

акредитация
на лаборатория



CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO

Accreditation Certificate

Accreditamento n° **1515**
Accreditation n°

Rev. **0**

Si dichiara che
We declare that

ECM - Ente Certificazione Macchine srl - Divisione Laboratorio Prove

Appartenente all'ente:
ECM - Ente Certificazione Macchine srl
Sede:
Via Ca' Bella, 243 Loc. Castello di Serravalle - 40053 Valsamoggia BO

è conforme ai requisiti
della norma

UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 "Requisiti generali per la competenza dei Laboratori di prova e taratura"

meets the requirements
of the standard

EN ISO/IEC 17025:2005 "General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories" standard

quale **Laboratorio di Prova**
as **Testing Laboratory**

L'accreditamento attesta la competenza tecnica del Laboratorio relativamente allo scopo riportato nelle schede allegate al presente certificato. Le schede possono variare nel tempo. I requisiti gestionali della ISO/IEC 17025:2005 (sezione 4) sono scritti in un linguaggio idoneo all'attività dei Laboratori di Prova, sono conformi ai principi della ISO 9001:2008 ed allineati con i suoi requisiti applicabili. Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dalle schede allegate e può essere sospeso o revocato in qualsiasi momento nel caso di inadempienza accertata da parte di ACCREDIA. La vigenza dell'accreditamento può essere verificata sul sito WEB (www.accredia.it) o richiesta direttamente ai singoli Dipartimenti.

The accreditation certifies the technical competence of the laboratory limited to the scope detailed in the attached Enclosure. The scope may vary in the time. The management system requirements in ISO/IEC 17025:2005 (Section 4) are written in a language relevant to Testing Laboratories operations and meet the principles of ISO 9001:2008 and are aligned with its pertinent requirements. The present certificate is valid only if associated to the annexed schedule, and can be suspended or withdrawn at any time in the event of non fulfilment as ascertained by ACCREDIA. The in force status of the accreditation may be checked in the WEB site (www.accredia.it) or on direct request to appointed Department.

Data di 1^a emissione
1st issue date
2015-04-20

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

The General Director
(Dr. Filippo Trifiletti)

Il Direttore di Dipartimento
Department Director
(Dr.ssa Silvia Tramontin)

Il Presidente
The President
(Cav. del Lav. Federico Grazioli)



- 224 -

Превод от английски език

Лого на АКРЕДИА
Лого на Пас-MRA

АКРЕДИТИРАЩ СЕРТИФИКАТ

Акредитация № 1515

Рев. 0

Ние декларираме, че
ЕСМ – Енте Сертификационе Машине Срл – Дивизионе Лабораторио Прове
адрес: Виа Ка'Белла, 243, Лок. Кастело Ди Серавал – 40053 Валсамоджа БО

изпълнява изискванията на стандарт
EN ISO/IEC 17025:2005 "Главни Изисквания за Компетенция на Лаборатория за Тестване и
Калибрация" стандарт

като
Тестваща Лаборатория

Акредитацията сертифицира техническата компетенция на лабораторията, ограничена до обхвата
детайлизиран в прикаченото приложение. Обхвата може да варира във времето. Изискванията за
системата за управление в ISO/IEC 17025:2005 (раздел 4) са написани на език релевантен на работата
на Тестващата лаборатория и отговаря на принципите на ISO 9001:2008 и са приведени в
съответствие със съответните му изисквания.

Настоящият сертификат е валиден само ако е асоцииран към анексираната таблица, и може да бъде
отложен или прекратен по всяко време в случай на неизпълнение, съгласно уверението на
АКРЕДИА.

Валидността на акредитацията може да бъде проверена в уеб сайта (www.accredia.it) или чрез
директно запитване към посоченият Департамент.

1-ва дата на издаване
2015-04-20

Дата на модификация
2015-04-20

Дата на изтичане
2019-04-19

Дата на издаване 2016-12-02

Подпис: (не се чете)
Генерален
Др. Филип

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Подпис: (не се чете)
Директор Департамент
Др. Силвия Грамонтин

Подпис: (не се чете)
Президент
Федерицо Гразиоли

Mod.. CA-01 рев. 01
Бланка на АКРЕДИА с адресна и контактна информация

ТЕСТОВО СЕРТИФИКАТ



- 225 -

Превод от английски език

лого на IAS-MRA
лого на CNAS

Китайската национална служба за акредитация за оценка на съответствието

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ НА ЛАБОРАТОРИЯ

(Регистрационен No. CNAS L3258)

Китайската национална служба за акредитация за оценка на съответствието е акредитирала

Мамбосерт (Шанхай) Технолоджи Ко., Лтд

бул. Йишан № 520, квартал Ксучуи, Шанхай

към ISO/IEC 17025:2005 Основни изисквания към системата за компетентност на лаборатории за тестване и калибрация (CNAS-CL01 критерии за акредитация за компетентност на лаборатории за тестване и калибрация) за компетентност в областта на тестване.

Обхвата на акредитация е описан в приложението, носейки същия номер за акредитация както горния. Формулярите в списъка са неразделна част от този сертификат.

Дата на издаване: 2013-12-15

Дата на изтичане: 2017-12-11

Дата на първоначална акредитация: 2012-12-12

Подпис: (не се чете)

Подписан от страна на Китайската национална служба за акредитация за оценка на съответствието

Китайската национална служба за акредитация за оценка на съответствието (CNAS) е оторизирана от Сертифицираща и Акредитираща Администрация на Народна република Китай (CNCA) да оперира националните системи за акредитация за оценка на съответствието.

CNAS е подписваща страна към Международната кооперация за акредитации на лаборатории (ILAC-MRA) и подписваща страна към Азия Пасифик Международна кооперация за акредитации на лаборатории (APLAC-MRA).





China National Accreditation Service for Conformity Assessment

LABORATORY ACCREDITATION CERTIFICATE

(No. CNAS L3258)

China National Accreditation Service for Conformity Assessment has accredited

Mambocert (shanghai)

Technology Co., Ltd

No. 520 Yishan Road Xuhui District

Shanghai

to *ISO/IEC 17025:2005 General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories*(CNAS-CL01 Accreditation Criteria for the Competence of Testing and Calibration Laboratories) for the competence in the field of testing.

The scope of accreditation is detailed in the attached schedule bearing the same accreditation number as above. The schedule forms an integral part of this certificate.

Date of Issue: 2013-12-16

Date of Expiry: 2017-12-11

Date of Initial Accreditation: 2012-12-12

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Signed on behalf of China National Accreditation Service
for Conformity Assessment

China National Accreditation Service for Conformity Assessment (CNAS) is authorized by Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China (CNCA) to operate the national accreditation system for conformity assessment. CNAS is the signatory in International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement (ILAC MRA), and the signatory in Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation Multilateral Recognition Arrangement (APLAC MRA).

ДИРНО СОПРИКЪЛЪВА



Certificate of Comp

Сертиф. за
стандар.
Увнѣбавен
тест репорт



No. 0P151117.GEAQU50

Certificate's Holder: **GACIA ELECTRICAL APPLIANCE CO.,LTD.**
No. 545 Dongdajie, Baitawang Industrial Zone
Beibaixiang, Wenzhou, 325603, China

Certification ECM Mark:



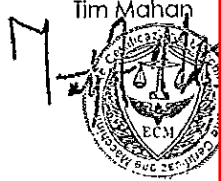
Product: **MCCB**
Model(s): **PN1600SE, PN1600HE, LN1600SE, LN1600HE**

Verification to: **Standard:**
EN 60947-2:2006/A2:2013

related to CE Directive(s):
2014/35/EU (Low Voltage)

Remark: The product(s) has been verified on a voluntary basis. The product(s) satisfies the requirements of the Certification Mark of ECM, in reference to the above listed Standard(s). The above Certification Mark can be affixed on the product(s) accordingly to the ECM regulation about its release and its use. Regulation can be found at www.entecerma.it.
Whereas the Manufacturer is responsible of the CE certification of the product(s) and not exempted to perform all the necessary activities before placing the product(s) on the market.
The Manufacturer is also responsible to maintain efficient the internal production control to ensure the product(s) are in compliance with the Certification ECM Mark.
This certificate can be checked for validity at www.entecerma.it

Date of issue 17 November 2019
Chief Manager
Tim Mahan



На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Expiry date 16 November 2020

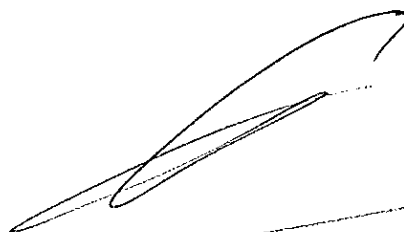
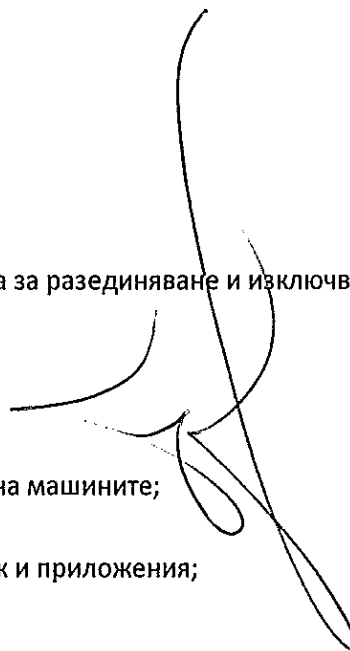
Deputy Manager
Vigra Miller

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

- ddb -

Списък на отделните изпитания:

1. Обхват;
2. Нормативни референции;
3. Дефиниции;
4. Общи изисквания;
5. Входящи проводници за захранване и устройства за разединяване и изключване;
6. Защита срещу електрически удар;
7. Защита на оборудването;
8. Изравняване на потенциали;
9. Контролни вериги и контролни функции;
10. Оперативен интерфейс и устройство за контрол на машините;
11. Електрическо оборудване;
12. Контролен механизъм: местоположение, монтаж и приложения;
13. Проводници и кабели;
14. Практики за окабеляване;
15. Електрически мотори и свързано оборудване;
16. Аксесоари и осветление;
17. Маркиране, предупредителни знаци и референтни обозначения;
18. Техническа документация;
19. Тестване и верификация;



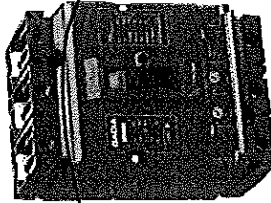
ВАЖНО С ОРИГИНАЛА





PN/LN Series
Molded Case Circuit Breaker
Operating Instruction Manual

Standards: IEC60947-2
 GB14048-2



GACIA ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD.

ENGINEERING DEPARTMENT

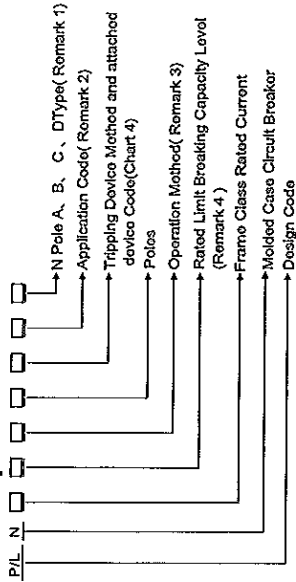


1. Scope of Application and Purpose

PN/LN series molded case circuit breaker(hereinafter circuit breaker)is one of the new type circuit breakers which is researched and developed by our company through use of international advanced technology. It has the rated insulation voltage 750V and is suitable for the circuit of AC 50Hz(60Hz) with rated working voltage not more than 690V and rated working current from 10A to 1600A. It is used for power distribution, infrequent switching on and off at the normal circumstances and used for protection of the circuit and device at the state of overload and undervoltage. Circuit breakers with the rated frame current not more than 400A can also be used for infrequent start of squirrel cage type motor, switching off at the working state, and the protection of motors from overload, short circuit, and undervoltage.
PN is the standard LN for Luxury

This product complies with IEC60947-2 and GB14048.2 standards.

2. Model Implication



Remark 1: According to the product poles number, this product can be divided into 3 pole, 4 pole within which 4 pole product can be divided into four types according to the types of its Neutral pole.

A type N pole is not assembled with over-current tripping device, will be at the "on" state all the time and will not be switching on and off together with other three poles.

B type N pole is not assembled with current tripping device and will be switching on and off together with other three poles.

C type N pole is assembled with current tripping device and will be switching on and off together with other three poles.

D type N pole is assembled with over-current electronic tripping device, will be at the "on" state all the time and will not be switching on and off together with other three poles.

Remark 2 : Power distribution circuit breaker has no code, motor protection circuit breaker will be indicated by "Z".

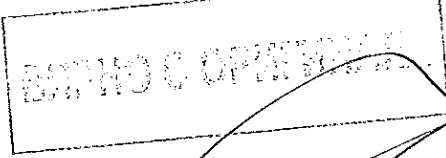
Remark 3: Fixed type has no code. Adjustable type can be indicated by "S". Electronic type will be indicated by "E".

Remark 4: According to the rated limit short-circuit breaking capacity(Icu), it can be divided into N Type(Standard Type), S Type(Higher breaking capacity type), H Type(High breaking capacity).

3. Product Category

- 1) Installation Method: Vertical Installation, level installation
 - 2) Scope of application: power distribution protection, motor protection
 - 3) Wiring mode: front wiring, back wiring, plug-in wiring
 - 4) Operation mode: direct handle operation, external secondary handle operation, motor operation
 - 5) Tripping device type: instantaneous operation tripping device (electro-magnetic tripping device), Thermal operation, electro-magnetic tripping device (compound), electronic tripping device.
- During the using procedure of this product, ambient medium should not be more than +40°C (for ship use +45°C), not be lower than -5°C.

4. Main technical data(refer to chart 1)



231

ИНСТРУКЦИИ ЗА ТРАНСПОРТ, СКЛАДИРАНЕ, МОНТИРАНЕ, ПОДДЪРЖАНЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

МЕХАНИЧНО НАТОВАРВАНЕ НА КЛЕМОВИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ

Транспортиране и складиране:

Автоматичните прекъсвачи лят корпус трябва да се транспортират в заводската си опаковка, добре застопорени, за избягване на наранявания на корпуса, механични повреди и в следствие отклонения от характеристиките и създаване на нежелани условия за нарушаване безопасността на електрическата верига и работа. Прекъсвачите трябва да се съхраняват в сухи помещения и нормална температура.

1. Инсталиране и обслужване.

1.1. Инсталиране

1.1.1. Проверете маркировката за да се убедите, че е в съответствие с нормалните работни условия.

1.1.2. Превключете ръчно няколко пъти автоматичния прекъсвач за да няма задържане. Проверете го и се убедете, че няма видими повреди по него и тогава го инсталирайте.

1.1.3. Фиксирайте автоматичния прекъсвач на монтажната шина и натиснете застопоряващия механизъм нагоре. По този начин той няма да може да се освободи от монтажната шина. Натиснете надолу застопоряващия механизъм за да извадите автоматичния прекъсвач.

1.1.4. Схемата е включена и символа „ON“ ще се покаже, когато ръкохватката е в затворено положение. Схемата е изключена и символа „OFF“ ще се покаже, когато ръкохватката е в отворено положение.

1.1.5. Входящата линия се свързва в горната страна на автоматичния прекъсвач, а изходящата линия се свързва в долната страна на прекъсвача. Не разменяйте страните на свързване. Напречното сечение на медните проводници е дадено в таблица 3. Поставете проводниците в отворите за свързване, след това завийте винта. Проводниците не би трябвало да са хлабави и да не се местят. Не оставяйте оголени проводници извън терминала за връзка.

1.1.6. Автоматичният прекъсвач би трябвало да се превключи няколко пъти преди да се свърже към схемата. Механизмът трябва да бъде подвижен, заслужаващ доверие и без задържане.

1.2. Обслужване

1.2.1. Проверете автоматичния прекъсвач по разписание по време на неговата работа. Според експлоатационния режим определете контролния период.

1.2.2. След прекъсване на ток на претоварване или ток на късо съединение, би трябвало първо да се отстрани дефекта преди да се включи прекъсвача, иначе това може да въздейства злополучно на издръжливостта на прекъсвача.

1.2.3. Не трябва да има вода и продукта не трябва да се поврежда по време на работа, когато е на склад или при транспортиране.

2. Предупреждения за безопасност.

2.1. Не тествайте функцията на продукта, като свързвате проводник под напрежение непосредствено към земята или към нулата, иначе това ще въздейства на личната безопасност.

2.2. Завийте винта до края така, че проводниците да не са хлабави и да не се местят, когато ги свързвате към автоматичния прекъсвач. Не оставяйте

232



оголени проводници извън отворите на връзката.

3. Често срещани неизправности повреди и начини за отстраняване то им.

Често срещаните неизправности и начините за отстраняването им са показани в

Неизправност	Причина	Метод за отстраняване	Забележка
Прекъсвача не може да затвори	Късо съединение в защитаваната верига.	Елиминирайте късото съединение	
	Дефект в механизма	Заменете продукта.	
	Номиналният ток на прекъсвача не съответства на тока на товара.	Променете спецификацията на продукта.	
Загряване в горната част.	Винта не притиска плътно проводника или е хлабав.	Стегнете винта!	
	Напречното сечение на проводника е малко.	Променете спецификацията на проводника.	
Прекъсвача не може да изключи при условие на късо съединение.	Прекъсвача е в несъответствие с работните условия на товара.	Променете спецификацията на продукта	
Прекъсвача не осъществява верига.	Оголения проводник е твърде къс.	Оголете проводника отново	
	Винта не притиска плътно проводника или е хлабав.	Стегнете винта!	

Механично натоварване на клемовите съединения:

За автоматични прекъсвачи лят корпус 100A, 160A, 250A:

Макс. напречно сечение на проводник (mm²):

120 mm², Готови проводници (кабели с обувка)

диаметър на резба (мм): 8мм

въртящ момент (Nm): 6Nm

5 пъти по 2 отделни единици затягане: Готови проводници (кабели с обувка)

За автоматични прекъсвачи лят корпус 630A:

Макс. напречно сечение на проводник (mm²):

2 x 240 mm², Готови проводници (кабели с обувка)

диаметър на резба (мм): 10мм на клемова връзка към кабел,

6 мм на клемова връзка към прекъсвач

въртящ момент (Nm): 10Nm на клемова връзка към кабел,

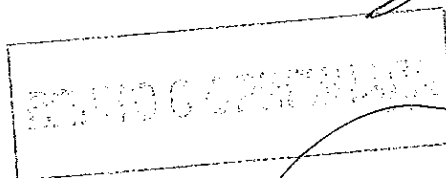
3Nm на клемова връзка към прекъсвач;

5 пъти по 2 отделни единици затягане: Готови проводници (кабели с обувка)

За автоматични прекъсвачи лят корпус 1000A, 1250A:

Мин. напречно сечение на проводник (mm²): 16 mm²

въртящ момент (N/mm²): ≤15 N/mm² на напречно сечение на проводника



234

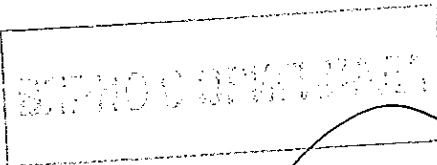


ИНСТАЛАЦИЯ, РАБОТА И РЕМОНТ НА АВТОМАТИЧНИ ПРЕКЪСВАЧИ ЛЯТ КОРПУС

Инсталация и работа

За безопасността на лицето и електрическо оборудване, трябва да се спазват следните инструкции, преди да пуснете в експлоатация автоматичните прекъсвачи лят корпус:

- Моля, прочетете тази инструкция за експлоатация внимателно преди инсталиране на автоматични прекъсвачи.
- Автоматичните прекъсвачи лят корпус трябва да се използват при нормални условия на експлоатация.
- Проверете възможностите на прекъсвач за точното му приложение, преди инсталацията.
- Измерете изолационното съпротивление с помощта на 500V мегом метра преди инсталацията. Измерената стойност не трябва да бъде по-ниска от 10M при стайна температура 20 ± 5 , и относителна влажност 50% до 70%. В противен случай, прекъсвачът трябва да се изсуши, и не може да се използва, докато не подобри съпротивление на изолацията съгласно изискванията.
- Инсталацията на прекъсвач в избрана позиция е възможно, без влияние върху неговата ефективност. Но определеното разстояние отгоре, отдолу, отстрани и отпред, както и от другите прекъсвачи следва да бъде спазено за безопасна работа.
- Прекъсвача може да се монтира на неподвижна опора или плоча-база със стандартни винтове.
- Трябва да се внимава да не попаднат чужди проводими предмети в прекъсвача, когато го инсталирате.
- Кабелите, използвани за свързване на прекъсвач трябва да бъде гладки, ненаранени и да не са пречупени при инсталацията на прекъсвача за предотвратяване на повреди на прекъсвач и отклонения от неговите стандартни характеристики.
- След като инсталирате прекъсвача, следните оперативни тестове се провеждат преди да се пусне веригата. Тя не може да бъде пусната в експлоатация докато всички условия не са коректни и точни:
 - 1) Проверете внимателно дали няма да има чужди частици в трифазовите проводници и кабели. Премахнете, ако има такива. Прекъсвачът трябва да се пази в чиста състояние.
 - 2) Ако прекъсвачът е оборудван с електрически аксесоари или електрически работен механизъм, трябва да се свърже с допълнителна верига с тях в съответствие с диаграмата в техническия каталог, а след това проверка на съответствието на номинално работно напрежение от напрежение освобождаване, шунт и мотор със захранващото напрежение.
 - 3) Проверка на текущите настройки на защитите от претоварване и късо съединение.
 - 4) След всички проверки и инспекции, допълнителната верига може да бъде пусната. Само в този случай, прекъсвачът може да бъде затворен, след като защитата е затворен.
 - 5) Ръчен тест на работа на прекъсвача: Ръчно включване и ръчно изключване няколко пъти. Прекъсвачът трябва да се държи нормално.
 - 6) Електрически тест на работа на прекъсвача: включване от електрически работен механизъм, а след това изключване от него няколко пъти Прекъсвачът трябва да се държи нормално

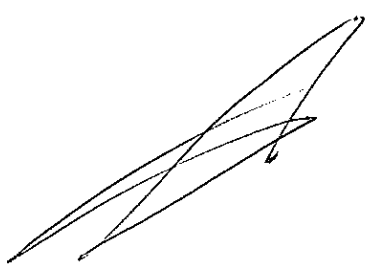
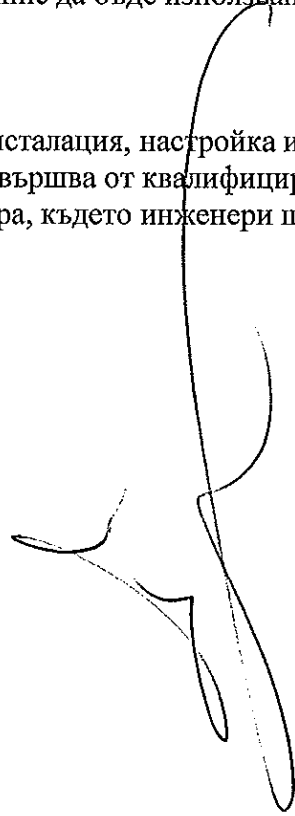


Поддръжка

- По време на работа, прекъсвачът се проверява периодично в съответствие с посочените по-горе процедури.
- Почистете всяко прекомерно натрупване на прах, за да бъде изолацията на прекъсвач в добро състояние.
- Проверка на условията за експлоатация на прекъсвача след всяко кратко прекъсване на прекъсвача, сменете нов, ако не е в състояние да бъде използван.

Ремонт

Проблеми могат да възникнат по време на инсталация, настройка или експлоатация на прекъсвача. Решаването на проблемите се извършва от квалифицирани лица или можете да се свържете с офис на дистрибутора, където инженери ще ви помогнат и ще предоставят допълнителни услуги.



