрез червен механичен индикатор върху лицевия панел на прекъсвача.

Променлив ток (AC) 50/60 Hz

Изключвателна възможност (Icu) в съответствие с IEC/EN 60947-2						Работна изключвателна възможност (Ics)
Фаза / Фаза (2P, 3P, 4P)	Напрежение (Ue)					
	12 до 133 V	220 до 240 V	380 до 415 V	440 V		100 % Icu
Фаза / Неутрала (1P, 1P+N)	12 до 60 V	100 до 133 V	220 до 240 V	-		
Номинален ток (In)	0.5 до 4 A	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	100 % Icu
	6 до 63 A	36 kA	20 kA	10 kA	6 kA	75 % Icu

Изключвателна възможност (Icp) в съответствие с IEC/EN 60898-1	
Фаза / Фаза	Напрежение (Ue)
Фаза / Неутрала	400 V
Ном. ток (In)	0.5 до 63 A
	6000 A

Постоянен ток (DC)

Изключвателна възможност (Icu) в съответствие с IEC/EN 60947-2					Работна изключвателна възможност (Ics)
Между +/- Брой полюси	Напрежение (Ue)				
	12 до 72 V	100 до 133 V	220 до 250 V		100 % of Icu
	1P	2P	3P	4P	
Ном. ток (In)	0.5 до 63 A	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA

Каталожни номера

Автоматични прекъсвачи iC60N

Тип	1P 		
Допълнителни устройства	Отдалечено изключване и индикация, от 78 стр.		
Vigi iC60	Дефектнотокова защита Vigi iC60, стр. 78		
Номинален ток (In)	Крива		
	B	C	D
0.5 A	A9F73170	A9F74170	A9F75170
1 A	A9F73101	A9F74101	A9F75101
2 A	A9F73102	A9F74102	A9F75102
3 A	A9F73103	A9F74103	A9F75103
4 A	A9F73104	A9F74104	A9F75104
6 A	A9F73106	A9F74106	A9F75106
10 A	A9F73110	A9F74110	A9F75110
16 A	A9F73116	A9F74116	A9F75116
20 A	A9F73120	A9F74120	A9F75120
25 A	A9F73125	A9F74125	A9F75125
32 A	A9F73132	A9F74132	A9F75132
40 A	A9F73140	A9F74140	A9F75140
50 A	A9F73150	A9F74150	A9F75150
63 A	A9F73163	A9F74163	A9F75163
Ширина в модули от 9 mm	2		
Акcesoари	от 78 стр.		

чл.2 от 33ЛД
 чл.2 от 33ЛД
 000079

РП00044-00



■ Широко пространство за маркиране

■ Наличие на два клипа (отгоре и отдолу), което позволява бърз и удобен монтаж и демонтаж.




■ Изолирани клеми, със степен на защита IP20

Индикатор Visi-trip
■ Аварийното изключване се индикира чрез червен механичен индикатор на лицевиa панел

Индикация за състоянието на контактите

■ Подходящ за индустриални приложения, в съответствие със стандарта IEC/EN 60947-2.
■ Присъствието на индикация в зелено гарантира механичното отваряне на контактите и позволява да бъде извършвана работа нагоду по веригата, при пълна безопасност.

- Удължен експлоатационен живот на прекъсвача, благодарение на:
 - устойчивост на пренапрежение, чрез използваната високоефективната концепция за индустриални приложения (степен на замърсяване, устойчивост на импулсно напрежение и изолационно напрежение),
 - високоефективно токоограничаване (виж кривите на токоограничаване),
 - бързо затваряне на контактната система, независимо от скоростта на задействане на лостчето.
- отдалечена индикация, отворено/затворено/изключено положение, чрез допълнителни контакти като опция.
- възможност за електрическо захранване отгоре или отдолу.

2P			3P			4P		
								
Отдалечено изключване и индикация, от 78 стр.			Отдалечено изключване и индикация, от 78 стр.			Отдалечено изключване и индикация, от 78 стр.		
Дефектнотокова защита Vigi iC60, стр. 78			Дефектнотокова защита Vigi iC60, стр. 78			Дефектнотокова защита Vigi iC60, стр. 78		
Крива			Крива			Крива		
В	С	Д	В	С	Д	В	С	Д
A9F73270	A9F74270	A9F75270	A9F73370	A9F74370	A9F75370	A9F73470	A9F74470	A9F75470
A9F73201	A9F74201	A9F75201	A9F73301	A9F74301	A9F75301	A9F73401	A9F74401	A9F75401
A9F73202	A9F74202	A9F75202	A9F73302	A9F74302	A9F75302	A9F73402	A9F74402	A9F75402
A9F73203	A9F74203	A9F75203	A9F73303	A9F74303	A9F75303	A9F73403	A9F74403	A9F75403
A9F73204	A9F74204	A9F75204	A9F73304	A9F74304	A9F75304	A9F73404	A9F74404	A9F75404
A9F73206	A9F74206	A9F75206	A9F73306	A9F74306	A9F75306	A9F73406	A9F74406	A9F75406
A9F73210	A9F74210	A9F75210	A9F73310	A9F74310	A9F75310	A9F73410	A9F74410	A9F75410
A9F73216	A9F74216	A9F75216	A9F73316	A9F74316	A9F75316	A9F73416	A9F74416	A9F75416
A9F73220	A9F74220	A9F75220	A9F73320	A9F74320	A9F75320	A9F73420	A9F74420	A9F75420
A9F73225	A9F74225	A9F75225	A9F73325	A9F74325	A9F75325	A9F73425	A9F74425	A9F75425
A9F73232	A9F74232	A9F75232	A9F73332	A9F74332	A9F75332	A9F73432	A9F74432	A9F75432
A9F73240	A9F74240	A9F75240	A9F73340	A9F74340	A9F75340	A9F73440	A9F74440	A9F75440
A9F73250	A9F74250	A9F75250	A9F73350	A9F74350	A9F75350	A9F73450	A9F74450	A9F75450
A9F73263	A9F74263	A9F75263	A9F73363	A9F74363	A9F75363	A9F73463	A9F74463	A9F75463
4 от 78 стр.			6 от 78 стр.			8 от 78 стр.		

чл. 2 от 33ЛД

000076

Electrical auxiliaries for iDPN, (DPN), C60, C120, ID, I-NA

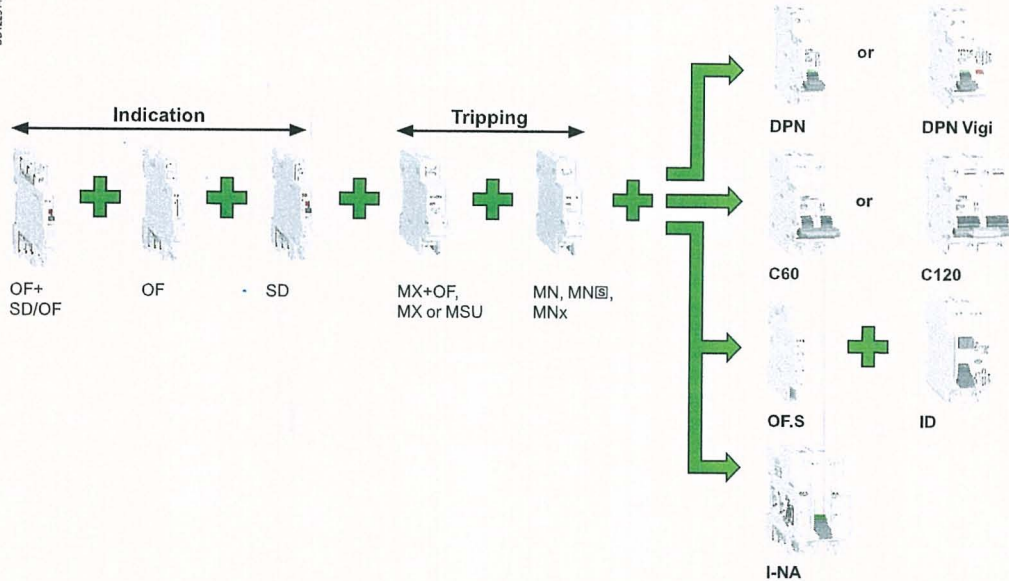
Description

Together with C60, C120, iDPN (DPN) circuit breakers, ID residual current circuit breakers and I-NA switches of the Schneider Electric brand. They allow remote tripping or indication. They are fastened by clips (without tools) to the left side of the device.