СЪВМЕСТНО С ОРГАНИЗАЦИЯ



INDUSTRIAL ALUMINIUM PROFILES

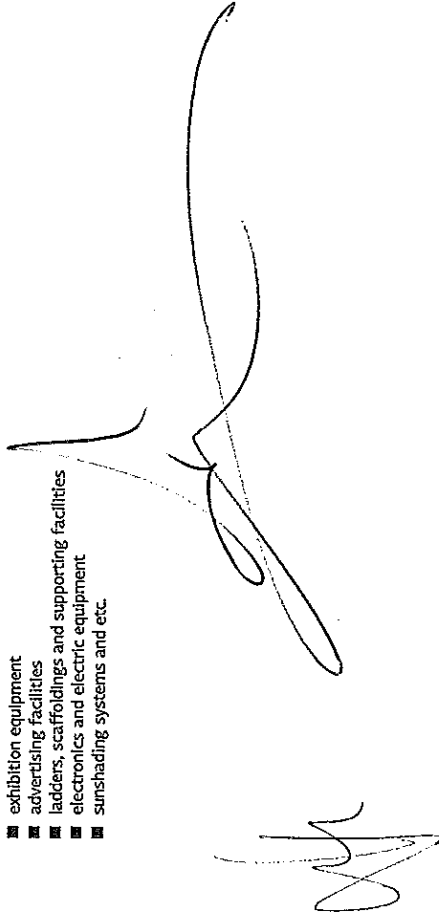


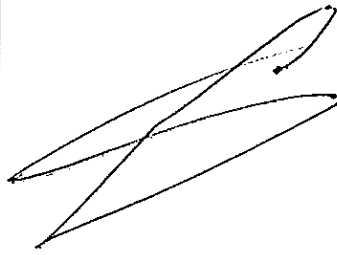
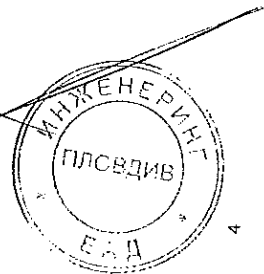
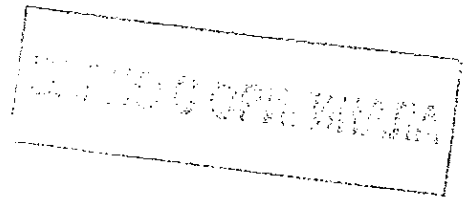
About Etem

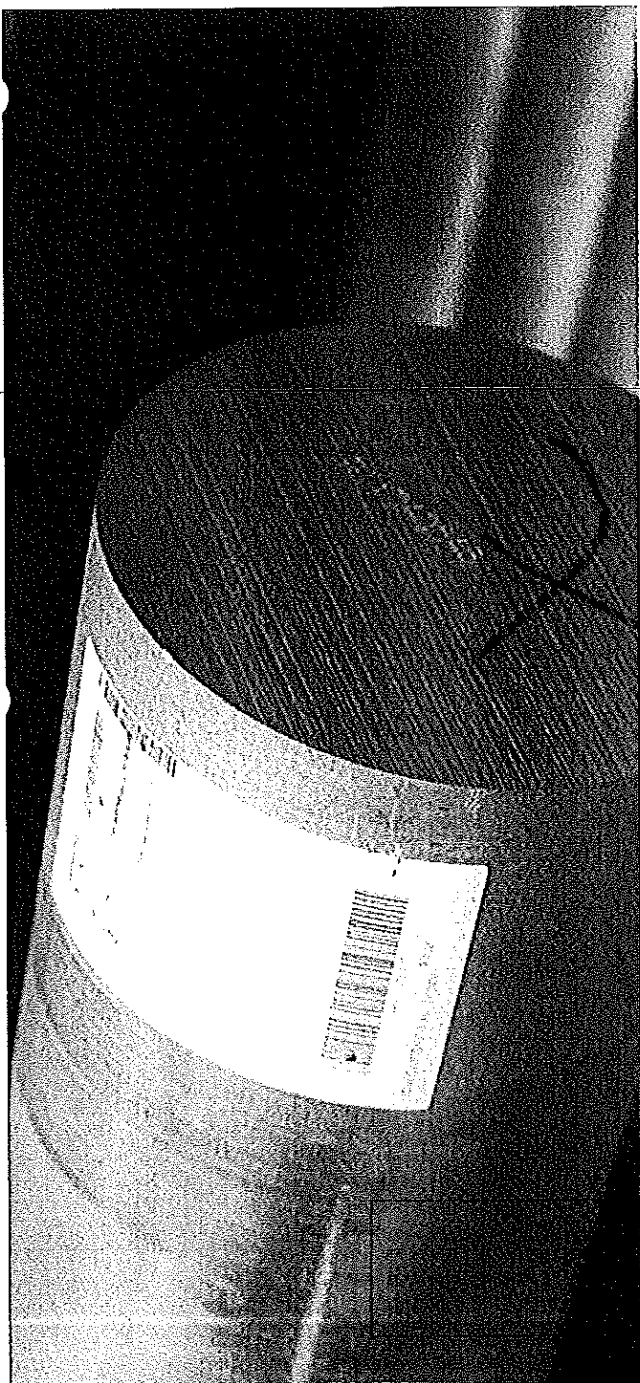
ETEM S.A. is one of the leading aluminium extrusion companies in South Eastern Europe. It was founded in 1971 as a part of the largest metal manufacturing holding in the Balkans. With over 40 years of experience ETEM S.A. is a fully integrated designer and producer of aluminium profiles for industrial applications and architectural systems.

The modern equipment allows ETEM to develop high-technology and precise profiles based on customer's drawings. 70% of the production is exported to more than 20 countries in Europe with application in the following areas:

- construction industry
- machine construction
- automotive industry
- shipbuilding
- heating, ventilation and air-conditioning
- solar collectors and photovoltaic panels
- interior design
- shower boxes
- exhibition equipment
- advertising facilities
- ladders, scaffolds and supporting facilities
- electronics and electric equipment
- sunshading systems and etc.





Aluminium as a material

WEIGHT

Aluminium is a very light metal with a specific weight of 2.7 kg/dm^3 , about a third that of steel. For example, the use of aluminium in vehicles reduces dead-weight and energy consumption while increasing load capacity.

STRENGTH

The aluminium possesses good stress resistance, with tensile strength ranging from 70 up to 700 MPa, depending on the alloy and the manufacturing method. By using extruded profiles of appropriate alloy and with the correct cross-section, a strength comparable to that of steel structures can be achieved.

MODULUS OF ELASTICITY

The Modulus of elasticity (Young's Modulus) of aluminium is three times smaller than that of steel ($E=70 \text{ GPa}$), which means that the moment of inertia of the aluminium profiles should be three times greater in order to achieve the same deflection as that of a steel profile.

FORMING

Aluminium has a good formability - a feature, which is completely utilized in the extrusion process. Aluminium can be cast, drawn and routed.

MACHINING

Aluminium is very easy to machine. Ordinary tools (saws and drills) can be used for that purpose. Aluminium can be formed both in heated and cold state.

JOINING

Aluminium parts can be joined by all common methods, such as welding, brazing, adhesive bonding and riveting.

CORROSION RESISTANCE

Aluminium naturally generates a protective oxide coating and is highly corrosion resistant. Different types of surface treatment such as anodizing, painting, or lacquering can further improve this property. It is particularly useful for applications where protection and conservation are required. This layer can be further strengthened by surface treatment such as anodizing or electrostatic powder coating.

The aluminium possesses a unique combination of properties which make it extremely attractive and versatile construction material with universal application.

CONDUCTIVITY

Aluminium is an excellent heat and electricity conductor and in relation to its weight is almost twice as good a conductor as copper. This has made aluminium the most commonly used material in major power transmission lines.

LINEAR EXPANSION

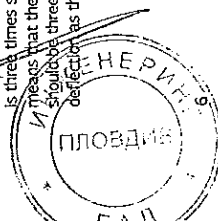
Aluminium has a relatively high coefficient of linear expansion compared to other metals. This should be taken into account during the design stage in order to avoid possible differences.

NON-TOXICITY

Aluminium is non-toxic and is therefore highly suitable for the preparation and storage of food.

REFLECTIVITY

Aluminium possesses good reflective properties for both light and heat.



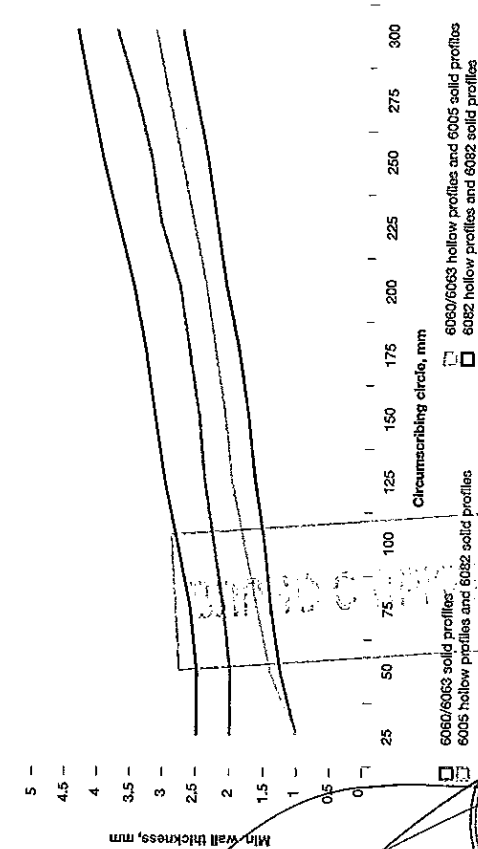
Design of aluminium profiles

Aluminium is the material that gives almost unlimited possibility to design different forms of profiles. To increase the extrudability, functionality and productivity of the profiles it is necessary to follow some basic design rules:

WALL THICKNESSES

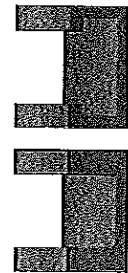
The decrease of the wall thicknesses cannot be unlimited. It depends on the profile's shape and the circumscribing circle. It depends on the profile's shape and the circumscribing circle.

Recommended minimum material thickness is shown below:



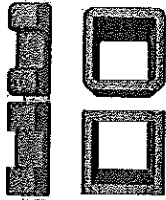
UNIFORM WALL THICKNESS

To unify the wall thickness for easier extrusion



ROUNDED SHAPES

For better extrudability and longer die's life is important to design rounded shapes.



All edges should be rounded at least R0.5.

SYMMETRY

The symmetry of the profile is recommended for good extrusion balance of the die.



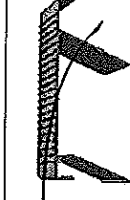
SIMPLIFYING THE SHAPE AND REDUCING THE NUMBER OF HOLES

Simple shapes with less holes are recommended to be extruded. The solid profiles are with higher productivity.



DECORATIVE LINES

By using decorative lines, the defects, scratches and extrusion lines could be hidden.



DEEP CHANNELS OF PROFILES:

Basic rules

- a/b > 3 Profiles with deep channels
- S/(b)2 > 3 Channel in complex shape

The ratios between a and b vary and depend on the wall thicknesses and circumscribing circle. In some cases it could be 4.



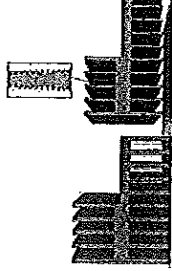
IF THE RULES ABOVE CANNOT BE FOLLOWED

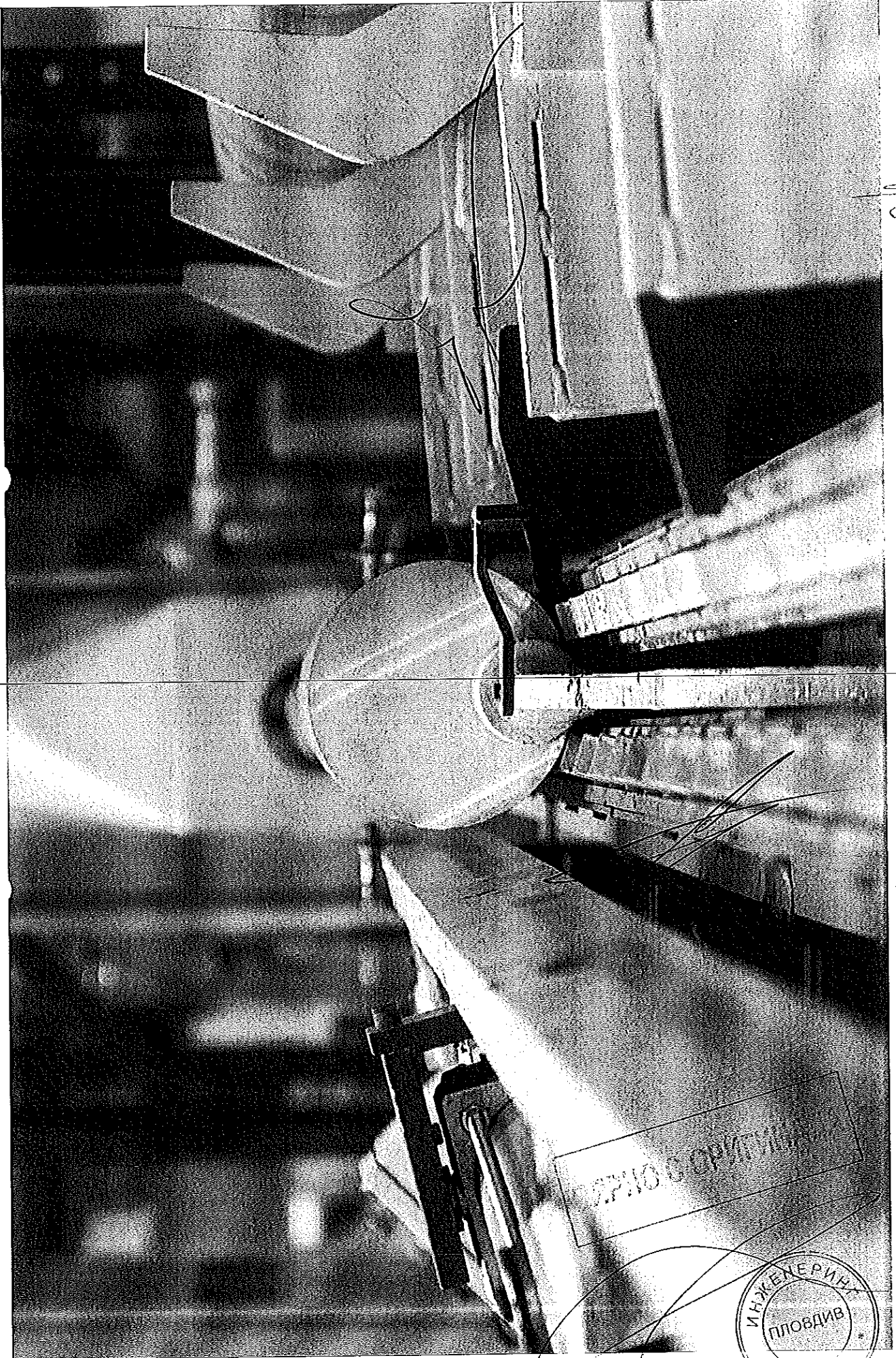
The profile can be extruded "open", then rolled into needed shape. The profile can be extruded hollow. After extrusion the unnecessary part is removed to achieve customer's configuration.



HEAT SINKS

How to make a profile with deep channels easy to be extruded is shown on the picture below. The depth of the channels is decreased but the profile's area is increased by using wavy forms of the fins.





[Handwritten signature]

ПРОЕКТИРНИ



Production

EXTRUSION

With two production facilities, in Athens, Greece, and Sofia, Bulgaria, ETEM guarantees continuous and uninterrupted delivery to all its customers.

Our production plants are equipped with 5 modern extrusion presses with capacity ranging from 1,500 tones to 3,000 tones for a total annual capacity of over 40,000 tones, producing a wide range of standard aluminium profiles with more than 900 different cross-profiles in the following groups: L-profiles; flat bar profiles; round, rectangular and square tubes; T-profiles; U-profiles. The modern equipment allows us to produce high-tech custom profiles, precisely matching the client's drawings.

All profiles are produced according to the European standard EN 573-3 from the following alloys:

- EN AW – 1050 (Al 99.5)
- EN AW – 6060 (Al Mg Si)
- EN AW – 6063 (Al Mg 0.7 Si)
- EN AW – 6005 (Al Si Mg)
- EN AW – 6082 (Al Si 1 Mg Mn)

WORKING STANDARDS IN ETEM

EN 573

Aluminium and aluminium alloys.
Chemical composition and form of wrought products.

EN 755

Aluminium and aluminium alloys.
Extruded rod/bar, tube and profiles.

EN 12020

Aluminium and aluminium alloys.
Extruded precision profiles in alloys EN AW-6060 and EN AW-6063.

DIN 17611

Anodized products from aluminium and aluminium alloys.

EN 22768

General tolerances. Tolerances for linear and angular dimensions and Geometrical tolerances for features without individual tolerance indications (Applied to fabrication).

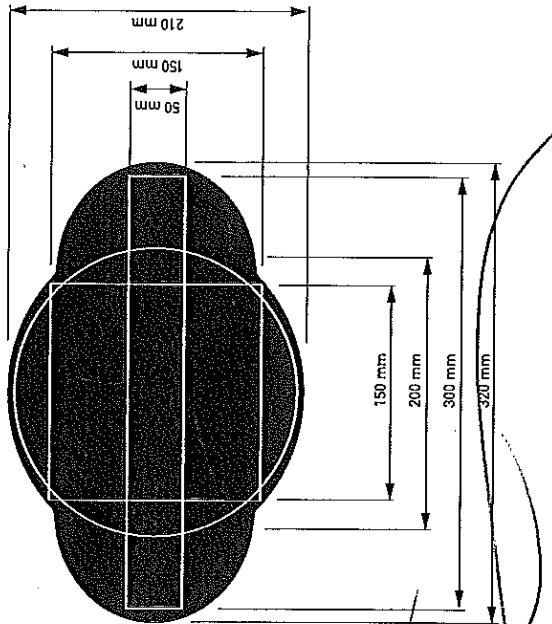
СЕРТИФИКАЦИЯ



Maximum dimensions of extruded profiles

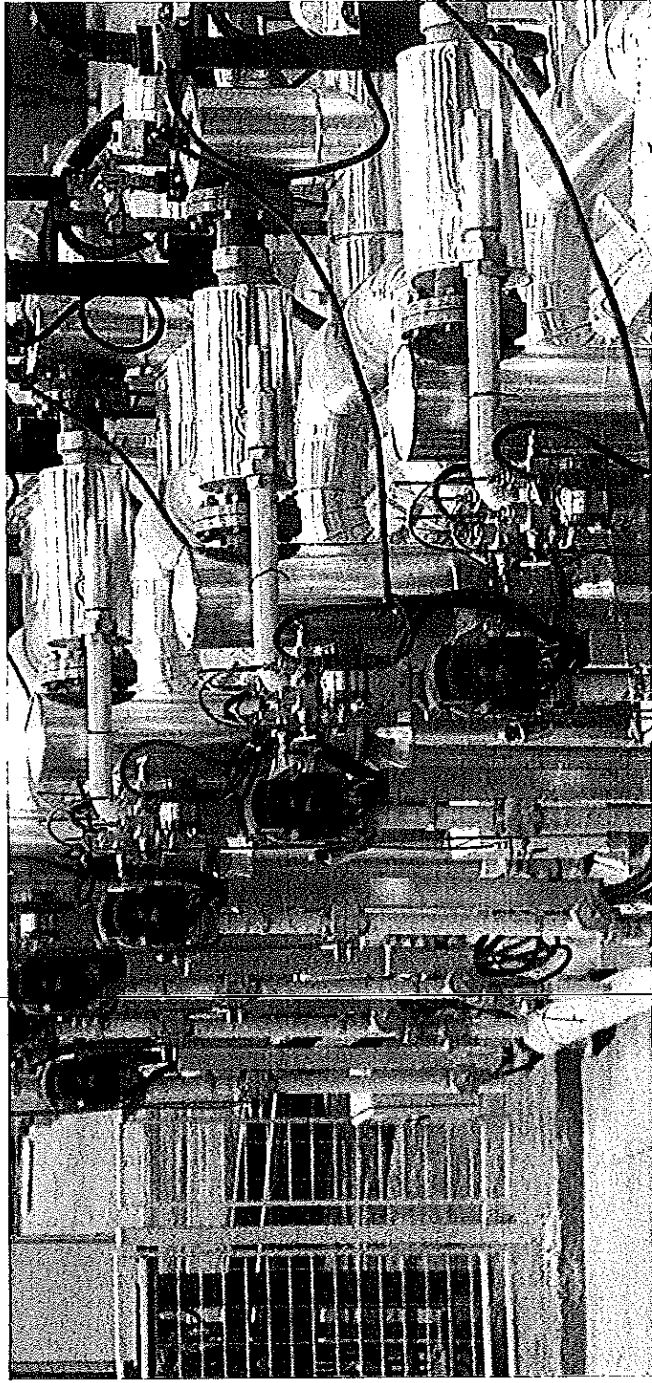
Maximum dimensions of profiles vary depending on the aluminium alloy, wall thickness, complexity of profile and tolerances.

Minimum profile wall thickness depends on circumscribing circle diameter and alloy. As lower limit is accepted 0,85 mm
Maximum profile length is 14 m
Profile weight: 0,085 + 13,5 kg/m



Open profiles	Hollow profiles	Solid profiles
Overall hatched zone	Square tubes max 150 x 150 mm	Orthogonal bars max 70 x 70
	Rectangular tubes max 300 x 50 mm	Round bars max diameter 80 mm
	Round tubes max diameter 200 mm	

All inquiries are handled individually.



Handwritten signature or scribble.

Handwritten signature or scribble.

ИЖЖЕНЕРИЯ
ПРОВ. ЗАБ.
БАД

Aluminium alloys

GENERAL PHYSICAL PROPERTIES OF THE ALUMINIUM ALLOYS

The 6000 series has good extrusion properties and can be subjected to heat treatment at extrusion temperature. This treatment provides the alloys with medium to high strength, a good corrosion resistance even when used close to the sea, and also allows the use of welding processes. A large part of the extruded elements for load-bearing structures possess these properties. They are used for load-bearing structures both on land and in the sea.

EN AW-6060 ISO AlMgSi

Applications
Architectural elements for windows, doors, partition walls. Interior furnishing, lighting, stairs, grilles, meshes. Cooling and heating surfaces, electronic modules, electro motor housings. Flexible mounting systems, special machinery parts. Floors of trucks and trailers, pneumatic equipment, railways. Internal applications. Irrigation, heating and cooling pipelines, office furniture.

Characteristic properties
Very good corrosion resistance. Good welding properties. Appropriate for cold forming category T4. Medium-strength heat-treated alloy with slightly lower resistance than that of 6005A. Medium to strong material fatigue. Commonly used alloy for highly-complex cross-profiles. Standardized quality of decorative anodizing.

EN AW-6005A ISO AlSiMg(A)

Applications
Rail transport and flat bar profile systems with complex cross-profiles (integrated structures). Structured building projects, pylons, platforms, pipelines. Applications in the electrical and precision mechanical industry. Extruded forms for different purposes, when the required strength is higher than that of 6060 and 6063. Masts of sailboats. Furniture.

Characteristic properties
Very good corrosion resistance. Good weldability. Medium to strong heat-treated alloy with strength slightly exceeding that of 6060 and 6063. High material strength. Better extrusion properties than 6082 and 6061 for complex cross-profiles.

EN AW-6082 ISO AlSiMgMn

Applications
Heavy structures in wagons, frames of heavy load trucks, shipbuilding, bridges, military bridges, wheels, boilers. Machinery: Platforms, flanges for instruments, hydraulic systems, towers and pillars, motor boats. Nuclear technologies. Masts and beams for shipbuilding (especially for river boats). Pipes for scaffolding structures, frames for tents and halls, conductors, probes. Riveting mechanisms.

Characteristic properties
Very good corrosion resistance. Very good weldability. Easy machine processing. Good formability in cold state in category T4 after stabilizing heat treatment. Heat-treated medium to high strength construction. Alloy with strength higher than that of 6061. Medium material fatigue. Not suitable for complex cross-profiles.

EN AW-6063 ISO AlMg0.7Si

Applications
Architectural elements for windows, doors, partition walls. Furnishing, frame systems, lighting. Stairs, grills, etc. Cooling and heating surfaces, electronic modules, and electro-motor housings. Flexible mounting systems, special machinery parts. Floors of trucks and trailers, pneumatic equipment, railways, internal applications. Irrigation. Heating and cooling pipelines. Furniture, office furniture. Heating fixtures and other heating systems.

Characteristic properties
Very good corrosion resistance. Good weldability. Good formability in cold state, category T4. Average strength heat-treated alloy with strength slightly less than that of 6005A. Medium-strong material fatigue. Commonly used alloy for highly-complex cross-profiles. Standard decorative elements

Alloy properties

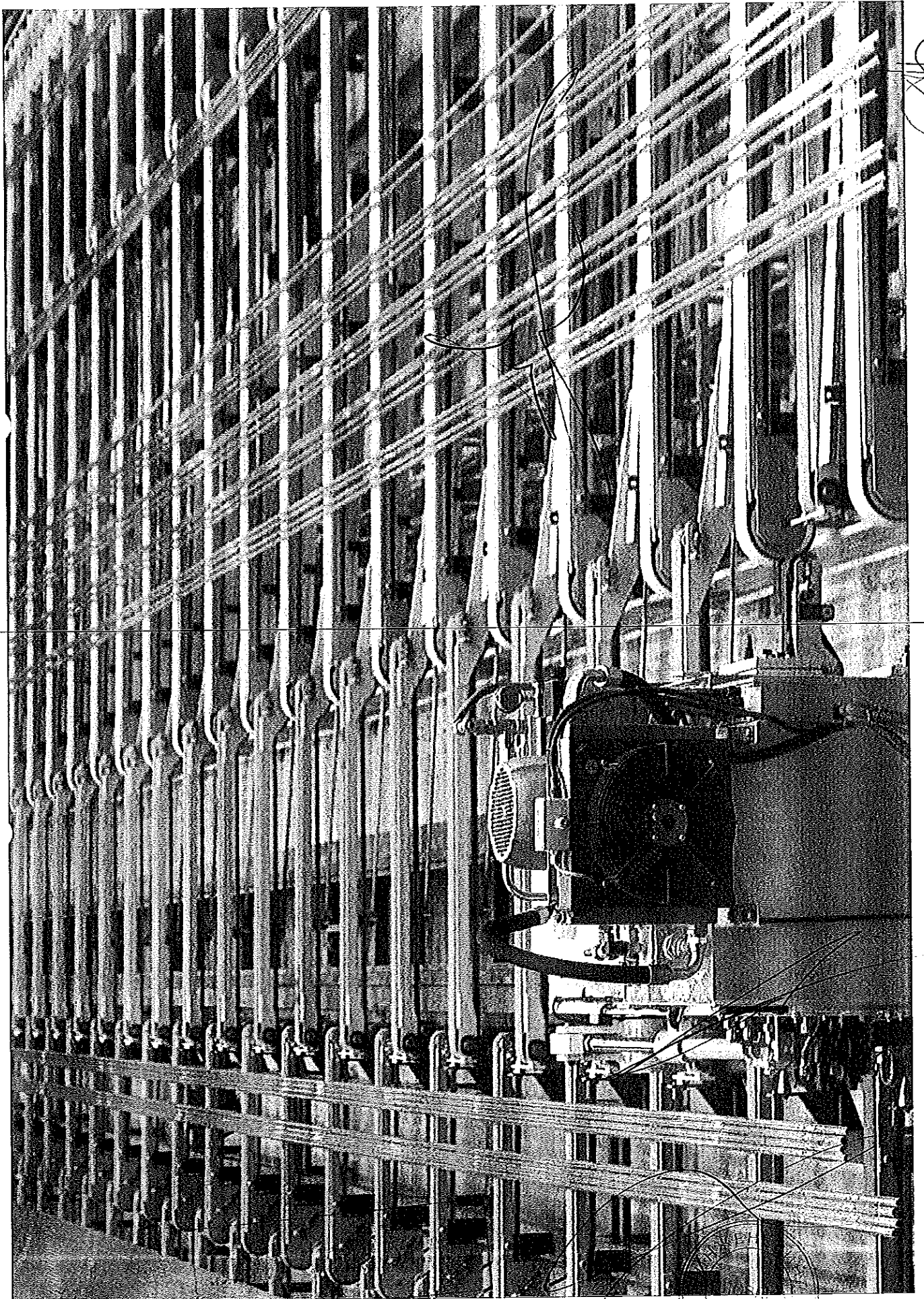
Description	Mechanical Properties						Water quench*** wall thickness
	Temper	Rm (MPa)	Rp0.2 (MPa)	A50 mm %	HBW**		
EN 573-3	F	60	20	23	20		
EN AW-1050A (Al99.5)	T4	120	60	14	50		> 10 mm
EN AW-6060 (AlMgSi)	T5	160	120	6	60		> 10 mm
EN AW-6060 (AlMgSi)	T6	190	150	6	70		> 10 mm
EN AW-6060 (AlMgSi)	T64	180	120	10	60		> 10 mm
EN AW-6060 (AlMgSi)	T66	215	160	6	75		> 10 mm
EN AW-6063 (AlMg0.7Si)	T4	130	65	12	50		> 6 mm
EN AW-6063 (AlMg0.7Si)	T5	175	130	6	65		> 6 mm
EN AW-6063 (AlMg0.7Si)	T6	215	170	10	75		> 6 mm
EN AW-6063 (AlMg0.7Si)	T66	245	200	8	80		> 6 mm
EN AW-6005 (AlSiMg)	T4	180	90	13	50		> 5 mm
EN AW-6005 (AlSiMg)	T6	270	225	6	85-90		> 5 mm
EN AW-6061 (AlMg1.5SiCu)	T4	180	110	14	65		> 5 mm
EN AW-6061 (AlMg1.5SiCu)	T6	260	240	6	95		> 5 mm
EN AW-6082 (AlSi1MgMn)	T4	265	110	12	70		> 3 mm
EN AW-6082 (AlSi1MgMn)	T5	270	230	6	90		> 3 mm
EN AW-6082 (AlSi1MgMn)	T6	310	260	8	95		> 3 mm

* Listed values are the minimum.

** HBW values are for reference only.

*** Water quench will decrease surface quality.

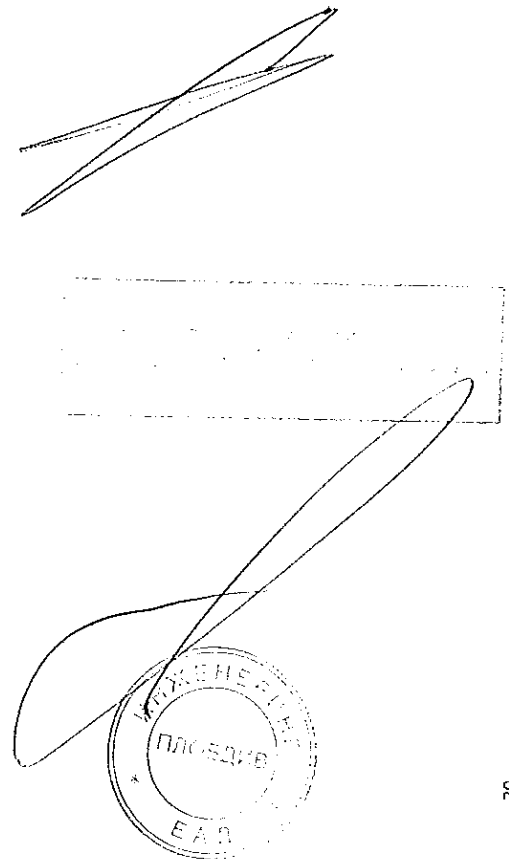




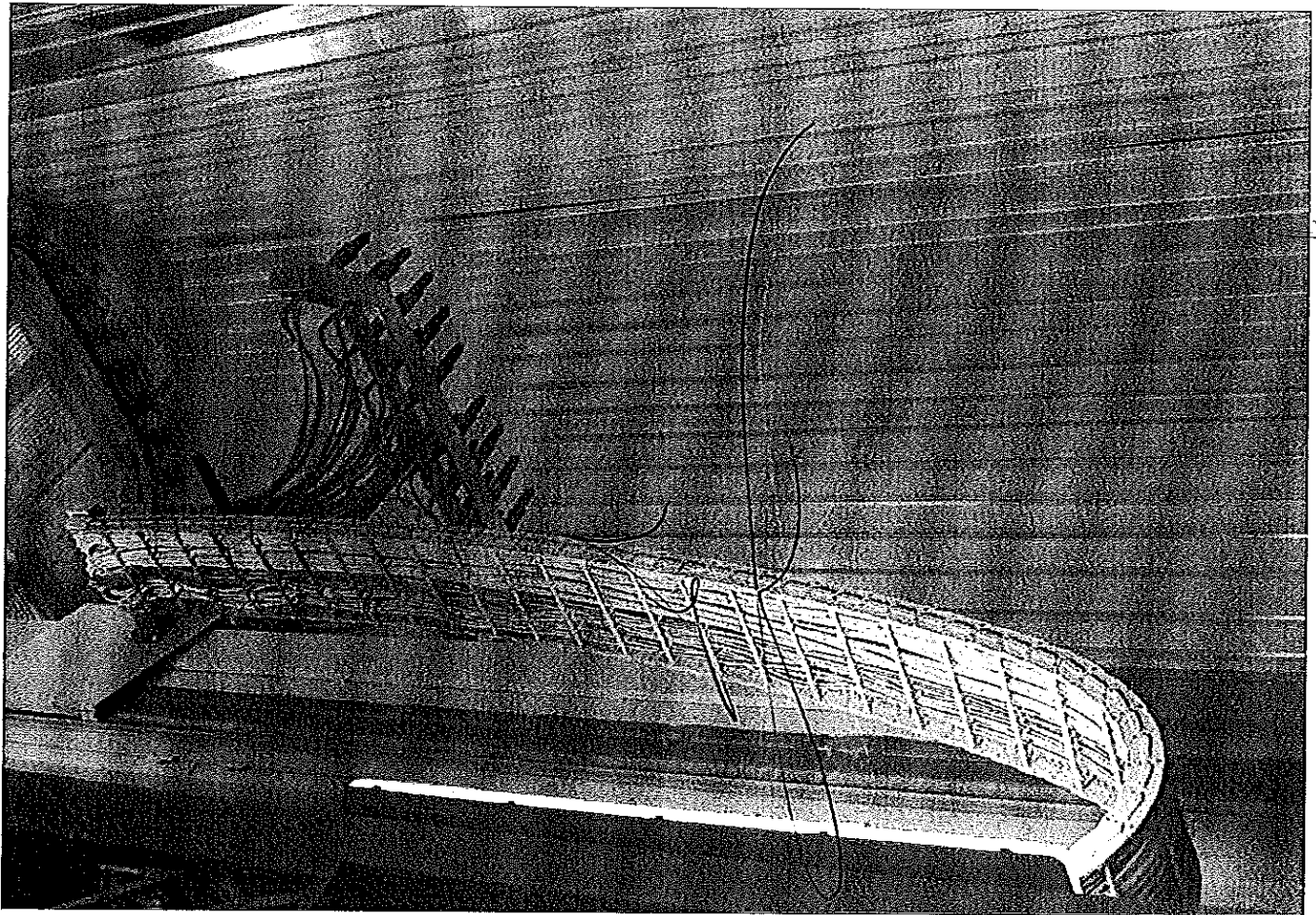
Surface treatment

In the factory in Bulgaria we have a unique vertical line for electrostatic powder coating. The installation has a capacity of 40 tons per day and allows the processing of profiles with length up to 7000 mm. The line is certified under QUALICOAT and meets all European requirements for quality and environmentally clean production and allows the production of high-quality, long-lasting protective coating of the profiles. In addition to the full range of RAL colours, we also offer wood imitation. The new technology called EZY offers the following colors: wenge, dark acacia, light and dark cherry, light and dark walnut, sycamore, birch, golden oak, mahogany, green tree, etc.

Method	Type	Description	Requirements:
Electro chemical	Anodizing	Used for corrosion protection, electrical isolation, improving of surface wearing, good decorative aspect and preparation of surface for varnish coating	L _{max} = 6500 mm
Organic surface coating	Powder coating	Surface treatment which allows: *wide range of colours; *aluminum surface protection; *good wear and low friction coefficient; *applying of protective foils on coated surfaces.	L _{max} = 5000 mm L _{min} = 7000 mm
	Decoration	Process of surface treatment for wood imitation	Requirements: *profile weight = max 2500 g/m ² *length: L ₁ = 4800 mm L ₂ = 5400 mm L ₃ = 6000 mm



246



Additional processing

PRECISION CUTTING 4 SAWS /CNC/

Emmegi - V-Cut
Max. length 6.5 m
Min. cutting length 12 mm +/- 0.15
Angle cut 0°-45°

Emmegi - Automatica

Max. length 6.5 m
Min cutting length 15mm +/- 0.15

J/H Auto 24D

Max. length 2.9 m
Min.length 15 mm +/- 0.15

Emmegi Combi 5 assi Star
Twin head cutting-off machine with 5 axes for compound cuts. It features motor-driven and electronically controlled rotation of the horizontal axis.

External angles 22°30'
Internal angles 45°
and rotation of the vertical axis:
Internal angles 45°

MECHANICAL WORKING (CNC)

Cutting, milling, drilling, tap drilling, tread cutting and contour cutting.

Emmegi Satellite
4 axis milling/cutting centre max. length 6 m

BENDING

One direction bending of profiles. Minimum bending radius 450 - 600 mm (depending on the profile cross section)

INSULATION

Joining aluminium profiles with thermal break polyamide strips

BRUSH AND SEAL INJECTOR

For assembly of profiles with brushes or seals

ASSEMBLING

Screw mounting, sticking and labeling, pressing

PUNCHING

4 eccentric presses from 20 to 100 tones
2 are with automated feeding system (NC)
Feeding step +/- 0.15 mm

2 hydraulic presses (15 tones)

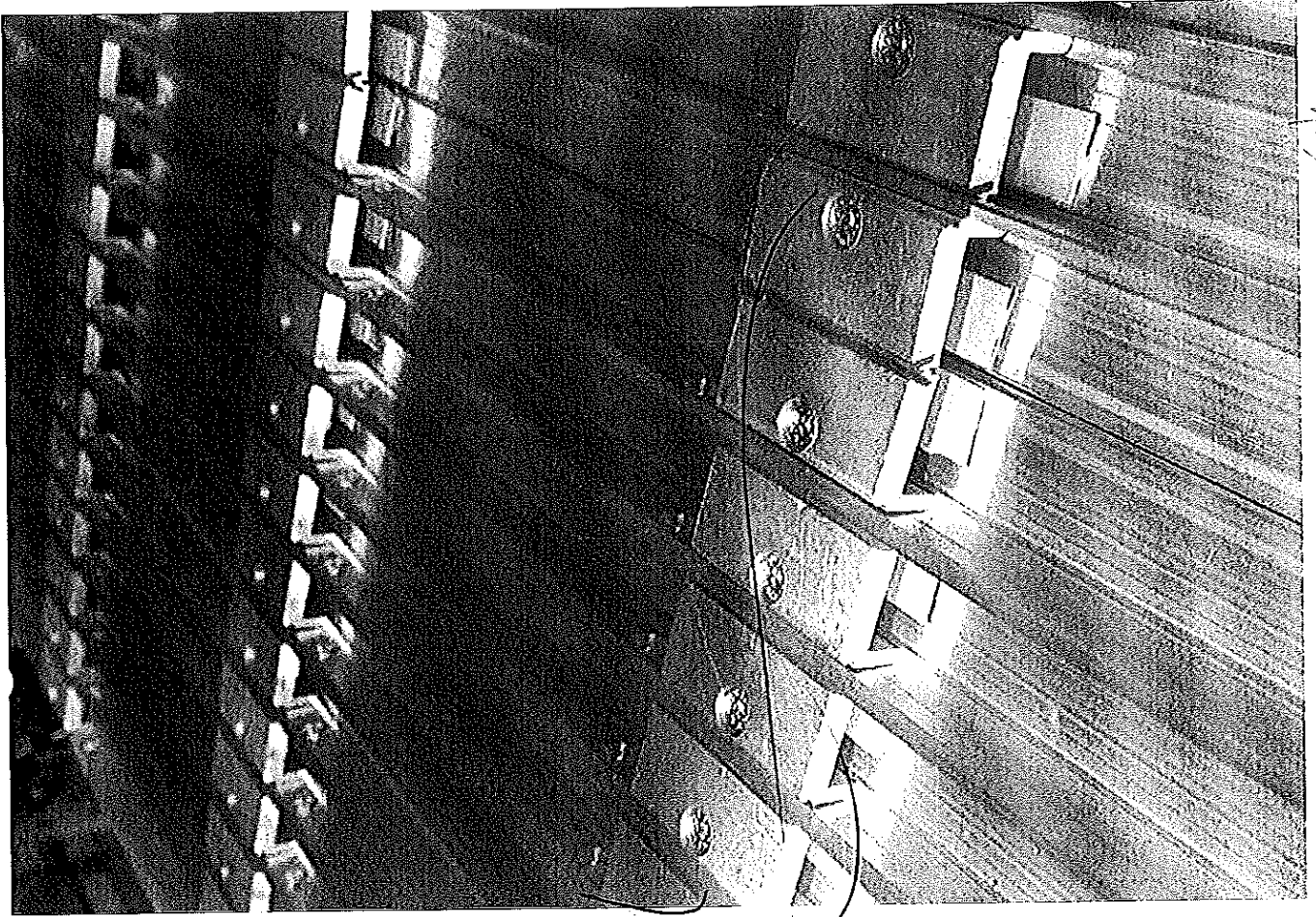
* 1 is with automated feeding system (NC)
Feeding step +/- 0.15 mm

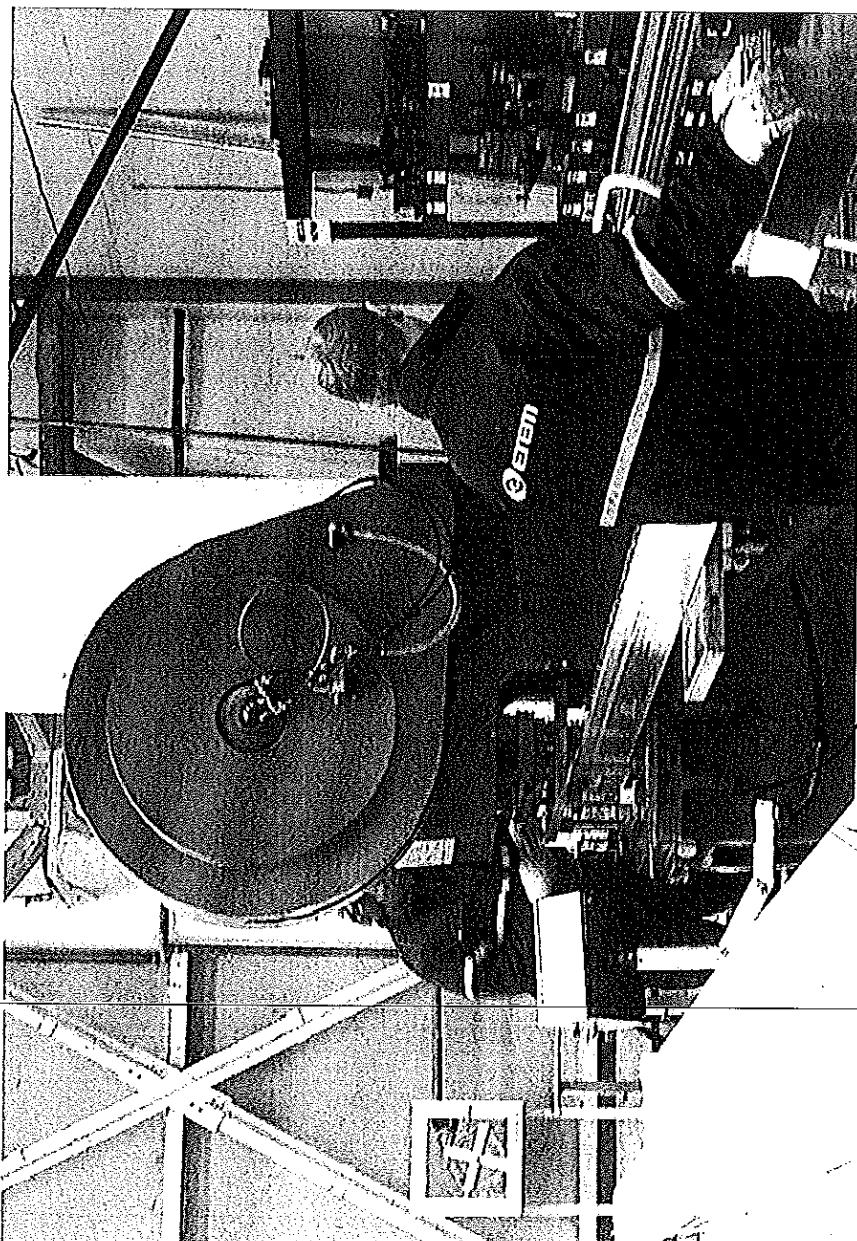
4 pneumatic presses (5 tones)

Working separately or in group

Electromechanical shutters punching machine

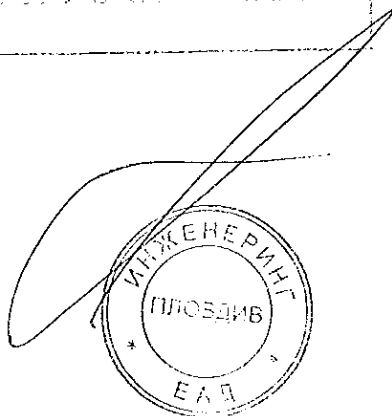
Hydraulic shutters punching machine





СЕРИО СЛ-8-49508

[Handwritten signature]