⚠ The electrical auxiliaries are not compatible with ID residual current circuit breakers of type B.

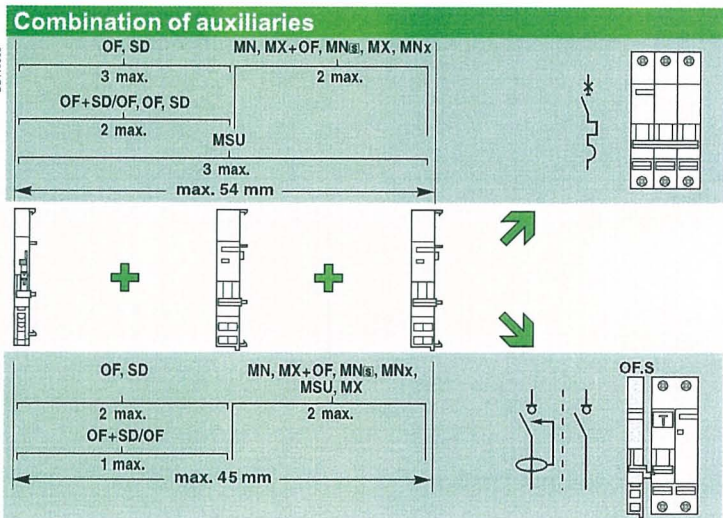
⚠ If the SD and OF+SD/OF auxiliary contacts are combined with tripping auxiliaries (MN, MX, etc.), they shall be mounted to the left of the latter.

DB122914



Standards	MN, MN⊗	MNx, MSU, MX, MX+OF	OF.S, OF, SD, OF+SD/OF
IEC 60947-1	■	■	
IEC 60947-5-1			■
EN 60947-2	■		
EN 62019-2*			■

* For C60, C120, iDPN (DPN).






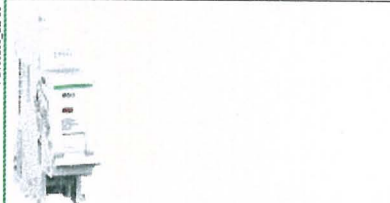
Connection

By screw clamp terminals for:

Flexible or rigid cable	Flexible or rigid multi-cables	Stripping length	Tightening torque	Posidriv
DB112804 	DB112805 	DB112802 	DB112806 	DB112807
0.5 to 2.5 mm ²	2 x 1.5 mm ²	9 mm	1 N.m	n°1 - Ø 4 mm

Electrical auxiliaries for iDPN, (DPN), C60, C120, ID, I-NA

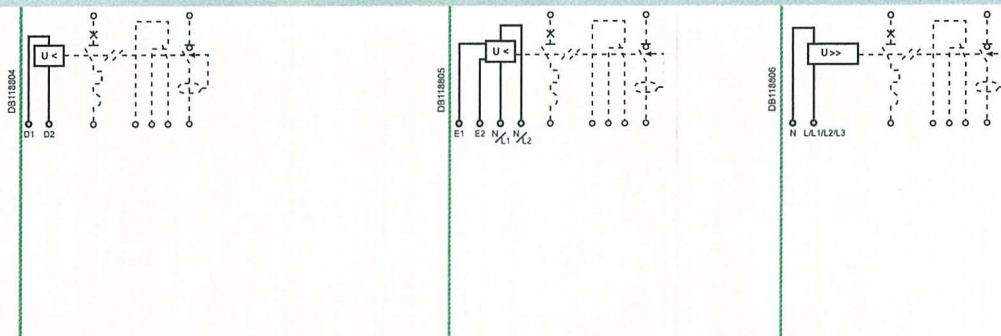
Tripping

	MN			MN [□]	MNx				MSU	
	Undervoltage release				Release by OFF push button (PB)				Voltage threshold release	
	Instantaneous			Delayed						
										
Use	<ul style="list-style-type: none"> Emergency stop by OFF push button Ensures the safety of power supply circuits for several machines by preventing "uncontrolled" restarting 				<ul style="list-style-type: none"> Fail-safe emergency stop 				<ul style="list-style-type: none"> Monitors the voltage between neutral and phase conductors 	
Function	<ul style="list-style-type: none"> Controls tripping and opening of the device with which it is combined when its supply voltage decreases (between 70% and 35%). Prevents device reclosing until its supply voltage is restored 				<ul style="list-style-type: none"> Tripping auxiliary insensitive to power supply circuit breaking 				<ul style="list-style-type: none"> Switches off the power supply by opening the device with which it is combined, in the event that the phase/neutral voltage is exceeded (loss of neutral). For a four-phase network, use three MSU tripping auxiliaries 	
				<ul style="list-style-type: none"> Time delay of 0.2 second on brownout or voltage dip 					<ul style="list-style-type: none"> Tripping voltage: 275 V AC 	<ul style="list-style-type: none"> Tripping voltage: 255 V AC
Cat. no	26960	26961	26959	26963	26969	26977*	26971	26991*	26979	26479

Technical data

Control voltage	V AC	220...240	48	115	220...240	230	400	230		
	V DC	-	48	-	-	-	-	-		
Operating frequency	Hz	50/60	400	50/60						
Red mechanical indicator	On front face									
Test button	-									
Width in 9 mm modules	2									
Auxiliary contact (breaking capacity)	-									
Operating temperature	°C	-25...+50								
Storage temperature	°C	-40...+85								

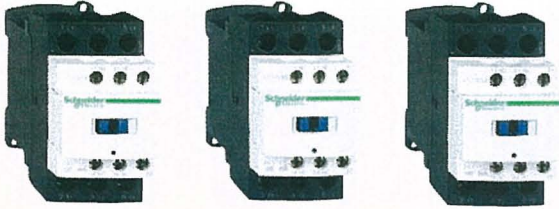
Wiring diagrams



* Tripping auxiliaries MNx ref. 26977 and 26991 are specific for C60 circuit breakers.

Indication

	MX			MX+OF			OF.S	OF	SD	OF+SD/OF	
	Shunt release			Shunt release with OF contact			OF.S auxiliary contact	OF auxiliary contact	Fault indicating switch	OF/SD changeover contact	
	<ul style="list-style-type: none"> Emergency stop by ON push button 			<ul style="list-style-type: none"> Emergency stop by ON push button Remote indication of the position of the associated device 			<ul style="list-style-type: none"> Compulsory for the addition of tripping or indication auxiliaries on a residual current circuit breaker (except I-NA) Remote indication of the position of the associated device 	<ul style="list-style-type: none"> Remote indication of the position of the associated device 	<ul style="list-style-type: none"> Remote indication of tripping upon a fault of the associated device 	<ul style="list-style-type: none"> Remote indication of position and/or tripping upon a fault of the associated device 	
	<ul style="list-style-type: none"> Controls tripping and opening of the device with which it is combined as soon as it is powered up 			<ul style="list-style-type: none"> Provided with a self-breaking contact and an O+F contact to indicate the "open" or "closed" position of the device 			<ul style="list-style-type: none"> Changeover contact: indicates "open" or "closed" position of the device 	<ul style="list-style-type: none"> Changeover contact: indicates "open" or "closed" position of the device 	<ul style="list-style-type: none"> Changeover contact: indicates "tripped upon fault" position of the device 	<ul style="list-style-type: none"> Provision of an OF+SD or OF+OF contact by rotary changeover switch 	
	26476	26477	26478	26946	26947	26948	26923	26924	26927	26929	
	100...415	48	12/24	100...415	48	12/24	-				
	100...130	48	12/24	100...130	48	12/24	-				
	50/60						50/60				
	On front face						On front face				
	-						On front face				
	2						1				
	-			3 A / 415 V AC 6 A / ≤ 240 V AC			3 A / 415 V AC 6 A / ≤ 240 V AC				
	-25...+50						-25...+50				
	-40...+85						-40...+85				



25 A	32 A	38 A	40 A	50 A	65 A
25/40 A	50 A	50 A	60 A	—	80 A
690 V			690 V		
3 or 4	3	3	3	3	3
5.5 kW	7.5 kW	9 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
11 kW	15 kW	18.5 kW	18.5 kW	22 kW	30 kW
11 kW	15 kW	18.5 kW	22 kW	25/30 kW	37 kW
15 kW	18.5 kW	18.5 kW	22 kW	30 kW	37 kW
15 kW	18.5 kW	18.5 kW	30 kW	33 kW	37 kW
2.4 W (100 mA - 24 V)			0.6 W (25 mA - 24 V) for relay LA4 DFB + the power consumed by the contactor coil		
0.7...1.25 Uc			—	—	—
70 ms			—	—	—
25 ms			—	—	—

1 N/C and 1 N/O instantaneous contacts incorporated in the contactors, with add-on blocks common to the whole range, comprising up to 2 N/C or 2 N/O instantaneous standard contacts

Built-in suppression as standard, by bi-directional peak limiting diode

LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A (1)	LC1 D50A (1)	LC1 D65A (1)
LC1 DT40/D258			—	—	—
LC2 D25	LC2 D32	LC2 D38	LC2 D40A (2)	LC2 D50A (2)	LC2 D65A (2)
LC2 DT40					

5/62 to 5/67

5/72 to 5/75

5

000080

TeSys contactors

TeSys D contactors for motor control
up to 75 kW at 400 V, in category AC-3
For connection by screw clamp terminals and lugs



3-pole contactors

Standard power ratings of 3-phase motors 50-60 Hz in category AC-3 (θ ≤ 60 °C)							Rated operational current in AC-3 440 V up to	Instan- taneous auxiliary contacts	Basic reference, to be completed by adding the control voltage code (2)	Weight (3)	
220 V 230 V	380 V 400 V	415 V	440 V	500 V 690 V	660 V 1000 V						
							A		Fixing (1)	kg	
Connection by screw clamp terminals											
2.2	4	4	4	5.5	5.5	-	9	1	1	LC1 D09●●	0.320
3	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	-	12	1	1	LC1 D12●●	0.325
4	7.5	9	9	10	10	-	18	1	1	LC1 D18●●	0.330
5.5	11	11	11	15	15	-	25	1	1	LC1 D25●●	0.370
7.5	15	15	15	18.5	18.5	-	32	1	1	LC1 D32●●	0.375
9	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	-	38	1	1	LC1 D38●●	0.380
Power connections by EverLink® BTR screw connectors (4) and control by spring terminals											
11	18.5	22	22	22	30	-	40	1	1	LC1 D40A●● (5)	0.850
15	22	25	30	30	33	-	50	1	1	LC1 D50A●● (5)	0.855
18.5	30	37	37	37	37	-	65	1	1	LC1 D65A●● (5)	0.860
Connection by screw clamp terminals or connectors											
22	37	45	45	55	45	45	80	1	1	LC1 D80●●	1.590
25	45	45	45	55	45	45	95	1	1	LC1 D95●●	1.610
30	55	59	59	75	80	65	115	1	1	LC1 D115●●	2.500
40	75	80	80	90	100	75	150	1	1	LC1 D150●●	2.500

Connection by lugs or bars

In the references selected above, insert a figure 6 before the voltage code.
Example: LC1 D09●● becomes LC1 D096●●.