Quality and certificates

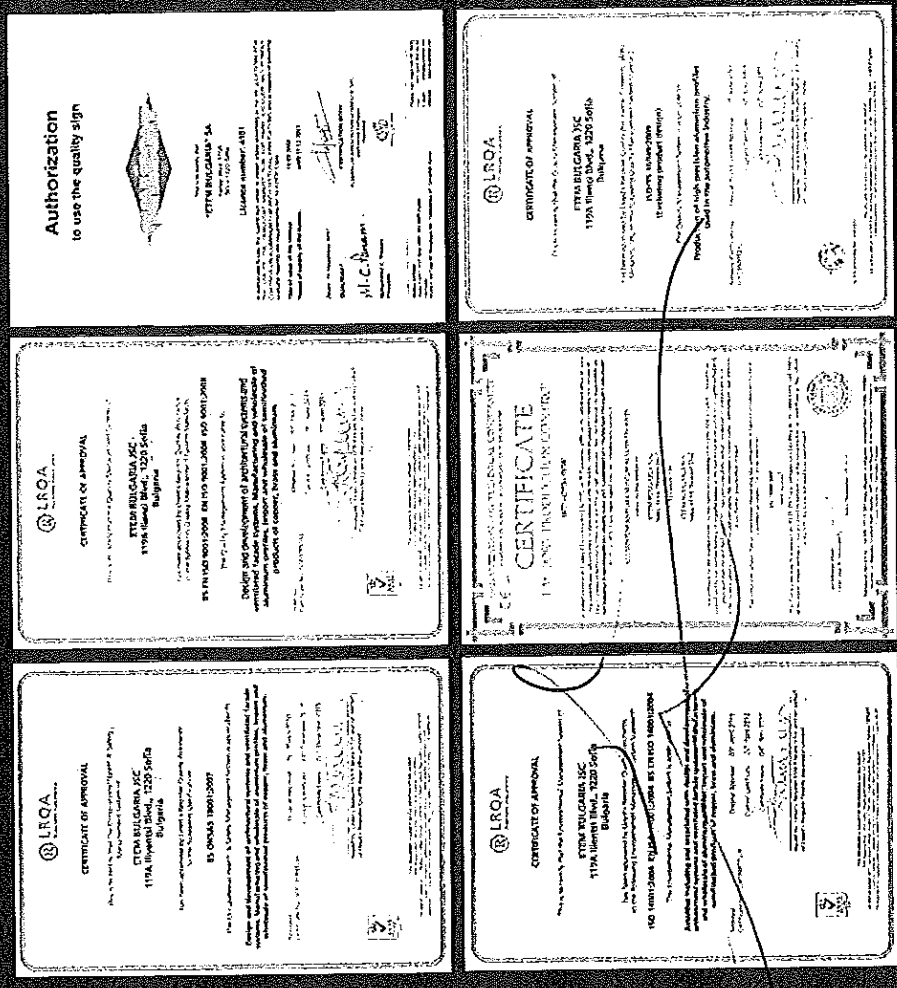
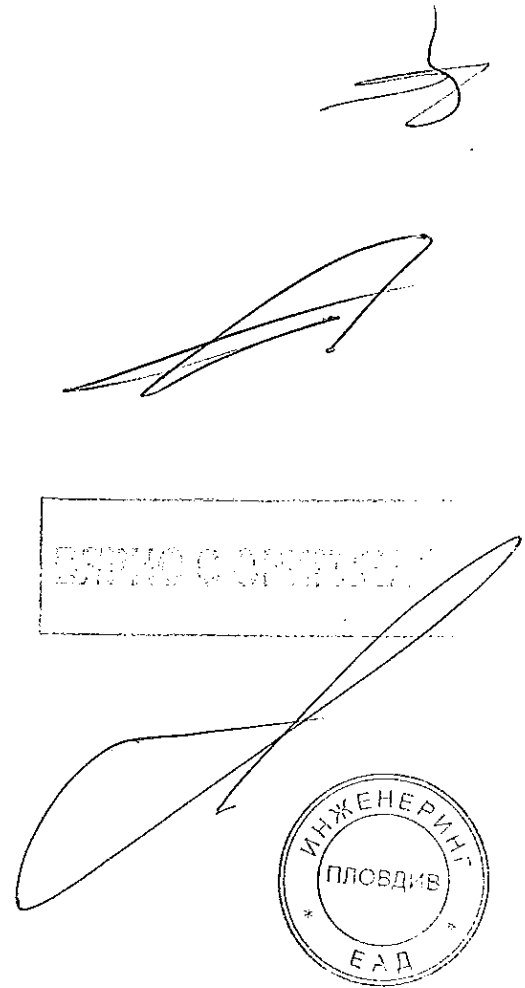
Our ambition is to deliver right products right on time and right on the spot to reach the ultimate satisfaction of the clients.
 With the introduction of the quality management system we set the following strategic objectives, the achievement of which is with crucial meaning for the organization:

- To meet the requirements of our customers
- To preserve and expand the market share of our company
- To work with a competent and loyal staff
- To reduce nonconformities and losses due to poor quality
- To maintain mutually beneficial relationships with our partners and suppliers
- To develop and to use the quality management system of as a tool for achieving our objectives

The practical expression of the present policy realization is the successful implementation of a quality management system according to ISO / TS 16949:2009 and continual improvement of its performance.

- ISO / TS 16949:2009 Quality Management System – particular requirements for the application of ISO 9001:2008 for automobile production and relevant service part organizations.
- ISO 9001:2008 Quality Management System
- ISO 14001:2004 Environmental Management System
- BS OHSAS 18001:2007 Occupational Health and Safety Management System
- EN 15088:2005 Factory production control
- QUALICOAT Quality sign for paint, lacquer and powder coatings on aluminium for architectural application

- 249 -





ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Наименование на материала: Шина пресувани, правоъгълни,
алуминиева сплав Al – 99,5 %, дължина 6 м.

I. Описание на материала:

Размери на профила	Код на профила	Тегло на една дължина (6м)	Допустими отклонения от форма и размери съгласно изискванията на клиента
15 x 3 mm	11094	0.73kg	
20 x 3 mm	9030	0.97 kg	
25 x 3 mm	9037	1.21 kg	
30 x 4 mm	9044	1.94 kg	
40 x 4 mm	9062	2.59 kg	широчина $\pm 0,60$ mm; дебелина $\pm 0,35$ mm
40 x 5 mm	9110	3.24 kg	
50 x 5 mm	9124	4.05 kg	широчина $\pm 0,60$ mm; дебелина $\pm 0,35$ mm
50 x 6 mm	9113	4.86 kg	
60 x 6 mm	9296	5.83 kg	широчина $\pm 0,85$ mm; дебелина $\pm 0,40$ mm
80 x 6 mm	9329	7.78 kg	
100 x 6 mm	9142	9.72 kg	
60 x 8 mm	9079	7.78 kg	широчина $\pm 0,85$ mm; дебелина $\pm 0,40$ mm
80 x 8 mm	9198	10.37 kg	широчина $\pm 1,00$ mm; дебелина $\pm 0,45$ mm
100 x 8 mm	9191	12.96 kg	
120 x 8 mm	11100	15.55 kg	
60 x 10 mm	9080	9.72 kg	
80 x 10 mm	9186	12.96 kg	
100 x 10 mm	9092	16.20 kg	широчина $\pm 1,00$ mm; дебелина $\pm 0,50$ mm
120 x 10 mm	9095	19.44 kg	

Забележка:

1. Предлаганите профили са с радиус на закръгление $r = 0,3$ mm.
2. Допустими отклонения от форма и размери: съгласно изискванията на клиента за съответните габарити.

ВАЖНО С ОДНА ДЪЛЖИНА



II. Изисквания към изпитванията:

Параметър	Изискване на клиента	Предложение на производителя
Алуминиева сплав	EA1 – 99,5 %	Al – 99,5 % (EN AW-1050)
Химичен състав на алуминиевата сплав:		Химично съдържание съгласно стандарт EN 753-3.
Al	min 99,5 %	99,5 %
Si	max 0,10	0,25
Fe	max 0,40	0,4
Cu	max 0,05	0,05
Mn	max 0,01	0,05
Cr	max 0,01	0
Zn	max 0,05	0,07
Mg		0,05
Плътност:	2,71 g/cm ³	2,71 g/cm ³
Електрическо съпротивление	Max 0,0290 Ω	Не разполагаме с необходимите инструменти за измерване на изискваната величина.
Механични свойства:		Съгласно стандарт БДС EN 755-2
Якост на опън	70 N / mm ²	Профилите ще бъдат в състояние FO !
Относително удължение	15 %	Якост на опън Rm = min 60 MPa Отн.удължение A _{50 mm} =min 23 %
Дължина	6000 +30 mm	6000 +30 mm
Изпълнение	а) по повърхностите на шините не трябва да има цепнатини, разслоения на материала, неметални включвания и петна с корозионен произход.	Производителя ще осигури изискването на клиента.
	б) по повърхностите на шините не трябва да има дефекти като вдлъбнатини, дракотини, мехури, запресовки и други подобни, при зачистването на които размерите на шините излизат от допустимите отклонения.	Производителя ще осигури изискването на клиента.
	в) по повърхностите на шините не трябва да има светли и тъмни петна и следи от технологични масла / греси.	Производителя ще осигури изискването на клиента.
	г) общото усукване на шините около надлъжната им ос не трябва да бъде по-голямо от 12°.	Производителя ще осигури изискването на клиента.
	д) общата надлъжна кривина на шините, в която и да е плоскост, включително и на ребро, трябва да бъде плавна и не трябва да по-голяма от 24 mm.	Производителя ще осигури изискването на клиента.
	е) вълнообразността на шините не	Производителя ще осигури изискването на клиента.

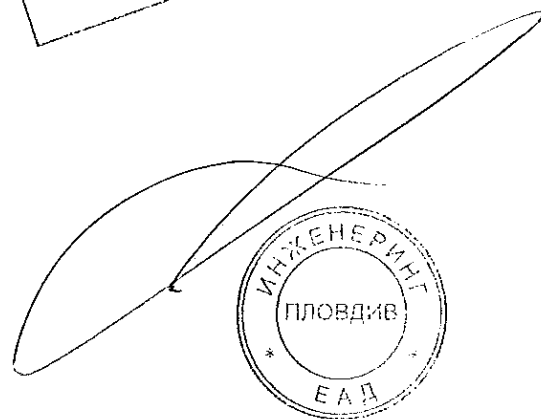
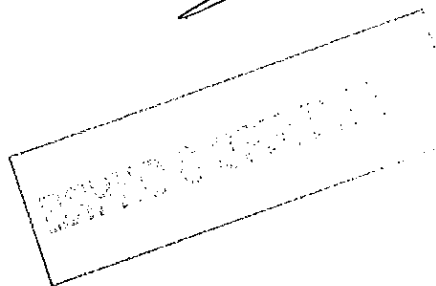


<i>Параметър</i>	<i>Изискване на клиента</i>	<i>Предложение на производителя</i>
Маркировка	трябва да бъде по-голяма от 2 mm. Всяка шина трябва да бъде маркирана на разстояние не по-голямо от 20 mm от външния ѝ край с наименованието или логото на производителя, означението на алуминиевата сплав и номера на партидата.	<i>на клиента.</i> Не можем да изпълним искането на клиента за маркиране на профилите.
Опаковка	а) шините трябва да бъдат доставени на връзки, превързани с алуминиева жица, с тегло не повече от 300 kg.	<i>Екструдиранияте профили ще бъдат опаковани по следния начин:</i> <ul style="list-style-type: none">- с хартия на всеки ред;- пакета ще бъде опакован с найлон и поставен на дървена скара;- тегло на пакета: 500 kg.
	б) на всяка връзка трябва да бъде прикрепен етикет, на който трябва да бъдат написани четливо най-малко следните данни: наименованието или логото на производителя, означение на алуминиевата сплав, размерите на шината, номера на партидата и стандарта, в съответствие с който шината е произведена.	<i>Етикетът ще включва следната информация:</i> <ul style="list-style-type: none">- лого на производителя;- означение на алуминиевата сплав и искането от клиента състояние (F0);- номера на профила;- размерите на шината.
Съхранение	Шините трябва да бъдат съхранявани в сухи и чисти складови помещения, несъдържащи вредни изпарения и газове.	<i>Производителя ще осигури изискването на клиента.</i>
Транспорт	При транспортиране шините трябва да бъдат защитени от механични повреди, влага и активни химически вещества.	

III. Изисквания към документацията:

Документ	Приложение N (или текст)
Точно обозначение на типа, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя	Документ за произход – приложение N1
Техническо описание, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	т. II – изисквания към изпитванията
Протоколи от типови изпитвания на английски или български език, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверено копие, с приложен списък на отделните изпитвания – заверено копие.	Издаване на документ за качество в съответствие със стандарта EN 10204 по точка 3.1 в включващ номер и хим. състав на партидата, с която е произведен профила както и измерени механични показатели: Rm; Rp0,2 и A50 тт %. Изпитванията се извършват в лабораторията на „Стилмет“ АД. – приложение N2
Изисквания за съхранение и транспорт	
Декларация за възможностите за рециклиране или за начина на ликвидиране	
Описание на потенциалната заплаха за увеличаване опасността и рисковете на околната среда и класификация на отпадъците съгласно Наредба N3 / 2004 за класификация на отпадъците, издадена от министъра на околната среда и водите и министъра на здравеопазването, обн. ДВ, бр.44 от 25.05.2004 г.	
Кратко описание на системата за управление на качеството на производството с приложен сертификат за внедрена система за управление на качеството по ISO 9001 или БДС EN ISO 9001.	Приложение N3, приложение N4 и приложение N5

Изготвил: Живка Доксинова
НОддел „ТКК“



www.steelmet.bg



To:

Subject: Test Report No.

Sofia, Ilientzi Str 119 A, ☎ +359/2/9219111, 📠 +359/2/9311239

Ref.No.

Dated: 9/17/2010

TEST REPORT No. / 00-00-10

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204 / 3.1

CUSTOMER:
CUSTOMER ORDER No.
PACKING LIST No.

Checked by ERP system

Code	Profile	ORDER No	Alloy Batch N	Temper	Fe	Si	Cu	Zn	Ti	Mn	Cr	Mg	Rm N/mm ²	Rp 0.2 N/mm ²	A50 MM

eng. Doksinova:
(eng. Dimitrova:)

TEST REPORT



Prufprotokoll

Customer : ELEKTROGEC
 Prufnorm : BDS EN 10002-1
 Type and designation of :
 Material : 1050 batch no.9100361

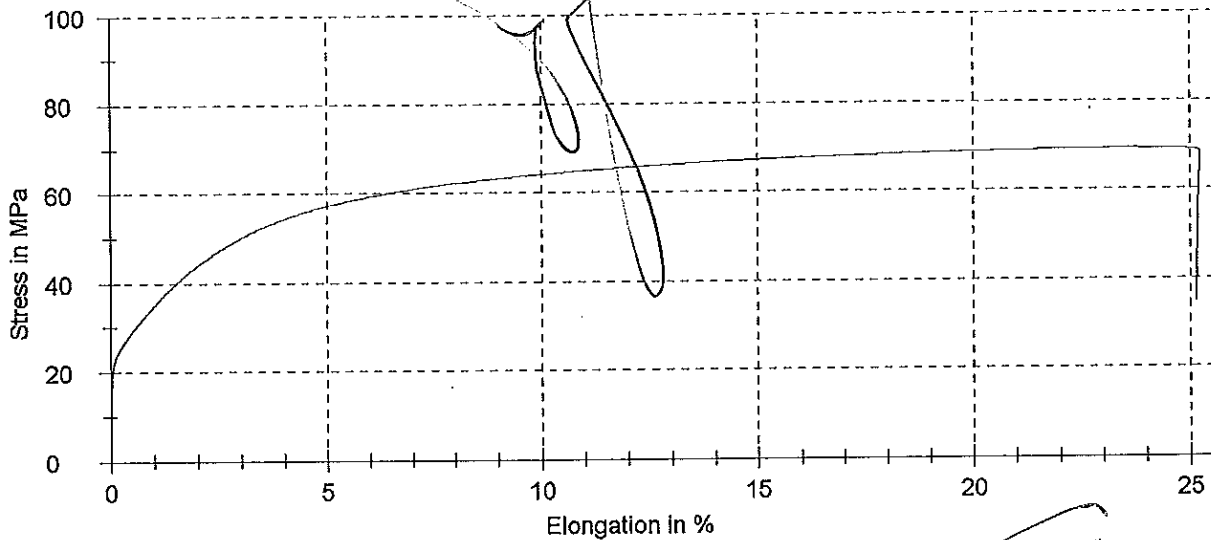
Specimen removal : profile no.9327
 Specimen type : order no. 99994
 Notes... : Alloy 1050 F0 W0 Demag

Pre-load : 0,5 MPa Speed Yield point : 10 MPa/s
 Speed E-Modulus : 30 MPa/s Prufgeschwindigkeit : 0,008 1/s

Prufergebnisse:

Nr	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅₀ %	E GPa	F _m kN	a ₀ mm	b ₀ mm	L _e mm	A _{gt (corr.)} %	r _B MPa	S ₀ mm ²	L ₀ mm
1	69	25	25,1	80	6,92	10	10	50,00	23,54	30,000	100,00	50,00

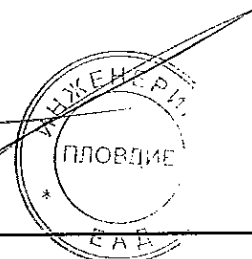
Series graph:



Statistics:

Series n = 1	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅₀ %	E GPa	F _m kN	a ₀ mm	b ₀ mm	L _e mm	A _{gt (corr.)} %	r _B MPa	S ₀ mm ²	L ₀ mm
x	69	25	25,1	80	6,92	10	10	50,00	23,54	30,000	100,00	50,00
s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ЗАПИСЬ С ОРИГИНАЛОМ





ОРГАН ЗА ТЕХНИЧЕСКО СЪОТВЕТСТВИЕ
 НОМИНИРАНИ ОРГАН ЗА ОЦЕНЯВАНЕ СЪОТВЕТСТВИЕТО НА СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ
 1857

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ

1857 - CPR - 01418

Издава се в съответствие с Регламент 305/2011/ЕС на Европейския парламент и на Съвета на ЕС от 9 март 2011 г. (CPR) за строителния продукт

ЕКСТРУДИРАНИ ПРОФИЛИ ОТ АЛУМИНИЙ И АЛУМИНИЕВИ СПЛАВИ

Предназначен за метални конструкции и за комбинирани стомано - стоманобетонни конструкции в сгради и в строителни съоръжения/ предвидени за производство на врати, прозорци, окачени фасади, вентилируеми фасади/, с експлоатационни показатели и методи за изпитване, както се предвижда в декларацията за експлоатационните показатели на производителя, посочени в Приложение към настоящия сертификат

произведен от

"ЕТЕМ БЪЛГАРИЯ" АД

София, бул. "Илленци" № 119 А

в

"ЕТЕМ БЪЛГАРИЯ" АД

Производствена база, София, бул. "Илленци" № 119 А

Този сертификат удостоверява, че всички предписания по отношение оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели, описани в Приложение ЗА на стандарт

EN 15088:2005

по система 2+ са изпълнени и производственият контрол съответства на всички предписани по-горе изисквания.

Този сертификат е издаден за първи път на 06.12.2013 г. и остава валиден до 05.12.2016 г., при условие че методите за изпитване и/или изискванията към производствения контрол, определени в хармонизирания европейски стандарт и използвани за оценяване на постоянството на експлоатационните показатели на декларираните характеристики остават непроменени, а продуктът и производствените условия в завода не се изменят съществено.

Ръководител направление ОССП
 /ст.н.с.инж. Б. Стоянова/

На основание чл. 2
 от ЗЗЛД



ОИС, именован в съответствие с Регламент № 1857 от Европейския парламент и на Съвета на ЕС
 София 1000, ул. "Марица Беласица" № 12

ОРГАН ЗА ТЕХНИЧЕСКО СЪОТВЕТСТВИЕ
ОРГАН ЗА ОЦЕНЯВАНЕ СЪОТВЕТСТВИЕТО НА СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ

ПРИЛОЖЕНИЕ

към сертификат № 1857 - CPR - 01418, издаден на 06.12.2013 г.,
съгласно изискванията на БДС EN 15088:2006/ NA:2013

Продукт	Сплав	Състояние	Макс. диаметър/Дебелина
Екструдирани профили	EN AW 6005A	T6	Съгласно техническо задание
	EN AW 6060	T5/T6/T64/T66	
	EN AW 6063	T5/T6/T64/T66	
	EN AW 6082	T4/T5/T6	
	EN AW 6106	T6	
	EN AW 6061	T6	
Екструдирани тръби	EN AW 6060	T66	240 mm/ 40 mm
	EN AW 6082	T5/T6	
Екструдирани пръти	EN AW 6082	T6	80 mm/ -

Експлоатационни показатели

Съществена характеристика	Техническа спецификация	Метод на изпитване
Химичен състав и форма на продуктите	EN 573-3	EN 573-3, EN 755-1
Допустими отклонения от размерите и формата, mm	EN 755-1, EN 755-3 до 9 EN 12020-1, EN 12020-2	EN 755-3 до 9, EN 755-1, EN 12020-1
Относително удължение, %	EN 755-2	EN ISO 6892-1, EN 755-1
Границна якост на отъг, N/mm ²	EN 755-2	EN ISO 6892-1, EN 755-1
Граница на провлачане при отъг, N/mm ²	EN 755-2	EN ISO 6892-1, EN 755-1
Заваряемост* Пригодност за заваряване от I до IV	EN 1999-1-1	EN 1999-1-1 Таблица С.1 и С.2
Огъваемост* Клас по огъваемост B0 - B5	EN 1999	EN 15088 Приложение B
Якост на умора*		
Съществуващи сплави, класове I и II	EN 1999-1-1	EN 1999-1-3 EN 15088
Нови сплави, класове III	EN 1999-1-3	Приложение A

* Когато се поисква в документа за поръчане

Ръководител направление ОССП:
/ст.п.с.и.ж. Б. Стоянова/

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

София, 06.12.2013 г.



ВАРНО С ОРИГИНАЛ

ОССП, идентификационен номер NB 1857 от Ръководител на Експлоатационния отдел
София 1002, ул. "Владимир Белица" № 12



Lloyd's Register
LRQA

СЕРТИФИКАТ ЗА ОДОБРЕНИЕ

Настоящият сертификат се издава, за да удостовери, че
Системата за управление на качеството на:

„ЕТЕМ БЪЛГАРИЯ“ ЕАД
бул. „Илиянци“ № 119А, София 1220
България

е одобрена от Lloyd's Register Quality Assurance
в съответствие със следните стандарти за
Системи за управление на качеството:

ISO/TS 16949:2009
(без проектиране)

Системата за управление на качеството е приложима за:

Производство на прецизни алуминиеви профили.

Сертификат:
No: SOF0368012/C

Текущ сертификат: 22 април 2016

Дата на валидност: 14 септември 2018

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Издаден от: Лойдс Регистър ЕМЕА клон за и от
името на Lloyd's Register Quality Assurance Limited



IATF Certificate No: 0236938

Лойдс Регистър



81A Bulgaria Blvd., 1404 Sofia, Registration number 121726037

For and on behalf of 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7ES, United Kingdom
This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.

Lloyd's Register Quality Assurance Limited is a registered company in England and Wales, registered number 02070894. It is a subsidiary of Lloyd's Register Group Limited, which is registered in England and Wales, registered number 03060708. Lloyd's Register Quality Assurance Limited is a member of the Lloyd's Register Group of companies, which are all registered in England and Wales. Lloyd's Register Quality Assurance Limited is a member of the Lloyd's Register Group of companies, which are all registered in England and Wales. Lloyd's Register Quality Assurance Limited is a member of the Lloyd's Register Group of companies, which are all registered in England and Wales.



Lloyd's Register
LRQA

СЕРТИФИКАТ ЗА ОДОБРЕНИЕ

Настоящият сертификат се издава за да удостовери, че Системата за управление на околната среда на:

“ЕТЕМ БЪЛГАРИЯ” ЕАД
бул. “Илиянци” 119А, София 1220
България

е одобрена от Lloyd's Register Quality Assurance в съответствие със следните стандарти за Системи за управление на околната среда:

BS EN ISO 14001:2004 EN ISO 14001:2004 ISO 14001:2004

Системата за управление на околната среда е приложима за:

Проектиране и разработване на архитектурни системи и вентилируеми фасадни системи. Производство и търговия с алуминиеви профили. Внос и търговия с полуфабрикати от мед, месинг и алуминий.

Сертификат
No: SOF0368012/B

Първоначално одобрение: 05 Април 2012

Текущ сертификат: 05 Април 2015

Дата на валидност: 04 Април 2018

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Издаден от: Лойдс Регистър EMEA клон за и от името на Lloyd's Register Quality Assurance Limited.