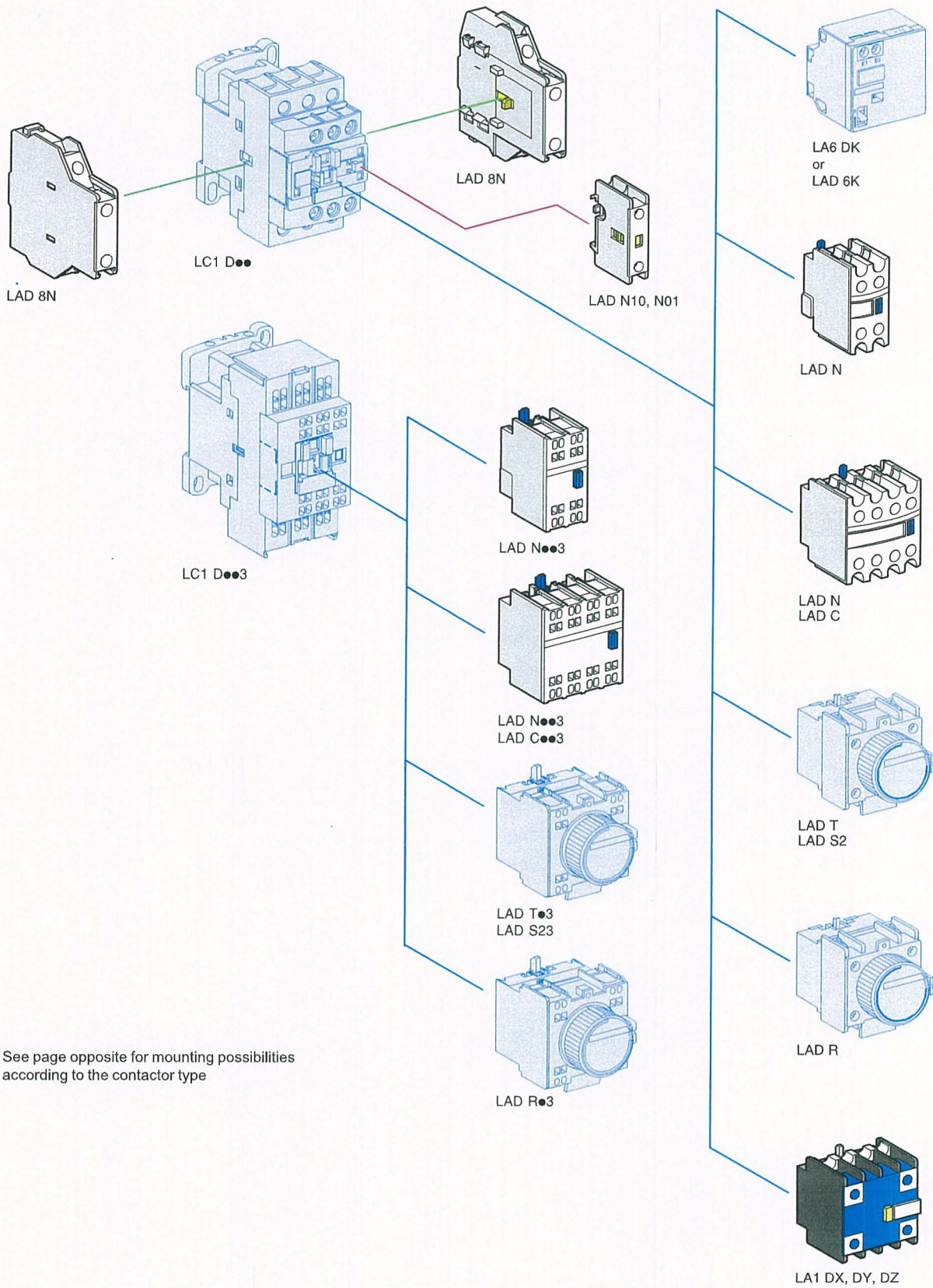
Separate components

Auxiliary contact blocks and add-on modules: see pages 5/78 to 5/85

(1) LC1 D09 to D65A: clip-on mounting on 35 mm rail AM1 DP or screw fixing.
LC1 D80 to D95 ~: clip-on mounting on 35 mm rail AM1 DP or 75 mm rail AM1 DL or screw fixing.
LC1 D80 to D95 -: clip-on mounting on 75 mm rail AM1 DL or screw fixing.
LC1 D115 and D150: clip-on mounting on 2 x 35 mm rails AM1 DP or screw fixing.
(2) Standard control circuit voltages (for other voltages, please consult your Regional Sales Office):

a.c. supply													
Volts	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
LC1 D09...D150 (D115 and D150 coils with built-in suppression as standard, by bi-directional peak limiting diode).													
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7
LC1 D80...D115													
50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
60 Hz	B6	-	E6	F6	-	M6	-	U6	Q6	-	-	R6	-
d.c. supply													
Volts	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440		
LC1 D09...D65A (coils with integral suppression device fitted as standard)													
U 0.75...1.25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
LC1 D80...D95													
U 0.85...1.1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
U 0.75...1.2 Uc	JW	BW	CW	EW	-	SW	FW	-	MW	-	-		
LC1 D115 and D150 (coils with integral suppression device fitted as standard)													
U 0.75...1.2 Uc	-	BD	-	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
Low consumption													
Volts	5	12	20	24	48	110	220	250					
LC1 D09...D38 (coils with integral suppression device fitted as standard)													
U 0.8...1.25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL					

For other voltages between 5 and 690 V, see pages 5/86 to 5/91.
(3) The weights indicated are for contactors with a.c. control circuit. For d.c. or low consumption control circuit, add 0.160 kg from LC1 D09 to D38, 0.075 kg from LC1 D40A to D65A and 1 kg for LC1 D80 and D95.
(4) BTR screws: hexagon socket head. In accordance with local electrical wiring regulations, a size 4 insulated Allen key must be used (reference LAD ALLEN4, see page 5/85).
(5) For low consumption kit LA4 DBL (see page 5/83).



See page opposite for mounting possibilities according to the contactor type

Handwritten notes and signatures:
 чл. 2 от 33ЛД
 чл. 2 от 33ЛД
 000082

TeSys contactors

TeSys D contactors and reversing contactors
Instantaneous auxiliary contact blocks

Instantaneous auxiliary contact blocks for connection by screw clamp terminals

For use in normal operating environments

In order to mount an LAD 8N on an LC1 D80 to D95, a set of shims must be ordered separately, see page 5/85

Clip-on mounting (1)	Number of contacts per block	Composition					Reference	Weight kg
Front	1	-	-	-	1	-	LAD N10	0.020
		-	-	-	-	1	LAD N01	0.020
	2	-	-	-	1	1	LAD N11	0.030
		-	-	-	2	-	LAD N20	0.030
	4	-	-	-	2	2	LAD N22	0.050
		-	-	-	1	3	LAD N13	0.050
		-	-	-	4	-	LAD N40	0.050
		-	-	-	-	4	LAD N04	0.050
		-	-	-	3	1	LAD N31	0.050
		-	-	-	2	2	LAD C22	0.050
Side	2	-	-	-	1	1	LAD 8N11	0.030
		-	-	-	2	-	LAD 8N20	0.030
		-	-	-	-	2	LAD 8N02	0.030
		-	-	-	2	2	LAD C22	0.050

For terminal referencing conforming to EN 50012

Front on 3P contactors and 4P contactors 20 to 80 A	2	-	-	-	1	1	LAD N11G	0.030
	4	-	-	-	2	2	LAD N22G	0.050
Front on 4P contactors 125 to 200 A	2	-	-	-	1	1	LAD N11P	0.030
	4	-	-	-	2	2	LAD N22P	0.050

With dust and damp protected contacts, for use in particularly harsh industrial environments

Front	2	-	2	-	-	-	LA1 DX20	0.040
		1	1	-	-	-	LA1 DX11	0.040
		2	-	-	-	-	LA1 DX02	0.040
	4	-	2	2	-	-	LA1 DY20 (2)	0.040
		-	2	-	2	-	LA1 DZ40	0.050
		-	2	-	1	1	LA1 DZ31	0.060

5

Instantaneous auxiliary contact blocks for connection by lugs

This type of connection is not possible for blocks with 1 contact or blocks with dust and damp protected contacts. For all other instantaneous auxiliary contact blocks, add the figure 6 to the end of the references selected above. Example: LAD N11 becomes LAD N116.

Instantaneous auxiliary contact blocks for connection by spring terminals

This type of connection is not possible for LAD 8, LAD N with 1 contact or blocks with dust and damp protected contacts. For all other contact blocks, add the figure 3 to the end of the references selected above. Example: LAD N11 becomes LAD N113.

Instantaneous auxiliary contact blocks for connection by Faston connectors

This type of connection is not possible for LAD 8, LAD N with 1 contact or blocks with dust and damp protected contacts. For all other contact blocks, add the figure 9 to the end of the references selected above. Example: LAD N11 becomes LAD N119.

(1) Maximum number of auxiliary contacts that can be fitted:

Contactors	Type	Number of poles and size	Instantaneous auxiliary contacts				Time delay Front mounted	
			Side mounted	Front mounted				
				1 contact	2 contacts	4 contacts		
~	3P	LC1 D09...D38	1 on LH side	and -	1	or 1	or 1	
		LC1 D40A...D65A	1 on LH or 1 on RH side	and -	1	or 1	or 1	
		LC1 D80 and D95 (50/60 Hz)	1 on each side	or 2	and 1	or 1	or 1	
		LC1 D80 and D95 (50 or 60 Hz)	1 on each side	and 2	and 1	or 1	or 1	
		LC1 D115 and D150	1 on LH side	and -	1	or 1	or 1	
	4P	LC1 DT20...DT40	1 on LH side	and -	1	or 1	or 1	
		LC1 DT60A and DT80A	1 on LH or 1 on RH side	and -	1	or 1	or 1	
		LC1 D40008, D65008 and D80	1 on each side	or 1	or 1	or 1	or 1	
		LC1 D115	1 on each side	and 1	or 1	or 1	or 1	
		≡	3P	LC1 D09...D38	-	-	1	or 1
LC1 D40A...D65A	-			-	1	or 1	or 1	
LC1 D80 and D95	-			1	or 1	or 1	or 1	
LC1 D115 and D150	1 on LH side			and -	1	or 1	or 1	
LC1 DT20...DT40	-			-	1	or 1	or 1	
4P	LC1 DT60A and DT80A		-	-	1	or 1	or 1	
	LC1 D40008, D65008 and D80		-	2	and 1	or 1	or 1	
	LC1 D115		1 on each side	-	and 1	or 1	or 1	
	BC (3)		3P LC1 D09...D38	-	-	1	-	-
			4P LC1 DT20...DT40	-	-	1	-	-

(2) Device fitted with 4 earth screen continuity terminals.

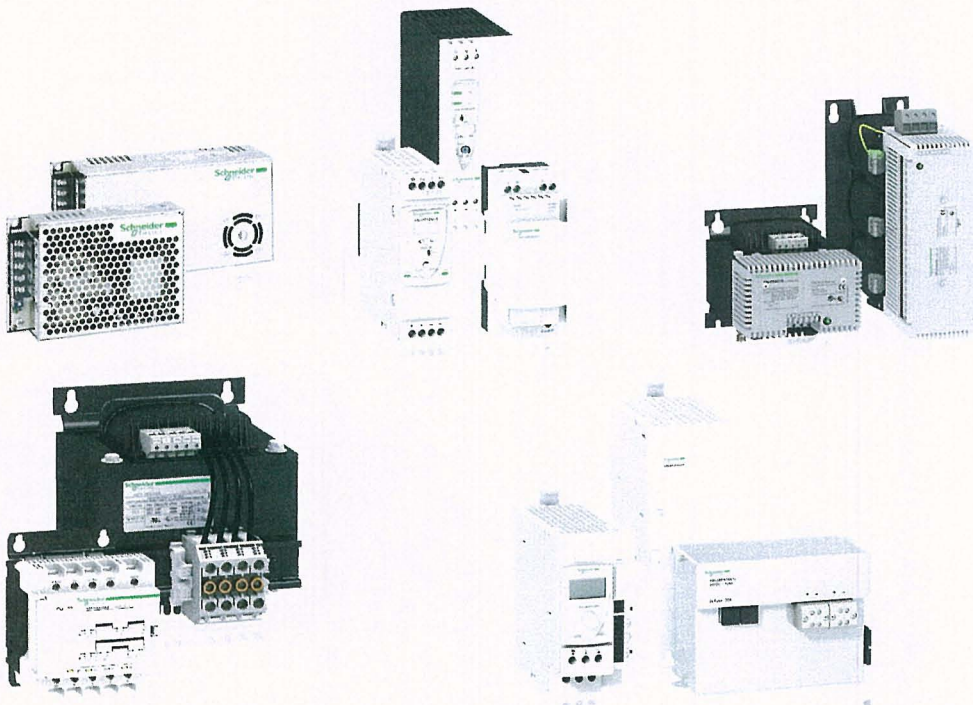
(3) LC: low consumption.

чл. 2 от 33ЛД

0000083

Phaseo Power supplies & Transformers

Catalogue
January 2015



Schneider
Electric

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

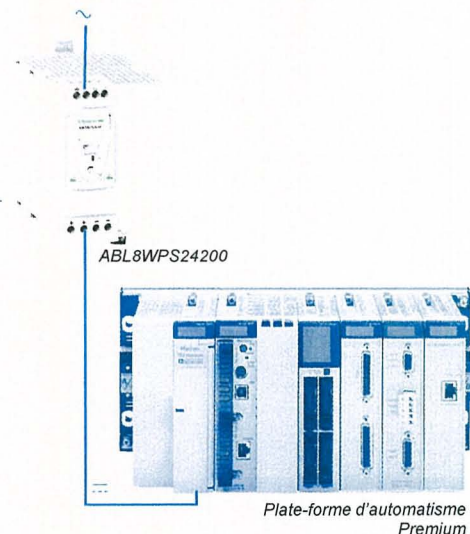
000084

Power supplies and transformers Phaseo

Regulated switch mode power supplies

ABL8RP, ABL8WP

72 to 960 W - Wide input voltage range - Mounting on rail



Switch mode power supplies: ABL8RP/8WP range (continued)

There are four references available in the ABL8RP/8WP range of Phaseo power supplies for phase-to-neutral or phase-to-phase connection:

■ ABL8RPS24030	72 W	3 A	24 V $\overline{\text{---}}$
■ ABL8RPS24050	120 W	5 A	24 V $\overline{\text{---}}$
■ ABL8RPS24100	240 W	10 A	24 V $\overline{\text{---}}$
■ ABL8RPM24200	480 W	20 A	24 V $\overline{\text{---}}$

The ABL8RP/8WP range of Phaseo power supplies also features two references for three-phase connection:

■ ABL8WPS24200	480 W	20 A	24 V $\overline{\text{---}}$
■ ABL8WPS24400	960 W	40 A	24 V $\overline{\text{---}}$

A range of function modules also allows functions to be added to the ABL8RP/8WP range of Phaseo power supplies so as to give continuity of service:

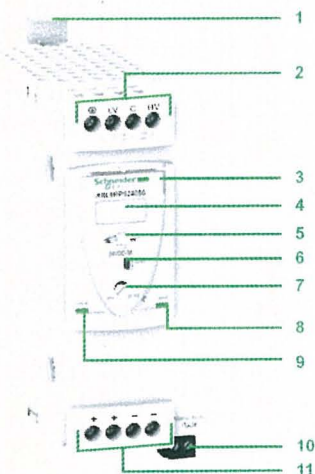
- A Buffer module or Battery control modules combined with their batteries to give continuity of service in the event of a network power outage
- A Redundancy module to meet the requirements for continuity of service even if the power supply is cut off.
- Downstream electronic Protection modules to ensure that the protection in the application is discriminating
- Converter modules delivering nominal voltages of 5 and 12 V $\overline{\text{---}}$ from the 24 V $\overline{\text{---}}$ output of the ABL8RP/8WP range of Phaseo power supplies

Description

ABL8RP/8WP range of power supplies

The ABL8RP/8WP range of Phaseo regulated switch mode power supplies, ABL8RPS24●●0/RPM24200/WPS24●00, comprise:

- 1 Spring clip for 35 mm $\overline{\text{---}}$ rail
- 2 4 mm² enclosed screw terminals for connection of the AC voltage (single-phase, phase-to-phase or three-phase connection)
- 3 Protective glass flap
- 4 Clip-on marker label
- 5 Locking catch for the glass flap (sealable)
- 6 Protection mode selector
- 7 Output voltage adjustment potentiometer
- 8 Output voltage status LED (green and red)
- 9 Output current status LED (green, red and orange)
- 10 Screw terminals for connection of the diagnostic relay contact, except ABL8RPS24030
- 11 4 mm² (10 mm² on ABL8WPS24●00 and ABL8RPM24200) enclosed screw terminals for connection of the DC output voltage