ИЗДАДЕН С ОПРЕДЕЛЕНА
ВАЛИДНОСТ



бул. “България” 81А, София 1404, ИИ 121726037

За и от името на Hiramford, Middlemarch Office Village, Siskin Drive, Coventry, CV3 4FJ, United Kingdom

Това одобрение е извършено в съответствие с процедурите за оценка и сертификация на LRQA и се контролира от LRQA. Използването на акредитационния знак на UKAS показва акредитация по отношение на дейностите, включени в сертификата за Акредитация No. 001 (Scope Section 14)



Lloyd's Register
LRQA

СЕРТИФИКАТ ЗА ОДОБРЕНИЕ

Настоящият сертификат се издава, за да удостовери, че
Системата за управление на качеството на:

„ЕТЕМ БЪЛГАРИЯ“ ЕАД
бул. „Илиянци“ № 119А, София 1220
България

е одобрена от Lloyd's Register Quality Assurance
в съответствие със следните стандарти за
Системи за управление на качеството:

BS EN ISO 9001:2008 EN ISO 9001:2008 ISO 9001:2008

Системата за управление на качеството е приложима за:

**Проектиране и разработване на архитектурни системи
и вентилируеми фасадни системи. Производство и
търговия с алуминиеви профили. Внос и търговия
с полуфабрикати от мед, месинг и алуминий.**

Сертификат
No: SOF0368012

Първоначално одобрение: 03 май 2001

Текущ сертификат: 26 юни 2018

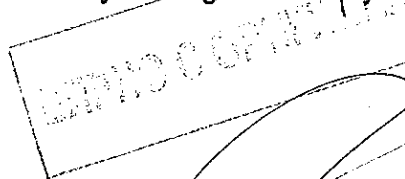
Дата на валидност: 14 септември 2018

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Издаден от: Лойдс Регистър ЕМЕА клон за и от
името на Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001



бул. "България" 81А, София 1404, ИН 121726037

За и от името на 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7ES, United Kingdom

Това одобрение е извършено в съответствие с процедурите за оценка и сертификация на LRQA и се контролира от LRQA.

Използването на акредитационния знак на UKAS показва акредитация по отношение на дейностите, включени в сертификата за Акредитация No. 001

Authorization to use the quality sign



This is to certify that

ETEM BULGARIA SA

Ilientzi Blvd. 119A
BG – 1220 SOFIA

Licence number: 4101

is capable of providing products meeting the requirements for SEASIDE Class and is authorized to use the quality sign which is shown above according to the REGULATIONS FOR THE USE OF THE QUALICOAT QUALITY SIGN FOR PAINT, LACQUER AND POWDER COATINGS ON ALUMINIUM FOR ARCHITECTURAL APPLICATIONS.

Date of issue of the licence:

18.08.2009

Period of validity of the licence:

until 31.12.2017

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Zurich, 15 November 2016

Athens, 9 January 2017

QUALICOAT

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Mohammed C. Panam
President

ALUMINIUM ASSOCIATION of GREECE NPC
CAB accredited by ESYD under
No of certificate 34-8 for Product Certification


На основание чл. 2 от ЗЗЛД

Angelica Papageorgiou
President



Mailing address:
QUALICOAT, P.O. Box 1507, CH-8027 Zurich
Domicile:
QUALICOAT c/o AC-Fiduciaire SA, Tödistrasse 47, CH-8002 Zurich

Phone: +41 (0)43 305 09 70/79
Fax: +41 (0)43 305 09 98
E-mail: info@qualicoat.net
Internet: www.qualicoat.net

www.steelmet.bg  СТИЛМЕТ®	До:	
	Декларация за съответствие	
	Относно:	
гр.София, бул. Илиенци 119 А, ☎ 02/9219111, 📠 02/9311239	Изх.№	Дата: 6/22/2011

ОД 05-01-08

Декларация за съответствие

„**СТИЛМЕТ**“ АД с адрес на управление:
гр.София, кв. Военна Рампа, бул. Илиенци 119А декларира ,че продуктът /продуктите

произведени в „СТИЛМЕТ“ АД, за които се отнася тази декларация, са произведени в условията на въведена и поддържана от производителя система за производствен контрол и е в съответствие със следните стандарти:

EN 573 Алуминий и алуминиеви сплави. Химичен състав и форма на деформираните продукти (1÷4 част);

EN 755 Алуминий и алуминиеви сплави. Пресувани пръти, тръби и профили (1÷9 част);

EN 12020 Алуминий и алуминиеви сплави. Пресувани прецизни профили от сплави EN AW-6060 и EN AW-6063 (1÷2 част) и съответствието е оценено съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти.

Настоящата декларация се издава въз основа на:

Сертификат за Система за управление на качеството N SOF0368012, издаден от Lloyd's Register Quality Assurance, удостоверяващ съответствието с

BS EN ISO 9001:2008 EN ISO 9001:2008 ISO 9001:2008

Сертификат за производствен контрол „CE“ N 1857 – CPD – 01346, издаден от нотифициран орган ОТС, удостоверяващ съответствието с

EN 15088:2005 (Приложение ZA)

Произведените профили са с български произход.

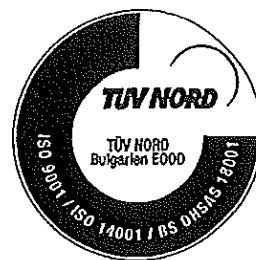
Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл. 313 от НК.

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Ръководител ИСК: Живка Доксинова /

Стр.1 от 1

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град ШАБЛА



ТЕЛЕФОНИ ЗА КОНТАКТИ :
 Управител 05743 / 45 - 68
 Пласмент 05743 / 42 - 84
 Факс/тел.секретар 05743 / 50 - 20
[www: elpromemz.dir.bg](http://www.elpromemz.dir.bg)
 E-mail : elpromemz@mbbox.infotel.bg

ФИРМЕН ПРОФИЛ НА “ ЕЛПРОМ ЕМЗ “ ООД град ШАБЛА

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА „ ЕЛПРОМ ЕМЗ “ ООД град Шабла:

“ ЕЛПРОМ ЕМЗ ” ООД град Шабла е регистрирано по ф.д. № 481/1991 година при Добрички окръжен съд като правопреемник на ДФ “ Елпром София и ДФ “ Елпром АВН “ град Добрич.

ПРОИЗВОДСТВО : “ ЕЛПРОМ ЕМЗ “ ООД град Шабла има за свой предмет на дейност :

1.Производство и реализация на токови измерителни трансформатори за НН до 1 кV и СрН до 24 кV за вътрешен монтаж с клас на точност 0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S и 5P10 и номинална мощност до 50VA в диапазона от номинални токове от 5/5/5А до 3000/5/5А съгласно БДС EN 60044-1:2001 и IEC 60044-1:1999. Произвеждат се следните типове токови измервателни трансформатори:

1. тип СТ-1; тип СТ-2; тип СТ-3; тип СТ-4 са с най-високо работно напрежение до 1 кV
2. тип 7.2СТ-1;тип 7.2СТ-2; тип 7.2СТ-3 са с най-високо работно напрежение до 7.2 кV.
3. тип 7.2СТ-1 PR; тип 7.2СТ-2 PR; тип 7.2СТ-3 PR – трансформатори с външно превключване на първичната намотка с най-високо работно напрежение до 7.2 кV.
4. тип 12СТ-1; тип 12СТ-2; тип 12СТ-3 - са с най-високо работно напрежение до 12 кV.
5. тип 12СТ-1 PR; тип 12СТ-2 PR; тип 12СТ-3 PR – трансформатори с външно превключване на първичната намотка с най-високо работно напрежение до 12 кV.
6. тип 24СТ-1; тип 24СТ-2; тип 24СТ-3 - са с най-високо работно напрежение до 24 кV.
7. тип 24СТ-1 PR; тип 24СТ-2 PR; тип 24СТ-3 PR – трансформатори с външно превключване на първичната намотка с най-високо работно напрежение до 24 кV

“ ЕЛПРОМ ЕМЗ ” ООД град ШАБЛА Е ИЛЮСТРАЦИЯ НА ПРОИЗВОДСТВОТО НА
 ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТИПОВЕ ТРАНСФОРМАТОРИ СЪГЛАСНО БДС EN 60044-1:2001 И IEC 60044-1:1999.



2. През 2002 година започнахме да произвеждаме ТОКОВИ ТРАНСФОРМАТОРИ ТИП "ФЕРАНТИ" за номинално напрежение до 24 KV и честота 50 Hz за вътрешен монтаж на кабели.

Произвеждаме три типа трансформатори :

Тип FER-1 за монтаж на кабел с диаметър до 30 мм ;

Тип FER-2 за монтаж на кабел с диаметър до 40 мм ;

Тип FER-3 за монтаж на кабел с диаметър до 80 мм.

3. През 2002 година започнахме да произвеждаме също и БЪРЗОНАСИЩАЩИ СЕ ТОКОВИ ТРАНСФОРМАТОРИ ТИП SVR-1 за номинално работно напрежение до 24 KV и честота 50 Hz за вътрешен монтаж използвани в релейните защиты.

4. "ЕЛПРОМ ЕМЗ" ООД ГРАД ШАБЛА ПРОИЗВЕЖДА ГАМА ЕДНОФАЗНИ МАСЛЕНИ ТРАНСФОРМАТОРИ ЗА СТЬЛБОВ МОНТАЖ Тип 1ТМ20/□3/0.23-20Си и Тип 2ТМ20/20/0.23-Си с номинални мощности съответно 0.5 кVA, 1 кVA, 2 кVA, 5 кVA, 10 кVA, 16 кVA, 20 кVA, 25 кVA, 40 кVA и 50 кVA, номинално работно напрежение на намотка ВН 20 кV и с номинално работно напрежение на намотка НН 0.23 кV. Предназначен за използване в енергийните системи, като понижаващ трансформатор, за захранване на мрежи НН с общо предназначение

МОНТАЖ НА ТРАНСФОРМАТОРА : Трансформаторите са пригодени за открит стълбов монтаж. Трансформаторът може да бъде монтиран или на предварително подготвена площадка закрепена на метален решетъчен стълб или направо върху бетонният или дървен стълб. Закрепването в този случай към стълба става посредством две метални скоби, предвидено е закрепващите скоби в зависимост от диаметъра на стълба да се регулират в рамките на диаметър от 80 до 330 мм.

КЪМ ГАМА МОНОФАЗНИ МАСЛЕНИ ТРАНСФОРМАТОРИ Тип 1ТМхх/□3/0.23-20Си и Тип 2ТМхх/20/0.23-Си при желание на КЛИЕНТА ПРЕДЛАГАМЕ – еднофазен или двуфазен разединител за открит стълбов монтаж от серията РОМ за номинално напрежение 20 кV и номинален ток 200А, окомплектовани с хибридна стойка за високоволтови предпазители за открит монтаж на 20 кV и с катодни отводнители за 20 кV 10кА в комплект с високоволтови предпазители за напрежение 20 кV и РЛЗ.

Имаме разработка на АВТОМАТИЧЕН СТЬПАЛЕН РЕГУЛАТОР НА НАПРЕЖЕНИЕ към ГАМАТА ЕДНОФАЗНИ МАСЛЕНИ ТРАНСФОРМАТОРИ ЗА СТЬЛБОВ МОНТАЖ Тип 2ТМ20/20/0.23-Си, който гарантира стабилно изходно напрежение 220 V при колебание на входното напрежение 20кV в границите на -20% до +10%.

5. "ЕЛПРОМ ЕМЗ" ООД гр. ШАБЛА извършва цялостен или частичен основен ремонт на силови маслени високоволтови трансформатори с мощност от 25 KVA до 1250 KVA включително на 20 KV, 10 KV или 6 KV.

От 2000 година " ЕЛПРОМ ЕМЗ " ООД град Шабла започна да предлага за продажба на клиенти свои налични заводски рециклирани трифазни силови, маслени, високоволтови трансформатори с мощност от 160 KVA до 1000 KVA на 20 KV, 10 KV и на 6 KV, като дава 12 месеца гаранция на продаваните трансформатори.

През 2003 година " ЕЛПРОМ ЕМЗ " ООД град Шабла започна да произвежда и да продава **НОВИ** трифазни, силови, маслени, високоволтови трансформатори с мощност от 25 KVA до 100 KVA на 20 KV, 10 KV или на 6 KV, като дава 18 месеца гаранция на продаваните трансформатори.

Произвеждат се следните мощности /25, 40, 50, 63, 100 KVA/.



6. “ ЕЛПРОМ ЕМЗ “ ООД град Шабла произвежда сухи трансформатори за електрозадвигване с високомоментни постоянно - токови двигатели с номинална мощност от 0.25кVA до 20 кVA отговарящи на изискванията на ОН 0470427-84, те са комплектовъчни изделия в електрозадвигвания с високомоментни постояннотокови двигатели, които се използват в металорежещите машини, робототехниката и други.

7. “ ЕЛПРОМ ЕМЗ “ ООД град Шабла произвежда монофазни и трифазни дросели с ВЪЗДУШНА МЕЖДИНА и номинална мощност до 400kVAR , които са комплектовъчни изделия в уредбите за компенсиране на cosφ. Произвеждат се и дросели с номинална индуктивност до 1.5 Н и номинален ток до 100 А отговарящи на изискванията на ОН 0477415-87, които са комплектовъчни изделия за електрозадвигвания с високомоментни постояннотокови двигатели за задвигване на металорежещи машини, работи и други.

8. “ЕЛПРОМ ЕМЗ “ ООД град Шабла произвежда трансформатори еднофазни и трифазни изпълнени по заявка или по заявка и конструктивна документация на клиента отговарящи на нормативни документи посочени от клиента.

УПРАВИТЕЛ :
/ иня

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

ЕЛПРОМ ЕМЗ



" ЕЛПРОМ ЕМЗ " ООД ГРАД ШАБЛА

ГАМА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ НИ ТИП СТ-1; СТ-2, СТ-3 И СТ-4

ТЕЛЕФОНИ ЗА КОНТАКТИ:

Управление 05743 / 46 - 63

Гл. счетоводител 05743 / 42 - 84

Гл. Финанс 05743 / 41 - 84

Факс/тел.секретар 05743 / 80 - 20

E-mail : elpromemz@mbx.intotel.bg

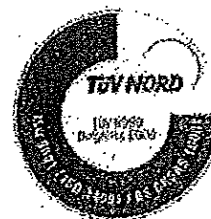
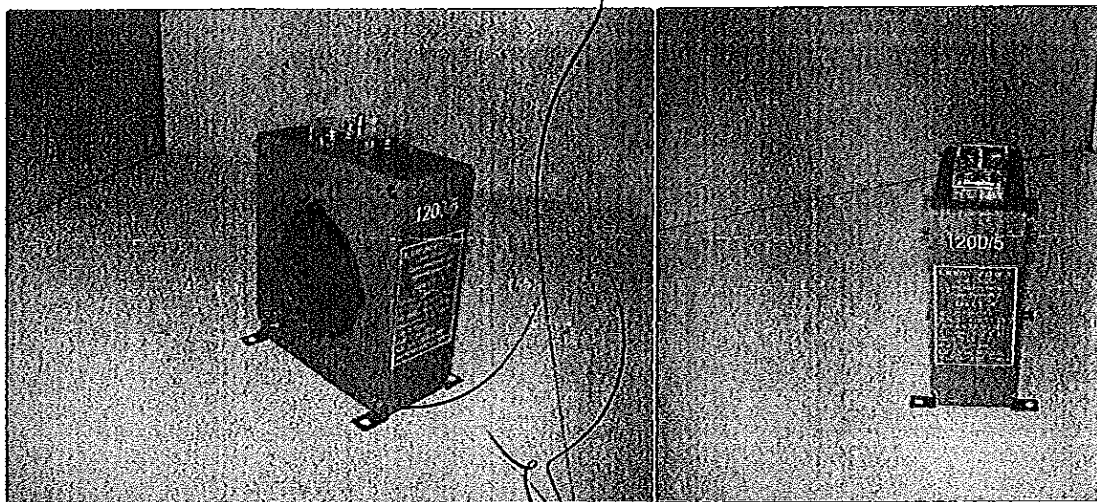
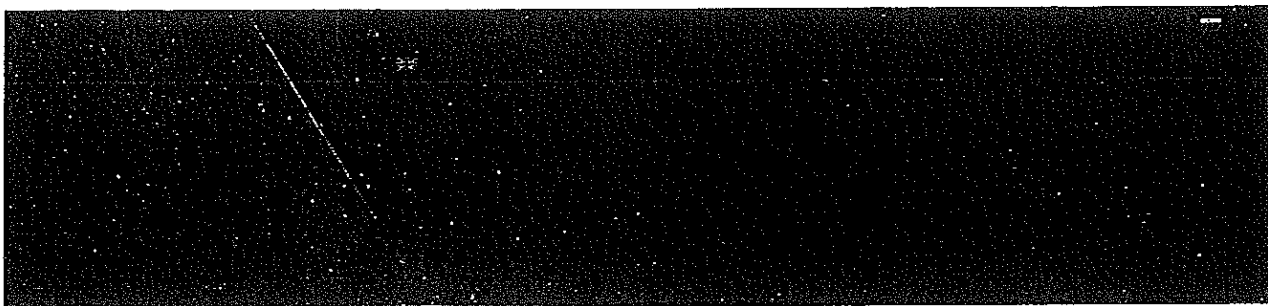


таблица 1.

Тип Type	Проводно отношение I _p /I _{sp} Rated current ratio A/A	Най-високо работно напряжение Rated voltage power network KV	Клас на точност Class of accuracy %	Номинална мощност S _n Rated power VA	Номинален ток на терм. устойчивост Rated short-time thermal stability I _{th} , KA	Номинален ток на дин. устойчивост Rated short-time dynamic stability I _{dyn} , KA	Номинален коэффициент на безоп. Security factor for apparatus Fs	Заводски шифър Serial number
3	2	3	4	5	6	7	8	9
СТ-1 първич и вторич	30/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1210302 - XXXX
	60/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1210502 - XXXX
	75/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1210752 - XXXX
	100/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1211002 - XXXX
	150/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1211502 - XXXX
СТ-2 шина 30x10 40x10 кабел φ36	150/5	0,72	0,5	5	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1221505 - XXXX
	200/5	0,72	0,5	5	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1222005 - XXXX
	250/5	0,72	0,5	5	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1222505 - XXXX
	300/5	0,72	0,5	5	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1223005 - XXXX
СТ-3 шина 30x10 40x10 φ36	300/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1233005 - XXXX
	400/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1234005 - XXXX
	600/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1235005 - XXXX
	800/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1236005 - XXXX
СТ-3 шина 60x10 φ48	500/5	0,72	0,5; 0,5S	5; 10; 15	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1235005 - XXXX
	600/5	0,72	0,5; 0,5S	5; 10; 15	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1236005 - XXXX
	750/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10; 15	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1237505 - XXXX
	800/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10; 15	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1238005 - XXXX
СТ-4 за шина 80x10 или кабел φ73	300/5	0,72	0,5; 0,5S	5	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1243005 - XXXX
	400/5	0,72	0,5; 0,5S	5	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1244005 - XXXX
	500/5	0,72	0,5; 0,5S	5	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1245005 - XXXX
	600/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10; 15	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1246005 - XXXX
	750/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10; 15	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1247505 - XXXX
	800/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10; 15	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1248005 - XXXX
	1000/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10; 15	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	1249005 - XXXX
	1200/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10; 16	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	12412005 - XXXX
	1250/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10; 16	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	12412505 - XXXX
	1500/5	0,72	0,2; 0,5; 0,5S	5; 10; 16	60 I _{pn}	2,5 I _{th}	5; 10	12415005 - XXXX

ВАРНО С ОГРАНИЧЕНИЕ





(http://elpromemz.bg/wp-content/uploads/2015/09/DS_22.jpg)

(http://elpromemz.bg/wp-content/uploads/2015/09/DS_12.jpg)

f SHARE IT ([HTTP://WWW.FACEBOOK.COM/SHARE.PHP?U-<URL>](http://www.facebook.com/share.php?u=<URL>))

🐦 TWEET IT ([HTTP://TWITTER.COM/HOME/?STATUS=ТИП СТ-4 - HTTP://ELPROMEMZ.BG/PORTFOLIO/%d1%82%d0%b8%d0%bf-%d1%81%d1](http://twitter.com/home/?status=ТИП СТ-4 - HTTP://ELPROMEMZ.BG/PORTFOLIO/%d1%82%d0%b8%d0%bf-%d1%81%d1))

ТИП СТ-4

📌 Категория: НН (<http://elpromemz.bg/portfolio-category/hh2/>)

ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ НН

Токови измервателни трансформатори за НН тип СТ-4

са проходни трансформатори за вътрешен монтаж с една вторична намотка, с клас на точност 0.2, 0.5, 0.5S и номинална мощност от 5 VA, 10 VA и 15 VA в диапазона на номинални токове от 750/5, 800/5, 1000/5, 1200/5, 1250/5 и 1500/5 A и максимално работно напрежение 0.72kV.

Отговарят на изискванията на БДС EN 61869-2:2012; БДС EN 60044-1:2001

Одобрени от БИС с удостоверения за одобрен тип средство за измерване №08.04.4547 от 03.04.2006 година

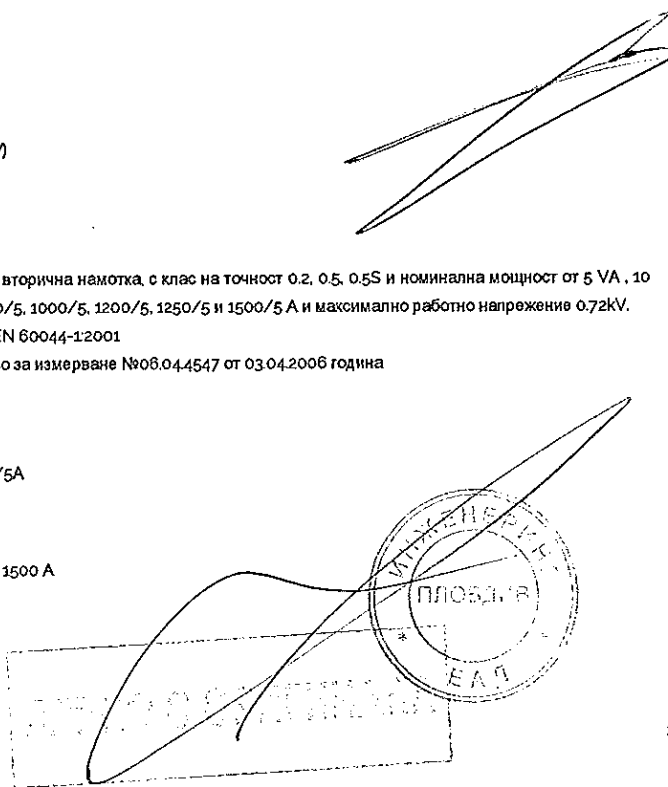
Скрий

Технически характеристики на Тип СТ - 4

обхват 750/5A, 800/5A, 1000/5A, 1200/5A, 1250/5A, 1500/5A

1. Номинално напрежение – 0.72 KV
2. Честота – 50 Hz
3. Номинален първичен ток I_{pn} – 750, 800, 1000, 1200, 1250, 1500 A
4. Номинален вторичен ток I_{sn} – 5 A
5. Клас на точност – 0.2, 0.5, 0.5S
6. Номинална мощност – 5, 10, 15 VA
7. Ток на термична устойчивост – 60 x I_{pn}
8. Ток на динамична устойчивост – 2.5 x I_{pn}
9. Маса – 0.920 до 1.00 kg
10. Изолация – суха, клас на топлоустойчивост B

Условия на работа:



- 267 -

Токовите трансформатори ниско напрежение се монтират на закрито при температура на околната среда от -350 С до +450 С и височина над морското равнище до 1000м.

Стандартизирани документи : Изделието отговаря на БДС EN 61869-2:2012;
БДС EN 60044-1:2001; IEC 60044-1:1999.