чл. 2 от 33ЛД

Power supplies and transformers Phaseo

Regulated switch mode power supplies

ABL8RP, ABL8WP

72 to 960 W - Wide input voltage range - Mounting on rail

Selection of protection on the power supply primaries

Type of line supply	115 V ~ phase-to-neutral			230 V ~ phase-to-phase			400 V ~ phase-to-phase	
Type of protection	Thermal-magnetic circuit-breaker		gG/gL fuse	Thermal-magnetic circuit-breaker		gG/gL fuse	Thermal-magnetic circuit-breaker	gG/gL fuse
	(1) GB2 (IEC) (4)	(2) C60N (IEC/UL)	-	(1) GB2 (IEC) (3)	(2) C60N (IEC/UL)	-	(1) GV2 (IEC/UL)	-
ABL8RPS24030	GB2CD07	MG24443	2 A (8 x 32)	GB2CD07	MG24443	2 A (8 x 32)	GV2RT06 GV2ME06 (4)	2 A (14 x 51)
ABL8RPS24050	GB2CD08	MG24444	4 A (8 x 32)	GB2CD07	MG24443	2 A (8 x 32)	GV2RT06 GV2ME06 (4)	2 A (14 x 51)
ABL8RPS24100	GB2CD12	MG24447	6 A (8 x 32)	GB2CD08	MG24444	4 A (8 x 32)	GV2RT07 GV2ME07 (4)	4 A (14 x 51)
ABL8RPM24200	GB2CD16	MG24449	10 A (8 x 32)	GB2CD12	MG24447	6 A (8 x 32)	-	-
ABL8WPS24200	-	-	-	-	-	-	GV2ME06 (5)	2 A (14 x 51)
ABL8WPS24400	-	-	-	-	-	-	GV2ME07 (5)	4 A (14 x 51)

(1) Automation and Control offer.

(2) Electrical Distribution offer.

(3) UL certification pending.

(4) Connection in single-phase (L-N) or phase-to-phase (L1-L2).

(5) Connection in 3 phase (L1-L2-L3).

Product data sheet
Characteristics

ABL8RPS24100

regulated SMPS - 1 or 2-phase - 100..500 V - 24 V - 10 A

Product availability: Stock - Normally stocked in distribution facility
Price*: 525.00 USD



Main

Commercial Status	Commercialised
Range of product	Phaseo
Product or component type	Power supply
Power supply type	Regulated switch mode
Input voltage	200...500 V AC phase to phase, terminal(s): L1-L2 100...120 V AC single phase, terminal(s): N-L1
Output voltage	24 V DC
Rated power in W	240 W
PFC filter	With PFC filter conforming to IEC 61000-3-2
Power supply output current	10 A
Output protection type	Thermal, protection technology: automatic reset Against undervoltage, protection technology: tripping if $U < 21.6$ V Against short-circuits, protection technology: manual or automatic reset Against overvoltage, protection technology: 30...32 V, manual reset Against overload, protection technology: manual or automatic reset

Complementary

Input voltage limits	170...550 V 85...132 V
Network frequency	47...63 Hz
Inrush current	≤ 30 A for 2 ms
Cos phi	0.69 at 120 V 0.68 at 240 V
Efficiency	> 87 %
Output voltage limits	24...28.8 V adjustable
Power dissipation in W	31 W
Line and load regulation	1...3 %
Residual ripple	≤ 200 mV
Holding time	≥ 40 ms at 240 V ≥ 20 ms at 100 V ≥ 120 ms at 400 V
Permissible temporary current boost	1.5 x I_n for 4 s
Connections - terminals	Screw type terminals for output ground connection, connection capacity: 1 x 0.5...1 x 4 mm ² AWG gauge22...12 Screw type terminals for output connection, connection capacity: 4 x 0.5...4 x 4 mm ² AWG gauge22...12 Screw type terminals for input ground connection, connection capacity: 1 x 0.5...1 x 4 mm ² AWG gauge22...12 Screw type terminals for input connection, connection capacity: 3 x 0.5...3 x 4 mm ² AWG gauge22...12 Removable screw terminal block for diagnostic relay, connection capacity: 2 x 2.5 mm ²
Marking	CE
Mounting support	35 x 15 mm symmetrical DIN rail 35 x 7.5 mm symmetrical DIN rail

Nov 27, 2013

Schneider
Electric

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for, and is not to be used for determining, suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein. *Prices are indicative

1
чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

чл. 2 от 33ЛД

000008/

Operating position	Vertical
Output coupling	Parallel Series
Name of test	Surge conforming to EN/IEC 61000-4-5 Rapid transient conforming to IEC 61000-4-4 Radiated emissions conforming to EN 55022 Class B Radiated electromagnetic field conforming to EN/IEC 61000-4-3 Primary outage conforming to IEC 61000-4-11 Magnetic field conforming to EN 61000-4-8 Induced electromagnetic field conforming to EN/IEC 61000-4-6 Harmonic current emission conforming to EN/IEC61000-3-2 Electrostatic discharges conforming to EN/IEC 61000-4-2 Conducted emissions on the power line conforming to EN 55022 Class B
Status LED	1 LED green, red and orange for output current 1 LED green and red for output voltage
Depth	6.1 in (155 mm)
Height	5.63 in (143 mm)
Width	6.5 in (165 mm)
Product weight	2.2 lb(US) (1 kg)

Environment

Product certifications	CCSAus C-Tick UL
Environmental characteristic	Safety conforming to SELV Safety conforming to EN/IEC 61204-3 Safety conforming to EN/IEC 60950-1 EMC conforming to EN/IEC 61204-3 EMC conforming to EN/IEC 61000-6-4 EMC conforming to EN/IEC 61000-6-2 EMC conforming to EN 61000-6-3 EMC conforming to EN 61000-6-1
IP degree of protection	IP20 conforming to EN/IEC 60529
Ambient air temperature for storage	-40...158 °F (-40...70 °C)
Relative humidity	0...95 % in storage 0...90 % during operation
Class of protection against electric shock	Class I conforming to VDE 0106-1
Dielectric strength	500 V between output and ground 4000 V between input and output 3500 V between input and ground

Ordering and shipping details

Category	22525 - ABL8 AND ABL7 POWER SUPPLIES
Discount Schedule	CP12
GTIN	00785901498964
Nbr. of units in pkg.	1
Package weight(Lbs)	3.58
Product availability	Stock - Normally stocked in distribution facility
Returnability	Y
Country of origin	CN

Contractual warranty

Period	18 months
--------	-----------

чл. 2 от 33ЛД

Образец 4.3

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ¹

От участник: „АТКО ТРЕЙД“ ЕООД, ЕИК:121890595, седалище и адрес на управление: 1799 гр.София, ж.к. Младост-2, бул.Андрей Ляпчев №72, представляващо лице: Димитър Ахмаджов – Управител; данни за кореспонденция: адрес: 1799 гр.София, бул.Андрей Ляпчев №72,п.к.10,тел./факс:02 978 9008, ел.поща: atcotradebox@gmail.com

(посочва се наименованието на участника, ЕИК, седалище, адрес на управление, представляващо лице и данни за кореспонденция – адрес, телефон, факс, електронна поща; в случай на обединение следва да се посочат наименованието на обединението, представляващият обединението и неговите членове)

Относно: Открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

Доставка на електрически машини, уреди, оборудване и консумативи и доставка на лампи и осветителни уреди за службите на Управление „Експлоатация” по обособени позиции:

Обособена позиция №3: Доставка на компоненти за електрически вериги

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашата ценова оферта за участие в обявената от Вас процедура за възлагане на обществена поръчка с горесцитирания предмет.

Поемаме ангажимент да изпълним предмета на поръчката в съответствие с изискванията Ви, заложен в документацията за настоящата поръчка.