Габаритни размери (http://elpromemz.bg/wp-content/uploads/2015/12/CT_4_HH_GABARITNI_RAZMER.pdf)

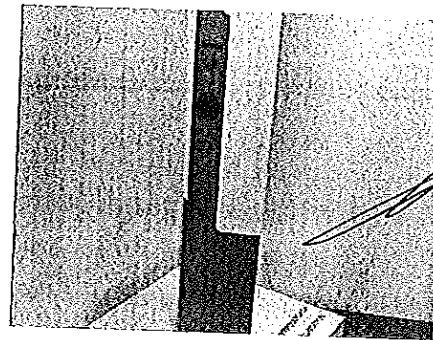
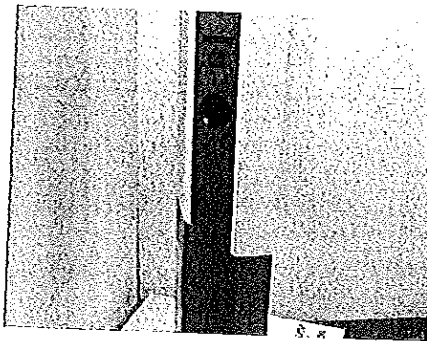
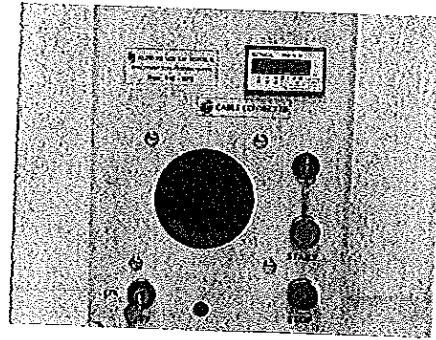
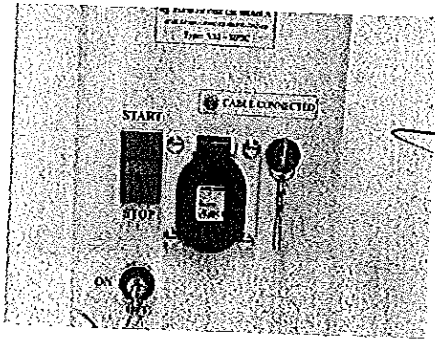
Удостоверения за одобрени типове, Схрий

Удостоверение (<http://elpromemz.bg/%D1%83%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B7%D0%B0-%D0%BD%D0%BD/>)

VIEW PROJECT

КАТАЛОГ ПРОДУКТИ

нашата продуктува гама



ВЪНШНО С ОРИГИНАЛ



- 268 -



УДОСТОВЕРЕНИЕ
ЗА ОДОБРЕН ТИП СРЕДСТВО ЗА ИЗМЕРВАНЕ
Measuring Instrument Type-approval Certificate

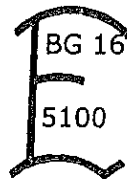
№ 16.03.5100

Издадено на производител: „ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД, гр. Шабла, ул. Нефтяник № 38
Issued to manufacturer:

На основание на: чл. 32, ал. 1 от Закона за измерванията (ДВ, бр. 46 от 2002 г., изм. бр. 88 от 05 г., изм. и доп. бр. 95 от 2005 г.)
In Accordance with:

Относно: измервателен токов трансформатор тип СТ-х
In Respect of:

Знак за одобрен тип:
Type Approval Mark:

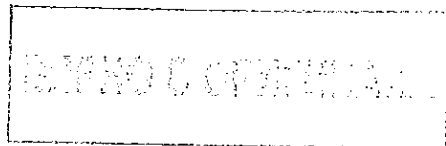


Технически и метрологични характеристики:
Technical and metrological characteristics:

приложение, неразделна част от настоящото удостоверение за одобрен тип средство за измерване

Срок на валидност: 14.03.2026 г.
Valid until:

Вписва се в регистъра на одобрените за използване типове средства за измерване под №: 5100
Reference №:



Дата на издаване на удостоверението за одобрен тип: 14.03.2016 г.
Date:

На основание чл. 2 от ЗЗЛД

И. Д. ПРЕДСЕДАТЕЛ

Паун Илчев



Приложение към удостоверение за одобрен тип № 16.03.5100

Издадено на производител: „ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД; гр. Шабла, ул. Нефтяник № 38

Относно: измервателен токов трансформатор тип СТ-х

1. Описание на типа:

Измервателните токови трансформатори тип СТ-х се използват за измерване и защита на електрически мрежи с максимално работно напрежение 0,72 kV.

Измервателните токови трансформатори тип СТ-1 се състоят от тороидален магнитопровод с първична и вторична намотки, поместени в кутия от пласмаса. Магнитопровода е направен от силициева ламарина, Му-метал или пермалой. Върху магнитопровода е намотана вторичната намотка равномерно по целия обем. Това осигурява ефективното магнитно взаимодействие на първичната и вторичната намотки. Броят на навивките на вторичната намотка се определя от отношението между първичния и вторичния номинален ток. Първична и вторична намотки са поместени в кутийка от пласмаса, изработена от пласмаса тип Tecomid NB40 NL E с клас на възпламеняемост съгласно IEC 707-V-0. Началото и края на вторичната намотка са изведени на клеми разположени в горната част на трансформатора и са защитени с прозрачна пласмасова капачка, която е отваряема и има възможност за пломбиране.

Измервателните токови трансформатори тип СТ-2, тип СТ-3 и тип СТ-4 са проходен тип, пригодени за монтаж за шина или за кабел. Състоят се от магнитопровод с вторична намотка и са поместени в пласмасова кутия, изработена от пласмаса тип Tecomid NB40 NL E с клас на възпламеняемост съгласно IEC 707-V-0.

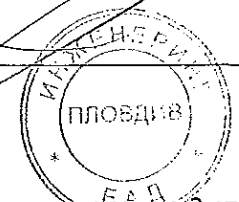
Измервателните токови трансформатори тип СТ-х са предназначени за експлоатация на закрито, при надморска височина до 1000 m, температура на околната среда от минус 35 °C до 45 °C и относителна влажност до 70 %. Изоляцията спрямо магнитопровода и намотките е суха, с клас на топлоустойчивост В.

При измервателните токови трансформатори тип СТ-х има възможност да се пломбира кутията на трансформатора с цел предотвратяване на неправилен достъп до магнитопровода и намотките. Има възможност да се пломбира и капачката, която предпазва клемите на вторичната намотка на трансформатора.

2. Технически и метрологични характеристики:

Характеристики	Тип на трансформатора			
	СТ-1	СТ-2	СТ-3	СТ-4
Максимално работно напрежение, kV	0,72			
Честота, Hz	50			
Номинален първичен ток, A	30; 50; 75; 100; 150	100; 150; 200; 250; 300	400; 500; 600	750; 800; 1000; 1200; 1250; 1500; 1600; 2000; 2500; 3000
Клас на точност	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	0,5; 0,5S	0,2; 0,2S; 0,5 0,5S	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S
Номинален вторичен ток, A	5			
Мощност, VA	5; 10	5; 10	5; 10; 15	5; 10; 15
Коефициент на сигурност, FS	FS5; FS10			

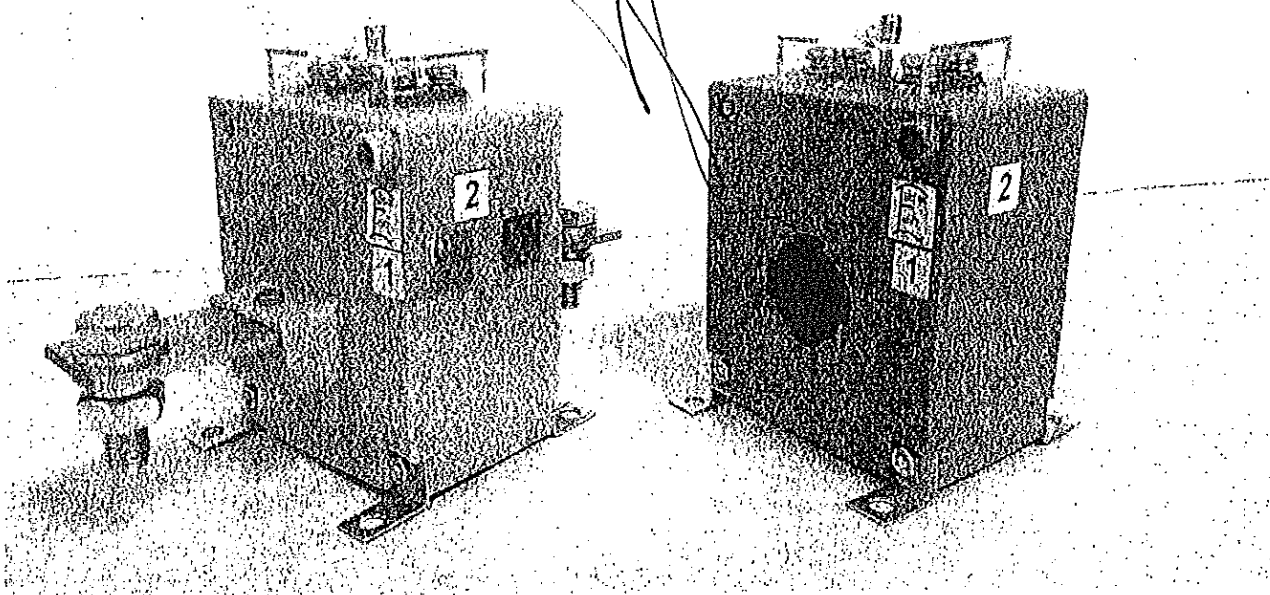
ИЗДАВА СЕ ОТ
 ЕЛПРОМ ЕМЗ ООД
 гр. Шабла, ул. Нефтяник № 38



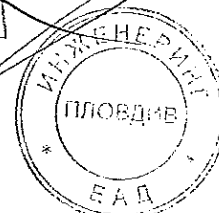
3. Типово означение: СТ-х (СТ-1; СТ-2; СТ-3; СТ-4)

4. Описание на местата, предназначени за поставяне на знаци от метрологичен контрол:

- 1 - Знак за одобрен тип;
- 2 - Знак за първоначална проверка (марка за залепване).



КОПИО С ОРИГИНАЛА





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Български институт по метрология
REPUBLIC OF BULGARIA
Bulgarian Institute of Metrology



УДОСТОВЕРЕНИЕ
ЗА ОДОБРЕН ТИП СРЕДСТВО ЗА ИЗМЕРВАНЕ
Measuring Instrument Type-approval Certificate

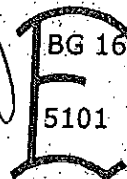
№ 16.03.5101

Издадено на производител: „ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД, гр. Шабла, ул. Нефтяник № 38
Issued to manufacturer:

На основание на: чл. 32, ал. 1 от Закона за измерванията (ДВ, бр. 46 от 2002 г., изм. бр. 88 от 05 г., изм. и доп. бр. 95 от 2005 г.)
In Accordance with:

Относно: измервателен токов трансформатор тип ХХСТ-х PR
In Respect of:

Знак за одобрен тип:
Type Approval Mark:

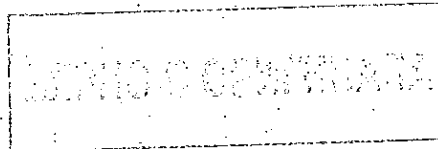


Технически и метрологични характеристики:
Technical and metrological characteristics:

приложение, неразделна част от настоящото удостоверение за одобрен тип средство за измерване

Срок на валидност: 14.03.2026 г.
Valid until:

Вписва се в регистъра на одобрените за използване типове средства за измерване под №: 5101
Reference №:



Дата на издаване на удостоверението за одобрен тип: 14.03.2016 г.
Date:

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

И. Д. ПРЕДСЕДАТЕЛ:

Паун Илчев



страница 1 от 3

Приложение към удостоверение за одобрен тип № 16.03.5101

Издадено на производител: „ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД; гр. Шабла, ул. Нефтяник № 38

Относно: измервателен токов трансформатор тип ххСТ-х PR

1. Описание на типа:

Измервателните токови трансформатори тип ххСТ-х PR се използват за измерване и защита на електрически мрежи с максимално работно напрежение 7,2 kV; 12 kV и 24 kV.

Измервателните токови трансформатори тип ххСТ-1 са с тороидален магнитопровод с една първична и две вторични намотки, които могат да бъдат за измерване или за защита в произволна комбинация.

Измервателните токови трансформатори тип ххСТ-2 са с тороидален магнитопровод с една първична и една вторична намотка за измерване.

Измервателните токови трансформатори тип ххСТ-3 са с тороидален магнитопровод с една първична и една вторична намотка за защита.

Измервателните токови трансформатори тип ххСТ-4 са с тороидален магнитопровод с една първична и три вторични намотки, които могат да бъдат за измерване или за защита в произволна комбинация.

Измервателните токови трансформатори тип ххСТ-5 са с тороидален магнитопровод с една първична и четири вторични намотки, които могат да бъдат за измерване или за защита в произволна комбинация.

Измервателните токови трансформатори тип ххСТ-хPR са с тороидален магнитопровод с външно превключване на първичната или вторичната намотка.

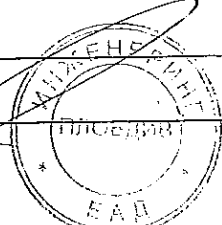
Изоляцията на измервателните токови трансформатори тип ххСТ-х PR между магнитопровода и намотките е суха със силикон.

Измервателните токови трансформатори тип ххСТ-хPR са предназначени за експлоатация на закрито, при надморска височина до 1000 m, температура на околната среда от минус 35 °C до 45 °C.

При измервателните токови трансформатори тип ххСТ-хPR има възможност да се plombира както кутията на трансформатора, с цел предотвратяване на неправомерен достъп до магнитопровода и намотките, така и plombиране на капачката, която предпазва клемите на вторичната намотка на трансформатора.

2. Технически и метрологични характеристики:

Характеристика	Тип на трансформатора					
	ххСТ-1	ххСТ-2	ххСТ-3	ххСТ-4	ххСТ-5	ххСТ-хPR
Максимално работно напрежение, kV	7,2; 12; 24					
Честота, Hz	50					
Номинален първичен ток, A	от 5 до 3000					
Номинален вторичен ток, A	1; 5					
Клас на точност: - измервателна намотка - защитна намотка	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 5P10; 5P20; 10P10; 10P20;	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	5P10; 5P20; 10P10; 10P20;	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 5P10; 5P20; 10P10; 10P20;	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 5P10; 5P20; 10P10; 10P20;	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 5P10; 5P20; 10P10; 10P20;
Мощност, VA	5; -10; 15; 30; 40; 50					
Коефициент на сигурност, FS	5; 10					



- 273 -

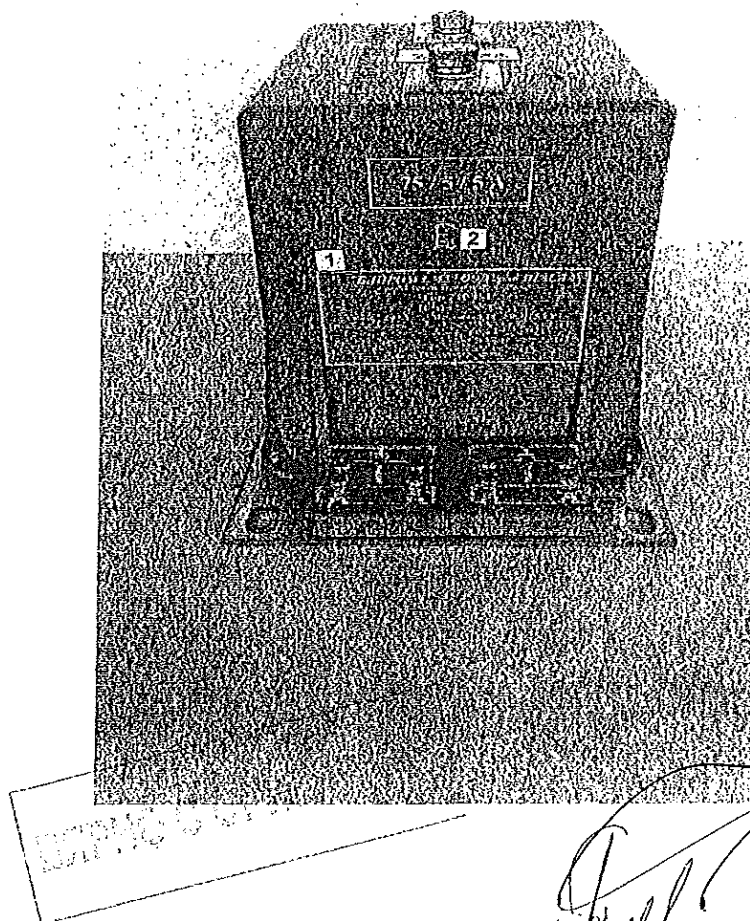
Приложение към удостоверение за одобрен тип № 16.03.5101

3. Типово означение: ххСТ-х PR:

хх	СТ	х	PR
7,2 кV 12 кV 24 кV	Токов трансформатор	1 - Две вторични намотки за измерване или защита в произволна комбинация; 2 - Една вторична намотка за измерване; 3 - Една вторична намотка за защита; 4 - Три вторични намотки за измерване или защита в произволна комбинация; 5 - Четири вторични намотки за измерване или защита в произволна комбинация.	Трансформатор с външно превключване на първичната или на вторичната намотка

4. Описание на местата, предназначени за поставяне на знаци от метрологичен контрол:

- 1 - Знак за първоначална проверка (марка за залепване);
- 2 - Знак за одобрен тип.



“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град ШАБЛА



ТЕЛЕФОНИ ЗА КОНТАКТИ:

Управител 05743 / 45 - 68
 Гл.счетоводител 05743 / 42 - 84
 Търг. Отдел 05743 / 41 - 84
 Факс/тел.секретар 05743 / 50 - 20
 E-mail : elpromemz@mbox.infotel.bg

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

ГАМА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ
 тип СТ-1, СТ-2, СТ-3 и СТ-4 за НН до 1000V
 ПРОИЗВОДСТВО НА “ ЕЛПРОМ ЕМЗ ” ООД град ШАБЛА

Токови измервателни трансформатори тип СТ-1; тип СТ-2, тип СТ-3 и тип СТ-4 са за ниско напрежение до 1000V за вътрешен монтаж с клас на точност 0.2; 0.5 или 0.5S и номинална мощност до 50VA в диапазона от номинални токове до 3000A съгласно БДС EN 60044-1:2001 и IEC 60044-1:1999.

- **Тип СТ-1** се състои от тороидален магнитопровод с първична и вторична намотки, поместени в кутийка от пластмаса изработена от пластмаса тип Rosap - B4235 с клас на възпламеняемост съгласно IEC 707 - V-0.

Произвежданите токови трансформатори са в диапазона от 30/5 A до 150/5 A с клас на точност 0.2, 0.5 или 0.5S с мощност 5VA и 10VA.

- **Тип СТ-2 Тип, СТ-3 и Тип СТ-4** са проходни типове токови измервателни трансформатори пригодени съответно за шина или кабел - състоят се от тороидален магнитопровод с вторична намотка, поместени в кутийка от пластмаса изработена от пластмаса тип Rosap - B4235 с клас на възпламеняемост съгласно IEC 707 - V-0.

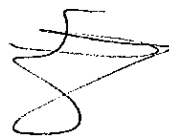
Произвежданите токови трансформатори са в диапазона от 150/5A до 2000/5A с клас на точност 0.5 или 0.5S и мощност 5VA; 10VA и 15VA.

276 -

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ Тип СТ-1, Тип СТ-2, Тип СТ-3 и Тип СТ-4

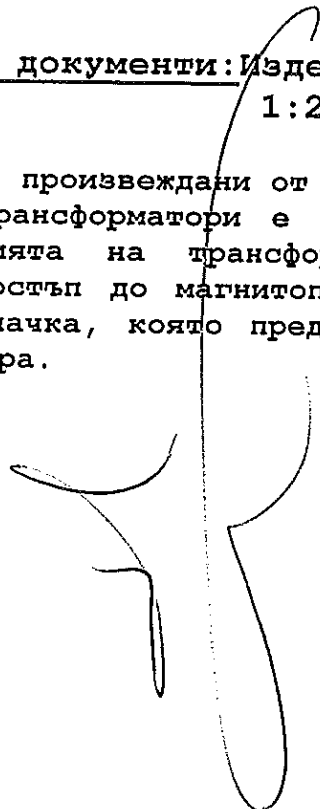
Условия на работа: Токовете измервателни трансформатори за средно напрежение се монтират на закрито при температура на околната среда от -35С до +45С и височина над морското равнище до 1000м.

- | | |
|--|------------------|
| 1. Номинално напрежение | - до 0,75 kV |
| 2. Честота | - 50 Hz |
| 3. Номинален първичен ток I_{pn} | - до 2000 A |
| 4. Номинален вторичен ток I_{sn} | - 5 A |
| 5. Клас на точност на ядрото за мерене | - 0.2, 0.5, 0.5S |
| 6. Номинална мощност | - 5, 10, 15VA |
| 7. Номинален ток на термична устойчивост I_{th} , kA | - 60 I_{pn} |
| 8. Номинален ток на динамична устойчивост I_{dyn} , kA | - 2,5 I_{th} |
| 9. Номинален коефициент на безопасност F_s | - 5 или 10 |
| 10. Маса, в кг в зависимост от преводното отношение от | - 0.485 до 1,070 |
| 11. Изолация - суха, клас на топлоустойчивост В | |



Стандартизирани документи: Изделието отговаря на БДС EN 60044-1:2001 и IEC 60044-1:1999.

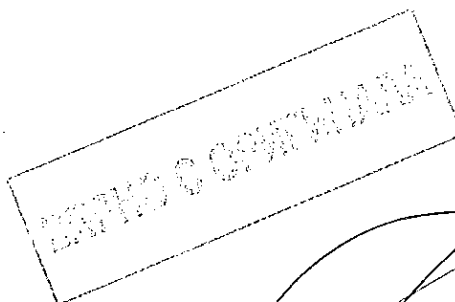
При всичките произведени от " ЕЛПРОМ ЕМЗ " ООД град Шабла токови измервателни трансформатори е предвидена възможност за пломбиране както на кутията на трансформатора с цел предотвратяване на неправомерен достъп до магнитопровода и самите намотки, така и на предпазната капачка, която предпазва клемите на вторичната намотка на трансформатора.



На основание чл. 2
от ЗЗЛД

УПРАВИТЕЛ :

инж. Д. Димитров



БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ

Главна дирекция Мерки и измервателни уреди
отдел "Изследване на типа на средства за измерване"
сектор "Електрични величини"
София, бул. Г.М.Димитров 52 Б, тел. 873-52-98

ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

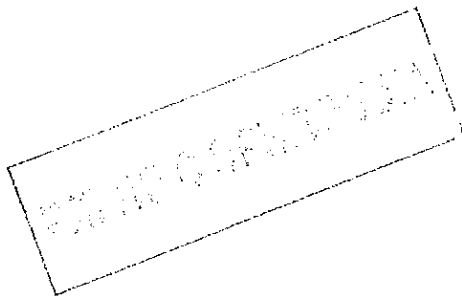
№ 19-ЕВ / 13.07.2006 г.

- 1. Обект на изпитването:** Токов измервателен трансформатор тип СТ-Х
- 2. Номер и дата на заявката:** АУ-03-654/27.06.2006 г.
- 3. Заявител:** "ЕЛПРОМ - ЕМЗ" ООД гр. Шабла
- 4. Производител:** "ЕЛПРОМ - ЕМЗ" ООД гр. Шабла
- 5. Метод на изпитване:** БДС EN 60044-1 Измервателни трансформатори
Част 1: Токови трансформатори.
- 6. Период на изпитване:** 07.07.2006 г. до 14.07.2006 г.
- 7. Изпитани образци:** ф. № 20218, 33063, 29967, 29477, 34805, 32820
- 8. Описание на типа:**

Гамата измервателни токови трансформатори тип СТ-х са за мрежи ниско напрежение.

Токовите трансформатори тип СТ-1 се състоят от тороидален магнитопровод с първична и вторична намотка, а тип СТ-2, тип СТ-3 и тип СТ-4 са проходен тип трансформатори, пригодени за шина или кабел, с вторична намотка.

Резултатите в протокола се отнасят само за изпитваните образци.



Началник отдел ИТСИ:

/инж./Хри. Соколова/

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Протокола може да бъде разпечатван единствено и само с разрешение на началник отдела "Изследване на типа на средствата за измерване"

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Върне с оригинала

9. Технически и метрологични характеристики:

Тип на трансформатора	СТ-1	СТ-2	СТ-3	СТ-4
Номинален първичен ток, А	30, 50, 75, 100,150	200, 250, 300	400, 500, 600	1200, 1250, 1500
Номинален вторичен ток, А	5			
Клас на точност	0,5 S			
Максимално работно напрежение, kV	0,72			
Честота, Hz	50			
Номинална мощност, VA	5, 10	5, 10	5, 10, 15	5, 10, 15

10. Технически средства използвани при изпитването:

10.1. Уредба за проверка на токови трансформатори тип АИТ ф. № 45/1972 с еталонен трансформатор тип ТІ 50 ф. № 7210453, свидетелство за калибриране № 037- ЕЕИ/ 16.03.2005 год.

10.2. Уредба за изпитване на диелектрична якост тип РЕО 3/50 ф. № 671897308

10.3. Мегаомметър тип Ф 41/2, ф. № 62862.

11. Резултати от изпитванията:

11.1. Проверка на маркировката

11.1.1. Маркировка на изводите –

БДС EN 60044-1
т. 10.1.1 и 10.1.2

Протоколи № 01÷ 03 /10.07.2006 г.
Протоколи № 04÷ 06 /11.07.2006 г.
Протокол № 12/12.07.2006 г.

11.1.2 Означение на полярностите –

БДС EN 60044-1
т. 10.1.3

Протоколи № 01÷ 03 /10.07.2006 г.
Протоколи № 04÷ 06 /11.07.2006 г.
Протокол № 12/12.07.2006 г.

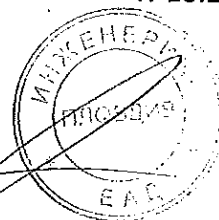
11.2. Маркировка на табелките с технически данни –

БДС EN 60044-1
т. 10.2 и т. 11.7

Протоколи № 01÷ 03 /10.07.2006 г.
Протоколи № 04÷ 06 /11.07.2006 г.
Протокол № 12/12.07.2006 г.

СЪМНО С СВИДЕЛСТВО

Съгласно с оригинала



11.3. Проверка на диелектричната якост на първичната намотка – /3 kV за 60 s/

БДС EN 60044-1
т. 5.1.4

Протоколи № 01÷ 03 /10.07.2006 г.
Протоколи № 04÷ 06 /11.07.2006 г.
Протокол № 12/12.07.2006 г.

11.4. Проверка на диелектричната якост на вторичната намотка – /3 kV за 60 s/

БДС EN 60044-1
т. 5.1.4

Протоколи № 01÷ 03 /10.07.2006 г.
Протоколи № 04÷ 06 /11.07.2006 г.
Протокол № 12/12.07.2006 г.

11.5. Определяне грешките на трансформаторите –

БДС EN 60044-1
т.11.2

Протоколи № 01÷ 03 /10.07.2006 г.
Протоколи № 04÷ 06 /11.07.2006 г.
Протокол № 12/12.07.2006 г.

11.6. Проверка – коефициент на безопасност -

БДС EN 60044-1
т.11.6

Протоколи № 01÷ 03 /10.07.2006 г.
Протоколи № 04÷ 06 /11.07.2006 г.

Присъствали на изпитването:

Младши експерт:

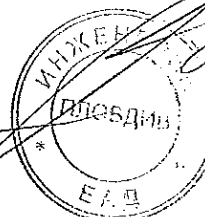
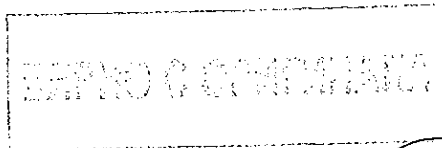
На основание чл. 2
от ЗЗЛД

/инж. Р. Малинова/

Началник сектор "ЕВ":

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

/инж.Л. Сотирова/



Всичко е оригинално

ПАСПОРТ - СЕРТИФИКАТ

ИЗПИТАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ

За трансформатор токов измерителен високо напрежение

Тип СТ-4 обхват 800/5А, 1000/5А, 1200/5А

Заводски № 12410005 - xxxxx

I. Условия на работа : Токовите трансформатори високо напрежение се монтират на закрито при температура на околната среда от -35° С до +45° С и височина над морското равнище до 1000м.

II. Технически характеристики :

- 1. Номинално напрежение - 0.72 KV
- 2. Честота - 50 Hz
- 3. Номинален първичен ток I_{рп} - 800 : 1000 : 1200 А
- 4. Номинален вторичен ток I_{вп} - 5 А
- 5. Клас на точност - 0.5
- 6. Номинална мощност - 5 VA
- 7. Ток на термична устойчивост - 60 x I_{рп}
- 8. Ток на динамична устойчивост - 2.5 x I_{рп}
- 9. Маса - 0.9 : 1.0 : 1.1 кг
- 10. Исполнения - суха, клас на топлоустойчивост В

III. Стандартизиращи документи : Изделието отговаря на ЕДС EN 60044-1:2001; IEC 60044-1:1999.

IV. Резултати от първично-предавателните изпитания

- 1. Проверка клас на точност : Отговаря на клас на точност - 0.5
- 2. Изпитване на изолацията между първичната и вторичната намотка с издържал напрежение 3 KV за 1 минута ; издържал

V. Сертификат за качество : Настоящият сертификат за качество се дава въз основа на първично-предавателните заводски изпитания от 2012 година.

НАСТОЯЩИЯ ТИП ТОКОВ ИЗМЕРИТЕЛЕН ТРАНСФОРМАТОР Е ОДОБРЕН ОТ ДАМТН С УДОСТОВЕРЕНИЕ № 4547 от 05.04.2006 година.

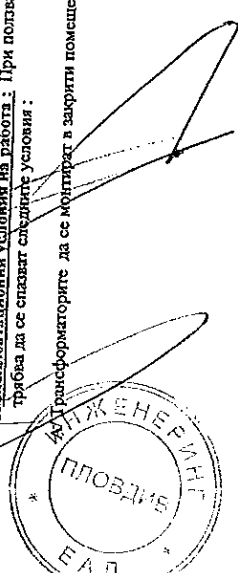
VI. Комплектност на доставката : Зависни части към изделието не се предоставят.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ТОКОВИ ИЗМЕРИТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ ТИПС Т-4

- 1. Място на монтаж : на закрито.
- 2. Начин на свързване : Първичната намотка на токовите трансформатори се свързва последователно към захранващите проводници на монтажа, а релетата и апаратите – последователно на вторичната намотка.

3. Експлоатационни условия на работа : При ползване на токовите трансформатори трябва да се спазват следните условия :

1. Трансформаторите да се монтират в закрити помещения.



Б/ Свързвателните проводници да са свързани добре към източника и консуматора. Когато изводите са на винтове, свързвателните проводници трябва да са затегнати здраво между двете месингови шайби или кабелна обука.

В/ Токът, който се черпи от трансформатора, по специално мощността на трансформатора, да не е по-голяма от мощността, посочена на табелката. Претоварването на трансформаторите се ограничава от допустимите температури на загряване на изолациите.

Г/ Токовите трансформатори трябва да работят при непрекъснат или периодичен контрол. Д/ При обслужване на токовите трансформатори с задължително да се спазва следното условие:

ПРИ ВКЛЮЧЕНА БЪВ ВЕРИГАТА ПЪРВИЧНА НАМОТКА ВТОРИЧНАТА НАМОТКА НА ТРАНСФОРМАТОРА НЕ ТРЯБВА ДА ОСТАВА ОТВОРЕНА !

Когато се налага прехвърляне на вторичната верига, вторичните клеми на трансформаторите трябва да се свързват на късо с проводник със сечение 2.5 кв. мм. Във вторичната верига на токов трансформатор предпазители не се поставят.

Е/ При работа на трансформатора с единият завод на вторичната намотка се заменя.

4. Безопасност и хигиена на труда : За осигуряване на безопасна работа на обслужващия персонал е необходимо да се спазват следните условия:

А/ Единият завод на вторичната намотка да се заземчи.

Б/ При включване на първичната намотка във веригата, вторичната намотка да не се оставя отворена.

В/ След извършване на монтажа на трансформаторите към таблата и уредите, върху клемите НН на първичната намотка, да се постави предпазна капачка и да се пломбира.

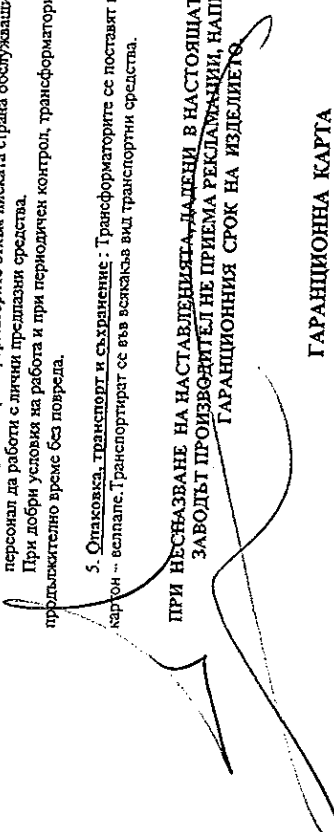
Г/ При ревизии на трансформаторите, същите да не са под напрежение.

Д/ При проверка на трансформаторите откъм високата страна обслужващия персонал да работи с лични предпазни средства.

При добри условия на работа и при периодичен контрол, трансформаторите могат да работят продължително време без повреда.

5. Отпаковка, транспорт и съхранение : Трансформаторите се поставят в специални кутии от картон - пелнапе. Транспортният се във всякакъв вид транспортни средства.

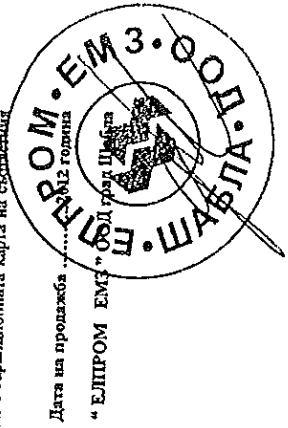
ПРИ НЕСЪЗНАВАНЕ НА НАСТАВЛЕНИЯТА, ДАДЕНИ В НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ, ЗАВОДЪТ ПРОИЗВОДИТЕЛ НЕ ПРИЕМА РЕКЛАМАЦИИ, НАПРАВЕНИ В ГАРАНЦИОННИЯ СРОК НА ИЗДЕЛИЕТО



ГАРАНЦИОННА КАРТА

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град Шабла се задължава да замени или ремонтира безвъзмездно токови измерителни трансформатори, които в продължение на 36 месеца от датата на продажбата им от завода, са показали дефекти или потребителът е констатирал несъответствия на трансформатора с изискванията на съответния стандарт.

Заманата или ремонтът се извършва при условие, че са спазени изискванията за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация, дадени от предприятието - производител в придружаващата документация и е запазен оригиналният паспорт - сертификат с гаранционната карта на съответния трансформатор.

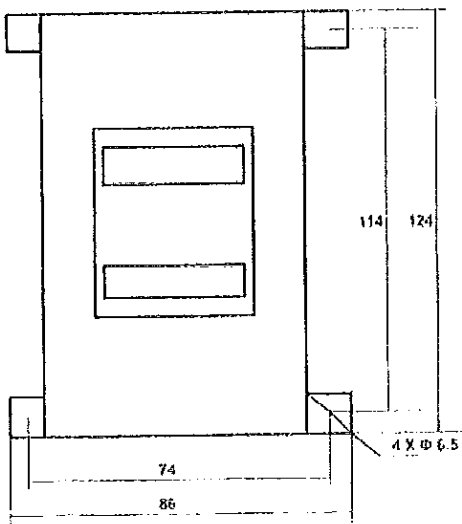
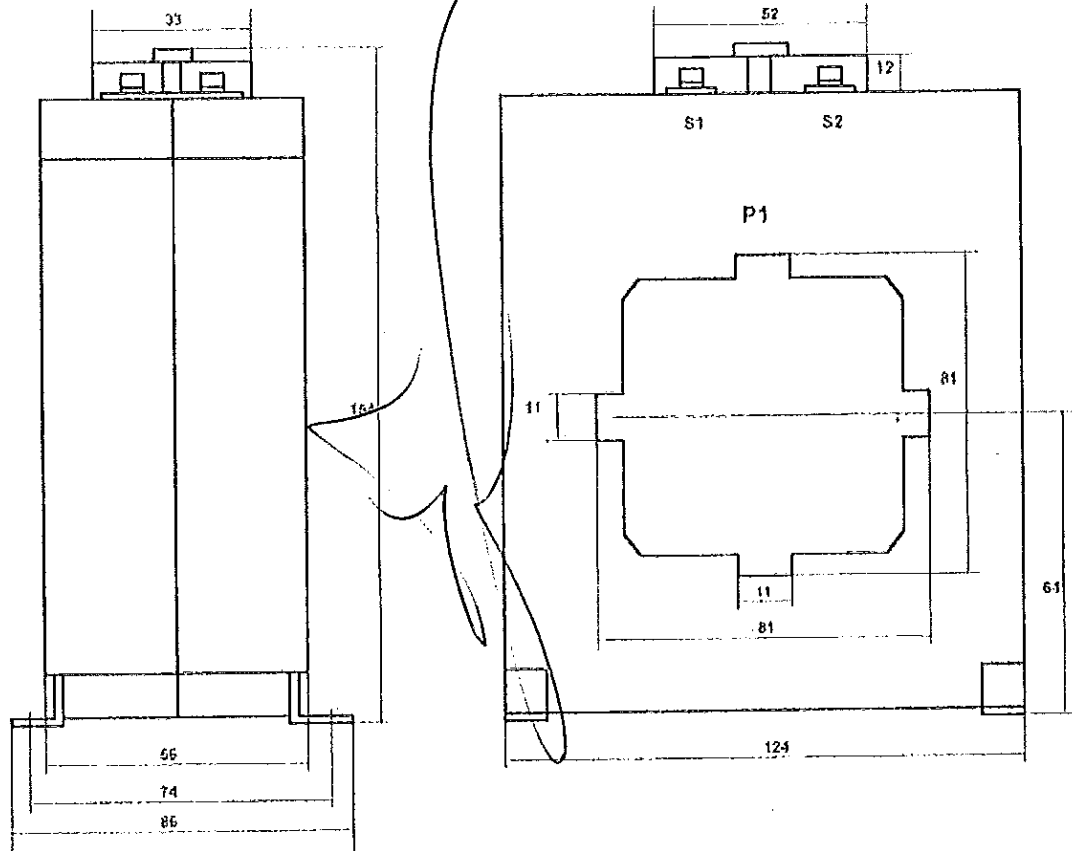


Дата на продажба

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град Шабла

ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ ЗА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ

типа СТ-4 включващи преводните отношения 750/5А, 800/5А, 1000/5А, 1200/5А, 1250/5А и 1500/5А



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

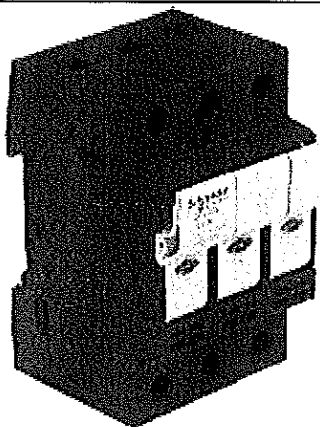
ИЗПРОМ-ЕМЗ-ОС
Ш. ЦИРЕНА-ОС
ПЛОВДИВ
ЕАД

ВАРИАНТ 01/01/01

Спецификация на
продукт
Характеристики

DF103

TeSys fuse-disconnector 3P 32A - fuse size 10 x 38 mm



Заглавна страница

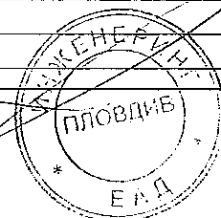
Обхват	TeSys
Наименование на продукта	TeSys DF
Тип продукт или компонент	Fuse-disconnector
Съкратено наименование на устройството	DF10
Описание на полкусите	3P

Допълнителни устройства

Монтажна опора	Rail
Mounting position	Vertical +/- 23°
Тип управление	Toggle
[Ie] rated operational current	32 A for power circuit
[Uimp] rated impulse withstand voltage	6 kV
Fire resistance	960 °C в съответствие с IEC 60695-2-1
[Ipk] rated peak withstand current	15 kA with tubular links в съответствие с IEC 60269-1
Short-circuit withstand	120 kA 400 V в съответствие с IEC 60947-3 120 kA 500 V в съответствие с IEC 60947-3
Fuse size	10 x 38 mm
Fuse type	GG AM
[U] rated insulation voltage	690 V за power circuit AC 690 V за power circuit DC
Свързване - клеми	1 solid cable(s) 1.5...16 mm ² на screw clamp terminals за power circuit 2 solid cable(s) 1.5...6 mm ² на screw clamp terminals за power circuit 1 flexible cable(s) 1.5...10 mm ² without cable end на screw clamp terminals за power circuit 2 flexible cable(s) 1.5...6 mm ² without cable end на screw clamp terminals за power circuit 1 flexible cable(s) 1.5...10 mm ² with cable end на screw clamp terminals за power circuit 2 flexible cable(s) 1.5...6 mm ² with cable end на screw clamp terminals за power circuit
Tightening torque	2.2 N.m power circuit: на screw clamp terminals
Количество в комплект	Комплект от 4

Nov 27, 2017

Life is On | Schneider

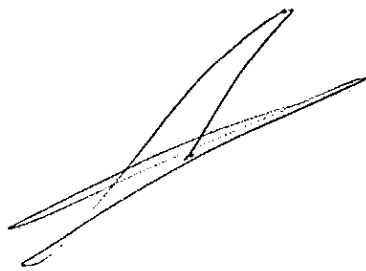
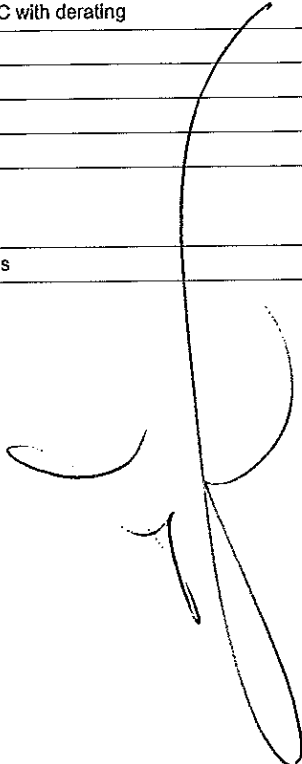


- 282 -

Ограничение на отговорността: Настоящата документация не е предназначена да замести и не следва да се използва за определяне на пригодността или надеждността на този продукт за специфични потребителски приложения

Околна среда

Стандарти	CSA C22.2 No 39 IEC 60947-3 UL 512
Съответствие със сертификати	UR
Степен на защита IP	IP20 в съответствие с IEC 60529
Protective treatment	TH
Температура на околния въздух при складиране	-40...80 °C
Ambient air temperature for operation	-20...60 °C with derating
Височина	88.5 mm
Широчина	52.5 mm
Дълбочина	64 mm
Тегло на продукта	0.183 kg
Гаранции по договора	
Период	18 months

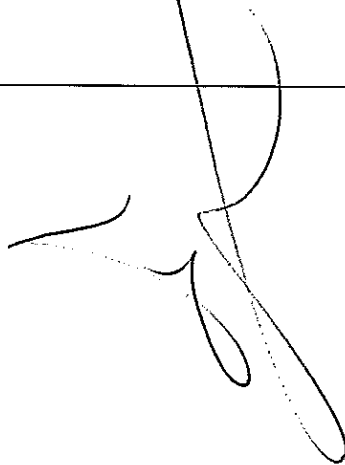
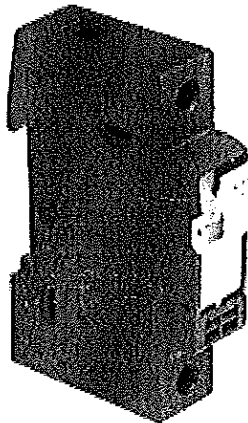


ЗАПИС С ОБЩИНАТА



Спецификация на
продукт
Характеристики

DF101
TeSys fuse-disconnector - 1P - 25A - fuse size 10
x 38 mm



Заглавна страница

Обхват	TeSys
Наименование на продукта	TeSys DF
Тип продукт или компонент	Fuse-disconnector
Съкратено наименование на устройството	DF10
Описание на полюсите	1P

Допълнителни устройства

Монтажна опора	Rail
Mounting position	Vertical +/- 23°
Тип управление	Toggle
[Ie] rated operational current	32 A for power circuit
[Uimp] rated impulse withstand voltage	6 kV
Fire resistance	960 °C в съответствие с IEC 60695-2-1
[Ipk] rated peak withstand current	15 kA with tubular links в съответствие с IEC 60269-1
Short-circuit withstand	120 kA 400 V в съответствие с IEC 60947-3 120 kA 500 V в съответствие с IEC 60947-3
Fuse size	10 x 38 mm
Fuse type	GG AM
[Ui] rated insulation voltage	690 V за power circuit AC 690 V за power circuit DC
Свързване - клеми	1 solid cable(s) 1.5...16 mm ² на screw clamp terminals за power circuit 2 solid cable(s) 1.5...6 mm ² на screw clamp terminals за power circuit 1 flexible cable(s) 1.5...10 mm ² without cable end на screw clamp terminals за power circuit 2 flexible cable(s) 1.5...6 mm ² without cable end на screw clamp terminals за power circuit 1 flexible cable(s) 1.5...10 mm ² with cable end на screw clamp terminals за power circuit 2 flexible cable(s) 1.5...6 mm ² with cable end на screw clamp terminals за power circuit
Tightening torque	2.2 N.m power circuit: на screw clamp terminals
Количество в комплект	Комплект от 12

Nov 27, 2017

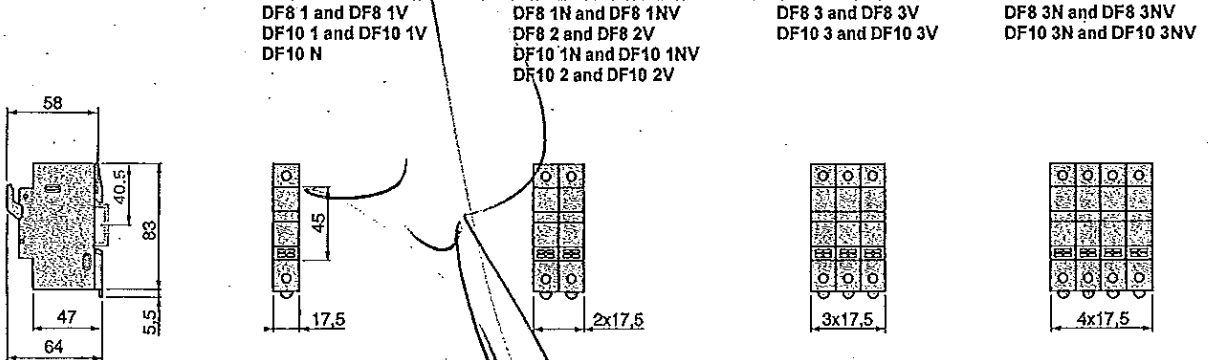
Libs On Schneider Electric



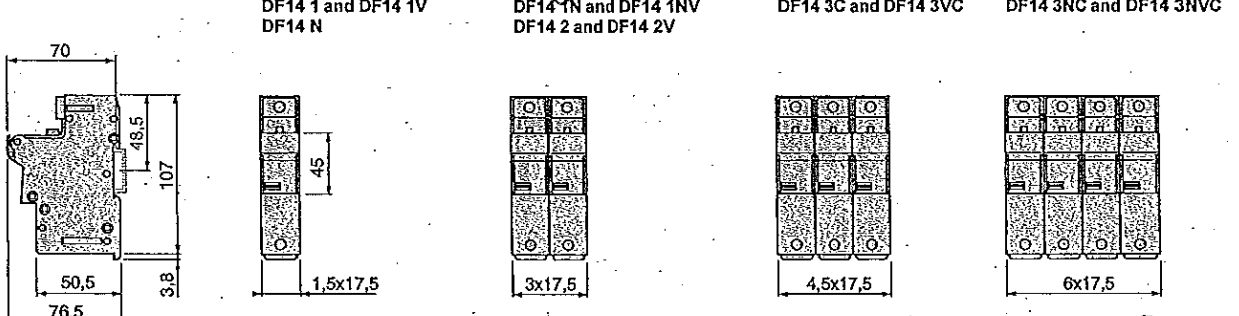
- 284 -

Ограничение на отговорността: Настоящата документация не е предназначена да замести и не следва да се използва за определяне или надеждността на този продукт за специфични потребителски приложения