За изпълнение на предмета на поръчката в съответствие с условията на настоящата процедура, **общата цена** на нашето предложение възлиза на:

153 235,00 (Сто петдесет и три хиляди двеста тридесет и пет) лева без ДДС *(посочва се цифром и словом стойността в лева без ДДС)*

и **183 882,00 (Сто осемдесет и три хиляди осемстотин осемдесет и два) лева с ДДС²** *(посочва се цифром и словом стойността в лева с ДДС)*

и е формирана на база остойностена количествено-стойностна сметка за Обособена позиция №2 по Образец 5.3 – неразделна част от настоящото Ценово предложение.

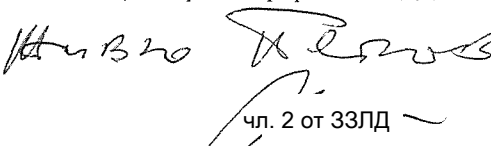
Заявяваме, че ще ползваме аванс в размер на (.....) лв.
- % (до 20%) от стойността на поръчката с ДДС, след като представим гаранция за авансово предоставени средства.

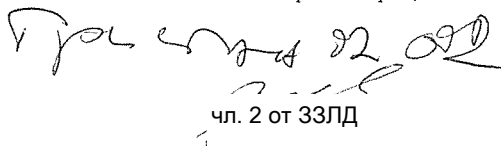
чл. 2 от ЗЗЛД

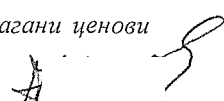
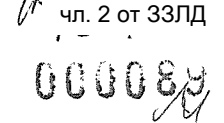
Посочените единични и общи цени в количествено-стойностната сметка включват всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката, включително мита, такси, транспортни разходи, товарно-разтоварни дейности.

¹ Този документ е задължителен и се поставя в запечатан непрозрачен плик с надпис “Предлагани ценови параметри за обособена позиция №3”, поставен в плика с офертата.

² Участниците, регистрирани по ЗДДС, отбелязват наличието на такава регистрация.


чл. 2 от ЗЗЛД


чл. 2 от ЗЗЛД


чл. 2 от ЗЗЛД


Посочените в настоящото Ценово предложение и приложението към него цени са обвързващи и няма да бъдат променяни за целия срок на изпълнение на договора.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с гореописаната оферта.

Декларираме, че сме съгласни с условията, поставени от възложителя, и начина на плащане, посочен в Проекта на договор.

Приемаме, че единствено и само ние ще бъдем отговорни за евентуално допуснати грешки или пропуски в изчисленията на предложените от нас цени.

Неразделна част от нашето Ценово предложение е **Образец 5.3** - Количествено-стойностна сметка за:

Доставка на електрически машини, уреди, оборудване и консумативи и доставка на лампи и осветителни уреди за службите на Управление „Експлоатация” по обособени позиции:

Обособена позиция №3: Доставка на компоненти за електрически вериги

на хартиен носител и на CD.

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. При установена неточност/ несъответствие/ пропуск/ аритметична грешка в изчисленията, офертите няма да бъдат допуснати до оценяване.
2. Всяка позиция от количествено-стойностната сметка трябва да бъде остойностена.
3. Всички цени следва да са закръглени до втория знак след десетичната запетая (до стотинка).

Дата	14/06/2017
Име и фамилия	Димитър Атмаджов
Подпис, печат ³	

чл. 2 от ЗЗЛД



³ Документът се подписва от законния представител на участника или от надлежно упълномощено лице.

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

2
000094

ОБРАЗЕЦ 5.3

КОЛИЧЕСТВЕННО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

за

Доставка на електрически машини, уреди, оборудване и консумативи и доставка на лампи и осветителни уреди за службите на Управление „Експлоатация” по обособени позиции:

Обособена позиция № 3: Доставка на компоненти за електрически вериги

№	Компоненти за електрически вериги	Ед. мярка	Количество	Единична цена (лв. без ДДС)	Обща стойност (лв. без ДДС)
<u>За Електроснабдяване</u>					
1.	Спомагателни контакти за прекъсвачи ZP-ІНК	бр.	10	21,00	210,00
2.	Спомагателни контакти за контактори BCLF-ІNO	бр.	15	5,00	75,00
3.	Блок контакт LADN 11	бр.	5	10,40	52,00
4.	Блок контакт LADN 20	бр.	5	10,40	52,00
5.	Реле PRC4M0ADL	бр.	20	19,00	380,00
6.	Реле за време 8A 0.2-10s ,12-240V AC/DC	бр.	40	65,00	2600,00
7.	Помощно реле - RP 701 3P КС/ или аналог	бр.	10	75,00	750,00
8.	Цокли за релета: PRCG-ES15/4N	бр.	10	10,90	109,00
9.	Кабелни глави (студено-свиваеми закрит монтаж за адаптери в КПУ): 185mm ² -20kv	бр.	6	360,00	2160,00
<u>За Електромеханика</u>					
10.	Реле 24 V AC с палче и индикатор	бр.	20	15,60	312,00
11.	Бутон пуск/стоп:				
	11.1 Schneider XB7-EA – пуск (зелен)	бр.	10	6,30	63,00
	11.2 Schneider XB7-EA – стоп (червен)	бр.	10	6,10	61,00
	11.3 GE PBMPR2 – red1 NC	бр.	10	5,40	54,00
	11.4 GE PBMPG1 – green 1NO	бр.	10	5,40	54,00
12.	Промислен суич Schneider tcsesu053fn0	бр.	2	215,00	430,00
13.	Токоизправител Schneider 220/12 V= , 5A	бр.	2	295,00	590,00
14.	Токоизправител Schneider 220/24 V= , 5A	бр.	2	296,00	592,00
15.	Нивосигнализатор тип “круша“	бр.	15	350,00	5250,00
16.	Контролно реле Миникас II	бр.	2	480,00	960,00
17.	Ключ двупозиционен:				
	17.1 Schneider XB7ED25P	бр.	10	8,00	80,00
	17.2 GE SEMA P9B10VN	бр.	10	18,50	185,00
18.	Контактни блокове:				
	18.1 Schneider ZBE 101 NO	бр.	10	4,40	44,00
	18.2 Schneider ZBE 102 NC	бр.	10	4,40	44,00

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

000091

№	Компоненти за електрически вериги	Ед. мярка	Количество	Единична цена (лв. без ДДС)	Обща стойност (лв. без ДДС)
19.	Еднополюсен контакт ШУКО с капак за открит монтаж	бр.	80	5,50	440,00
20.	Еднополюсен контакт ЕВРО 16А	бр.	10	7,80	78,00
21.	Трифазен контакт ЕВРО 16А	бр.	10	9,00	90,00
22.	Еднополюсен гумен щепсел ШУКО	бр.	80	2,10	168,00
23.	Еднополюсен щепсел ЕВРО 16А	бр.	10	5,10	51,00
24.	Трифазен щепсел ЕВРО 16А	бр.	10	6,10	61,00
25.	Еднополюсен гумен куплунг ШУКО	бр.	40	2,50	100,00
26.	Еднополюсен куплунг ЕВРО 16А	бр.	6	6,50	39,00
27.	Трифазен куплунг ЕВРО 16А	бр.	6	8,00	48,00
28.	Кабелни обувки:				
	28.1 1мм ²	бр.	100	0,25	25,00
	28.2 2,5мм ²	бр.	100	0,25	25,00
	28.3 4мм ²	бр.	100	0,30	30,00
	28.4 6мм ²	бр.	100	0,30	30,00
	28.5 16мм ²	бр.	100	0,75	75,00
	28.6 25мм ²	бр.	100	0,90	90,00
29.	Кабелни обувки: женски, изолирани,				
	29.1 1.5-2.5 мм ²	бр.	100	0,22	22,00
	29.2 2.5-6 мм ²	бр.	100	0,47	47,00
	29.3 тип лопата 0.5-1.5мм ²	бр.	100	0,15	15,00
	29.4 тип лопата 1.5-2.5 мм ²	бр.	100	0,16	16,00
	29.5 тип лопата 2.5-6 мм ²	бр.	100	0,20	20,00
30.	Термосвиваем шлаух 50% (черен)				
	30.1 ф60	бр.	6	6,00	36,00
	30.2 ф50	бр.	6	4,50	27,00
	30.3 ф40	бр.	6	3,50	21,00
	30.4 ф30	бр.	2	2,50	5,00
	30.5 ф20	бр.	2	1,50	3,00
	30.6 ф15	бр.	2	1,00	2,00
	30.7 ф10	бр.	2	1,00	2,00
	30.8 ф7	бр.	2	0,50	1,00
	30.9 ф5	бр.	2	0,50	1,00
	30.10 ф2	бр.	2	0,50	1,00
31.	Изоляционна лента	бр.	50	1,40	70,00
32.	Лента „Бишоп“	бр.	10	18,90	189,00
33.	Кабелни превръзки (200x3,6 мм)	бр.	5000	0,03	150,00
34.	Устер клеми –				
	34.1 1,5 мм ²	бр.	50	2,00	100,00
	34.2 2,5 мм ²	бр.	50	2,00	100,00
35.	Кабелни дюбелскоби	бр.	500	0,25	125,00
36.	Кабелен канал –				
	36.1 20x10	бр.	10	1,20	12,00
	36.2 20x25	бр.	10	2,00	20,00
	36.3 40x40	бр.	10	3,50	35,00

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

000092

№	Компоненти за електрически вериги	Ед. мярка	Количество	Единична цена (лв. без ДДС)	Обща стойност (лв. без ДДС)
37.	Ел. табло за управление на вентилацията в ТПС	бр.	4	11860,00	47440,00
38.	Ел. табло за управление на помпи и задвижки	бр.	6	11850,00	71100,00
	<u>За депо Обеля</u>				
39.	Изолационна лента БИШОП 77 1000V	бр.	200	23,00	4600,00
40.	Изолирбанд ПВЦ	бр.	400	1,40	560,00
41.	Дросел РС 2/58 Т8 PRO / по модел/	бр.	5	30,00	150,00
42.	Стартер 58W	бр.	500	0,80	400,00
43.	Скоба за кабел ОВО 2037 3-7	бр.	50	0,30	15,00
44.	Лустер клема 6мм2 /12бр./	бр.	50	2,90	145,00
45.	Лустер клема керамична 4мм ²	бр.	20	2,50	50,00
46.	Лустер клема 2,5мм ² 12 бр.	бр.	50	2,00	100,00
47.	Лустер клема 1,5мм2 12 бр.	бр.	50	2,00	100,00
48.	Лустер клема 4мм ² 12 бр.	бр.	50	2,50	125,00
49.	Кабелни обувки ф6/16мм ²	бр.	100	0,80	80,00
50.	Кабелни обувки ф8/16 мм ²	бр.	100	0,75	75,00
51.	Кабелни обувки ф10/16 мм ²	бр.	100	0,90	90,00
52.	Кабелни обувки ф6/25 мм ²	бр.	100	0,95	95,00
53.	Кабелни обувки ф8/25 мм ²	бр.	100	0,90	90,00
54.	Кабелни обувки ф6/6 мм ²	бр.	100	0,30	30,00
55.	Кабелни обувки ф6/4 мм ²	бр.	100	0,30	30,00
56.	Разклонителна кутия 100x100	бр.	50	1,20	60,00
57.	Разклонителна кутия 7x7 см	бр.	50	0,90	45,00
58.	Контакт монофазен подвижен	бр.	50	2,50	125,00
59.	Контакт трифазен 25А	бр.	30	5,00	150,00
60.	Контакт монофазен противовлажен за открит монтаж	бр.	100	2,50	250,00
61.	Контакт монофазен /скрит монтаж/ единичен	бр.	20	2,00	40,00
62.	Контакт монофазен /скрит монтаж/ двоен	бр.	20	4,00	80,00
63.	Контакт монофазен усилен 25А	бр.	10	7,00	70,00
64.	Кабелен канал 20x15мм /2м/	бр.	30	1,80	54,00
65.	Кабелен канал 40x40мм /2м/	бр.	30	3,50	105,00
66.	Кабелен канал 10x10мм /2м/	бр.	30	1,20	36,00
67.	Удължител макара 3x2,5мм ²	бр.	2	230,00	460,00
68.	Удължител макара 3x1,5мм ²	бр.	5	160,00	800,00
69.	Разклонител без кабел 3-ка	бр.	30	5,00	150,00
70.	Разклонител със защита /6 гнезда/	бр.	20	32,00	640,00
71.	Противовлажно тяло	бр.	100	5,00	500,00

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

000093

№	Компоненти за електрически вериги	Ед. мярка	Количество	Единична цена (лв. без ДДС)	Обща стойност (лв. без ДДС)
	<u>За АТДВ</u>				
72.	Реле контрол на поредността на фазите, min напрежение, max напрежение	бр.	10	305,00	3050,00
	<i>Каталог на Schneider Electric RM4-TR32</i>				
73.	Прекъсвач триполюсен С60N за 25А	бр.	6	30,00	180,00
74.	Прекъсвач триполюсен С60N за 2А	бр.	6	49,00	294,00
75.	Прекъсвач триполюсен D60N за 10А	бр.	6	36,00	216,00
76.	Прекъсвач еднополюсен С60N за 10А	бр.	20	9,00	180,00
77.	Контакт за прекъсвач С60N, сигнализиращ "отворено" ON и "затворено" OF положение	бр.	10	22,00	220,00
	<i>Каталог на Schneider Electric A9A26924</i>				
78.	Контактор триполюсен ~220V модел D	бр.	3	76,00	228,00
	<i>Каталог на Schneider Electric LC1D25M7</i>				
79.	Спомагателен контактен блок	бр.	3	18,00	54,00
	<i>Каталог на Schneider Electric LAD-N31</i>				
80.	Монофазен хранващ блок =24V/10A	бр.	8	312,00	2496,00
	<i>Каталог на Schneider Electric ARL-7RP2410</i>				
Обща цена на доставката в лева без ДДС:					153235,00
ДДС:					30647,00
Обща цена на доставката в лева с ДДС:					183882,00

Дата:
Име и фамилия:
Подпис и печат:

14./06./2017.

Димитър Атнаджов

чл. 2 от ЗЗЛД



Забележки:

1. Всяка офертна цена /единична и обща/ трябва да бъде със закръгление до втория знак след десетичната запетая /до стотинка/.
2. Всяка позиция от количествено-стойностната сметка трябва да бъде остойностена. Участник, който не е попълнил стойност по някоя позиция от ценовото предложение или е попълнил число "нула", ще се счита за представил оферта, която не отговаря на предварително обявените условия на Възложителя.
3. При установена неточност/несъответствие/пропуск/аритметична грешка в изчисленията в количествено-стойностната сметка на Участник в процедурата, офертата няма да бъде допусната до оценяване.
4. Този документ е задължителен за представяне и заедно с Ценовото предложение по Образец 4.3 се поставя в запечатан непрозрачен плик с надпис "Предлагани ценови параметри за Обособена позиция №3", поставен в плика с офертата.

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

чл. 2 от ЗЗЛД

000094