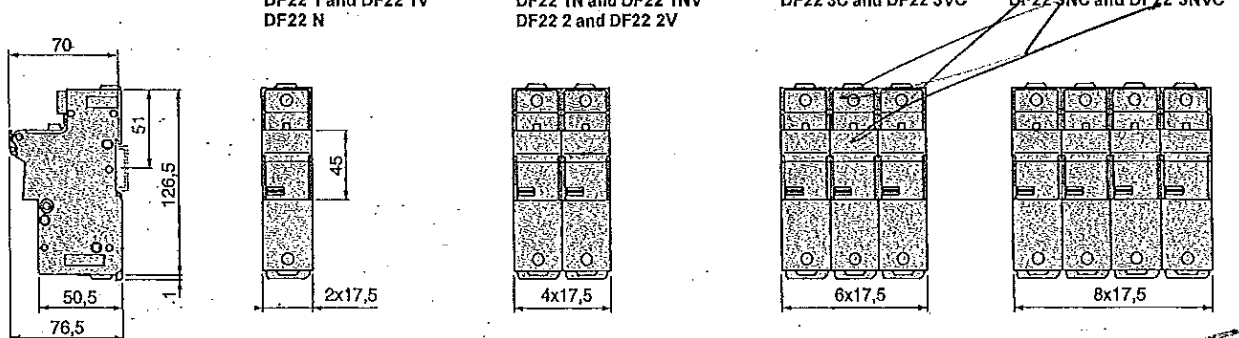
Dimensions
Modular fuse carriers 25 A and 32 A
Mounting on 35 mm rail



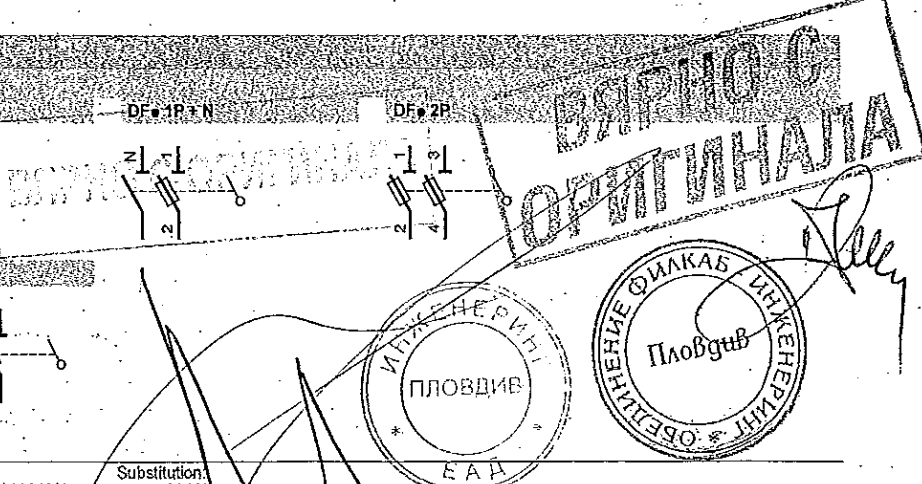
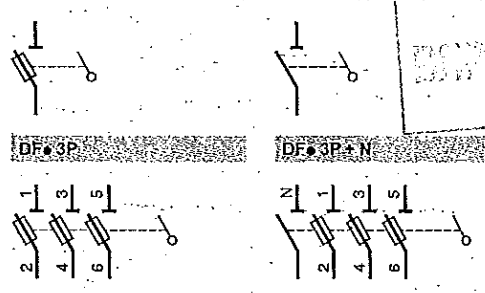
Modular fuse carriers 50 A
Mounting on 35 mm rail



Modular fuse carriers 125 A
Mounting on 35 mm rail



Schemes
Modular fuse carriers



Characteristics: page 23042/2
References: pages 23042/3 and 23042/4
Substitution: page 23042/4

**DECLARATION CE DE CONFORMITE
EC CONFORMITY DECLARATION**

NOUS : **Schneider Electric Industries SAS**
WE : Site Electropole 38E01
31 rue Pierre Mendès France
F 38320 Eybens, France

Déclarons que les produits
hereby declare that the products

TYPE / TYPE : Porte Fusibles / Switch holders

MARQUE / TRADEMARK : **Telemecanique Schneider Electric**

REFERENCE COMMERCIALE / COMMERCIAL REFERENCE : **TeSys DF**

MODELE / MODELS : **DF8* / DF10* / DFCC* / DF14* / DF22***

répondent de par leur conception et leur construction aux exigences des Directives européennes et normes applicables :
through their design and construction meet the requirements of the European Directives and applicable standards :

Directives / Directives
Basse Tension 2006/95/CE Low Voltage 2006/95/EC

Normes / Standards
IEC/EN 60947-1 - IEC / EN 60947-3 - IEC/EN 60269-1

sous réserve d'installation, d'entretien et d'utilisation conformes à leur destination, à la réglementation
et aux normes applicables au sein du pays d'installation, aux instructions du constructeur et aux règles de l'art.
Ces produits ne peuvent être utilisés ou installés par une personne non avertie, qu'en tant que pièces de rechange pour remplacement d'un matériel de même caractéristiques.
when subject to correct installation, maintenance and use conforming to their intended purpose, according to applicable regulations
and standards in the country where they are installed, to the supplier's instructions and to accepted rules of the art.
These products can be used or installed by a non experienced person only in case of spare parts for the replacing of a device with the same characteristics.

Le marquage CE sur le(s) produit(s) et/ou son(s) emballage(s) signifie que Schneider Electric tient à la disposition des autorités de l'Union Européenne le(s) dossier(s) technique(s) de référence.
The CE mark on the product(s) and/or its/their packaging signifies that Schneider Electric holds the reference technical file(s) available to the European authorities.

Eybens, le 16 juillet 2007
Révisé le : /
Eybens, 2007-07-16
Updated et : /

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

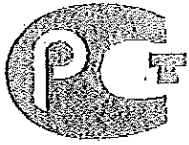


DECLARATION CE_TeSysDF_v1_03-04.doc

ЗАПНО С ОРИГИНАЛА



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ РОСС FR.АИ96.В00167

Срок действия с 14.02.2013 по 13.02.2016

№ 1037014

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АИ96.000 СП "ЭнергоСервСервис".
Варшавское шоссе, д. 70, корпус 2, офис 1, г. Москва, 117556, тел. (499) 940-89-02, факс (499) 940-89-02, E-mail info@energosertervice.ru.

ПРОДУКЦИЯ выключатели-разъединители DF8..., DF10..., DF14..., DF22... с предохранителями DF2..., DF3... с принадлежностями: вспомогательные контакты: DF14AM, DF22AM, комплекты для сборки DF10AP, DF14AP, DF22AP. По каталогу Schneider Electric: МКР-CAT-YESU-12 "Пускорегулирующая аппаратура TeSys 2012/2013", Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

34 2450

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 50030.3-99 (МЭК 60947-3:2003)

код ТН ВЭД России:

8536 30 300 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "Schneider Electric Industries SAS". Адрес: 35, Rue Joseph Monier, 92500, Rueil-Malmaison, France, Франция. Телефон (33) 141 29 70 00, факс (33) 141 29 71 00. Адреса заводов-изготовителей см. приложение бланк №0665103

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН "Schneider Electric Industries SAS". Адрес: 35, Rue Joseph Monier, 92500, Rueil-Malmaison, France, Франция. Телефон (33) 141 29 70 00, факс (33) 141 29 71 00.

НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний №105-2013-009 от 13.02.2013г. ИЛ ООО «Астория», рег. №РОСС RU.0001.21МЭ68 от 28.10.2011г. адрес: 105568, Москва, ул. Челябинская, 19, корп. 4, оф.3.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия на изделия, на таре (упаковке) на сопроводительной технической документации. Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

Эксперт

На основании чл. 2
от ЗЗЛД

В.А. Филиппова

инициалы, фамилия

В.Н. Ведерников

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

№ 0665103

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС FR.АИ96.В00167

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия**

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД России	Адреса заводов-изготовителей	
	Ferraz Shawmut SA Rue Vaucanson FR-69720 Saint-Bonnet-de-Mure, France	
	Ferraz Shawmut Tunisie Ancienne Zone Industrielle El Fahs BP 66 TN-1140 El Fahs, Tunisia	
	MERSEN Kaposvar Kft. Guba Sandor U.38 7400 Kaposvar, Hungary	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

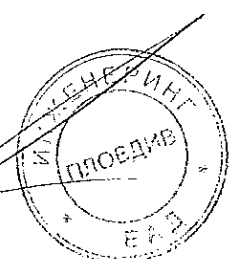
[Handwritten signature]

[Faint stamp]



Руководитель органа
Эксперт

На основании чл. 2
от ЗЗЛД



В.А. Филишова
инициалы, фамилия

В.Н. Ведерников
инициалы, фамилия

Декларация

Шнайдер Електрик България ЕООД

Декларация за съответствие

Долуподписаният, фирма Шнайдер Електрик България ЕООД с адрес София, Бизнес Парк София, сграда 10, ет. 1, Младост 4 декларира на собствена отговорност, че продуктите: Разединители с вградени стопяеми предпазители, както и спомагателните устройства към тях с търговска марка Schneider Electric са в съответствие с:

- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост

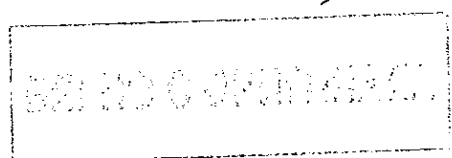
Гореспоменатите продукти съответстват на изискванията на стандарти БДС EN 60947-3, които въвеждат съответните хармонизирани европейски стандарти.

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Андрю Слоун
Директор



София
31.03.2010



София 1766
Бизнес Парк София
сграда 10, ет. 1
тел.: +359 2 932 93 20
факс: +359 2 932 93 93

www.schneider-electric.bg

Център „Обслужване на клиенти“
тел.: 0700 110 20, +359 2 932 93 33
факс: +359 2 932 93 94
e-mail: csc@schneiderelectric.bg

РОСАККРЕДИТОРИ ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 6000491

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ПО СЕРТИФИКАЦИИ

№ РОСС RU 0001 11A196

ИСТОВНИК СИСТЕМЫ СИМВОЛОВ: Обществу с ограниченной ответственностью сертификации продукции "ЭнергоСертСервис", ИНН 7726591606
117556, г. Москва Варшавское шоссе, д. 70 корп. 2.

ИСТОВНИК СИСТЕМЫ СИМВОЛОВ: Орган по сертификации
117556, г. Москва, Варшавское ш., 70, корп. 2, оф. 1

СТАНДАРТ ПРЕДСТАВЛЕН: ГОСТ Р ИСО/МЭК 65-2000

АККРЕДИТАЦИЯ СЛУЖБЫ СЕРТИФИКАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ НАИМЕНОВАНИЯ СИМВОЛА СИСТЕМЫ СИМВОЛОВ НЕ ПОСРЕДСТВОМ НАИМЕНОВАНИЯ СИМВОЛА СИСТЕМЫ СИМВОЛОВ

11 апреля 2016 г.

М.А. Якутова

На основании чл. 2 от ЗЗЛД

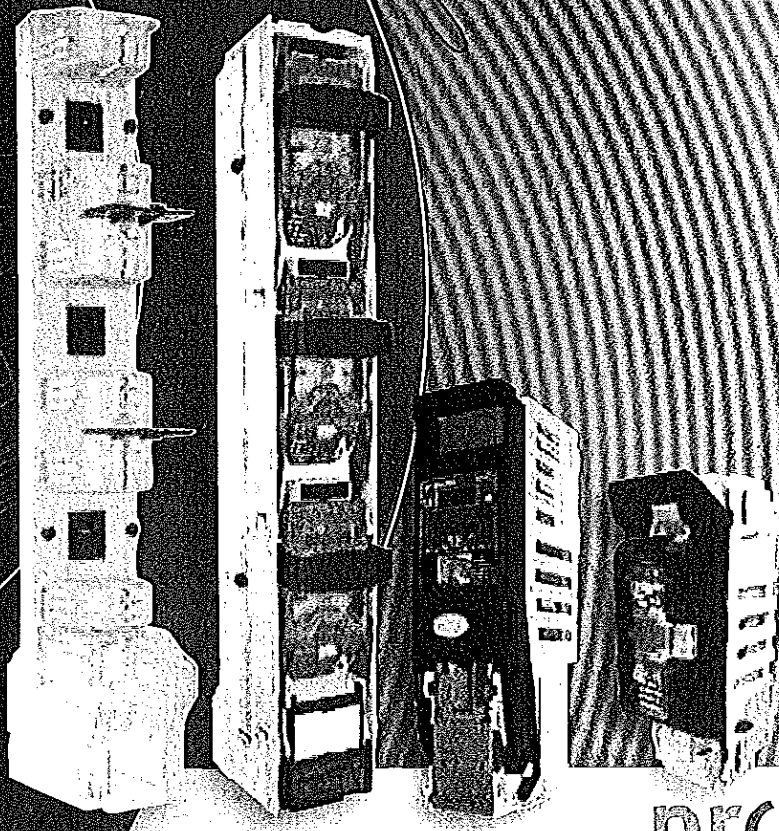
(upload/meclalib:ran:1:31:301628d71f00c6600039b9bf8095c711.jpg)

Заинтересованы в сотрудничестве?

НАПИШИТЕ НАМ!

ИНТЕРЕСОВАНЫ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ





pronutec
gorlan team

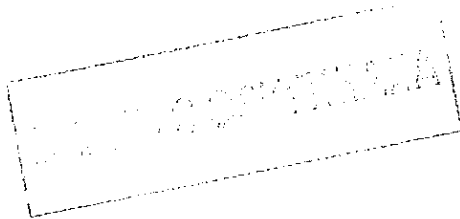
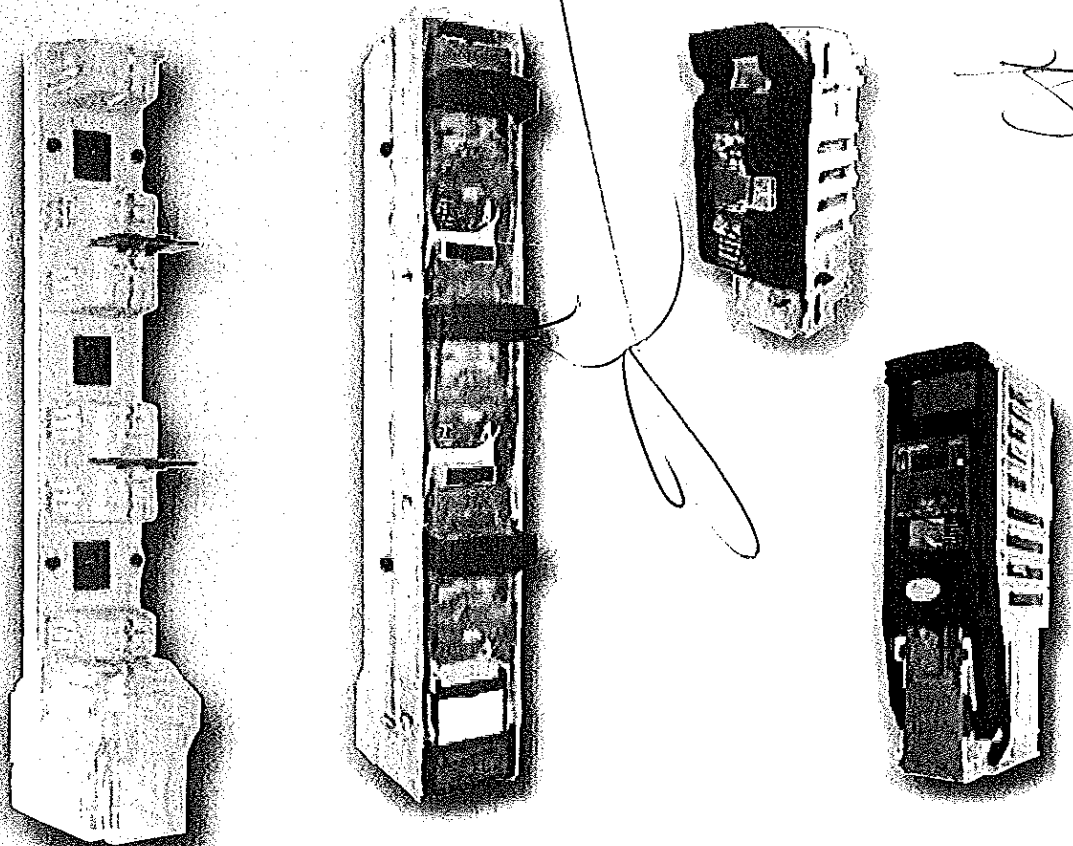
Bases portafusibles para fusibles tipo NH
NH type Low Voltage Fuse bases

> > www.pronutec.com > > > > > >

gorlan
team

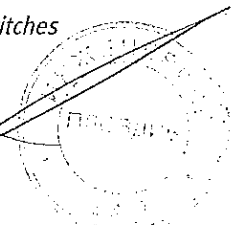
Bases portafusibles para fusibles tipo NH

NH type Low Voltage fuses and bases



Bases tripolares verticales abiertas TRIVER
 Bases tripolares verticales cerradas TRIVER⁺
 Bases de seccionamiento tripolares verticales cerradas TRIVER⁺
 Bases unipolares abiertas para AC
 Bases tripolares horizontales abiertas
 Bases unipolares desconectables en carga – NHC
 Bases tripolares horizontales cerradas
 Bases de neutro
 Bases portafusibles para DC

LV Three pole Vertical design fuse rails TRIVER
LV Three pole Vertical design fuse switches TRIVER⁺
LV Three pole Vertical design disconnectors TRIVER⁺
LV One pole AC fuse bases
LV Three pole Horizontal design fuse bases
LV One pole fuse switches – NHC
LV Three pole Horizontal design fuse switches
Neutral links
LV fuse bases for DC



Índice / Contents

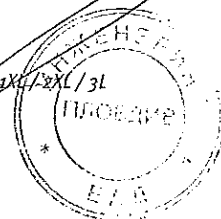
	Página / Page
1. Bases tripolares verticales abiertas-TRIVER / Vertical design fuse rails-TRIVER	6
- Ventajas / Features	7
- Gama / Range	
- Tipo 423 / Type 423	8
- Tipo 443 / Type 443	14
- Tipo 415 / Type 415	20
2. Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento tripolares verticales cerradas - TRIVER*	
<i>Vertical design fuse switches and disconnectors TRIVER*</i>	28
- Ventajas / Features	29
- Gama / Range	
- Tipo 423 / Type 423	34
- Tipo 443 / Type 443	41
- Tipo 438 / Type 438	49
- Aplicaciones / Applications	73
3. Bases unipolares y tripolares horizontales abiertas/protegidas	
<i>One pole and three pole horizontal open /protected fuse bases</i>	76
- Ventajas / Features	77
- Gama / Range	
- NH-00	78
- NH-1 / NH-2	84
- NH-3	91
- NH-4	94
4. Bases unipolares desconectables en carga - NHC / One pole LV fuse switches - NHC	96
- Ventajas / Features	97
- Gama / Range	98
5. Bases tripolares horizontales cerradas / Three pole horizontal design fuse switch disconnectors	106
- Ventajas / Features	107
- Gama / Range	
- NH-000	108
- NH-00	111
- NH-1	115
- NH-2	119
- NH-3	123
6. Bases de neutro / Neutral links	130
- Gama / Range	131
7. Bases portafusibles DC / LV fuse bases for DC	134
- Ventajas / Features	135
- Gama / Range	
- Tipo 434 / Type 434	136
- Tipo 422 / Type 422	140
- Tipo 439 / Type 439	141
8. Datos técnicos / Technical data	144

Abreviaturas / Abbreviations

BTVA	Base tripolar vertical abierta	Vertical design fuse rail
BTVA-P	Base tripolar vertical abierta protegida	Vertical design protected fuse rail
BTVC	Base tripolar vertical cerrada desconexión unipolar	Vertical design fuse switch one pole switching
BTVC-DT	Base tripolar vertical cerrada desconexión tripolar	Vertical design three pole switching fuse switch
BTVC-D	Base tripolar vertical cerrada doble	Vertical design double fuse switch
BTVC-S	Base tripolar vertical cerrada de seccionamiento	Vertical design disconnecter
BTVC-SDT	Base tripolar vertical cerrada de seccionamiento de desconexión tripolar	Vertical design three pole switching disconnecter
BTVC-DS	Base tripolar vertical cerrada doble de seccionamiento	Vertical design double disconnecter
NHC	Base portafusibles NH unipolar cerrada desconectable en carga	One pole LV fuse switch
NH	Base portafusible unipolar abierta	One pole LV fuse base
DDT	Doble desconexión tripolar	Double three pole switching
BEAV	Base bipolar vertical abierta NH-1 / 1XL / 2XL / 3L	Vertical design 2 pole fuse rail NH-1 / 1XL / 2XL / 3L
BEAV-P	Base bipolar vertical abierta protegida NH-1 / 1XL / 2XL / 3L	Vertical design 2 pole protected fuse rail NH-1 / 1XL / 2XL / 3L
BDCV	Base bipolar vertical cerrada NH-1XL / 2XL / 3L	Vertical design 2 pole fuse switch NH-1XL / 2XL / 3L
BTHC	Base tripolar horizontal cerrada NH-000 / 00 / 1 / 2 / 3	Three pole LV fuse switches - Horizontal design NH-000 / 00 / 1 / 2 / 3

Códigos / General codes

423	<ul style="list-style-type: none"> - Bases tripolares verticales abiertas y cerradas NH-00 / 160 A / 100mm distancia de embarrado 	<ul style="list-style-type: none"> - Vertical design 3P fuse rails and fuse switches NH-00 / 160 A / 100mm busbar spacing
443	<ul style="list-style-type: none"> - Bases tripolares verticales abiertas y cerradas NH-00 / 160 A / 185mm distancia de embarrado 	<ul style="list-style-type: none"> - Vertical design 3P fuse rails and fuse switches NH-00 / 160 A / 185mm busbar spacing
445	<ul style="list-style-type: none"> - Bases tripolares verticales abiertas NH-1/2/3, 250 / 400 / 630 A 185mm distancia de embarrado 	<ul style="list-style-type: none"> - Vertical design 3P fuse rails NH-1/2/3, 250/400/630 A 185mm busbar spacing
446	<ul style="list-style-type: none"> - Bases tripolares verticales cerradas NH-1/2/3, 250 / 400 / 630 / 800 / 910 / 1260 A - Base tripolar vertical cerrada de seccionamiento NH-2 / 3, 400 / 630 / 1000 / 2000 A 	<ul style="list-style-type: none"> - Vertical design 3P fuse switches NH-1/2/3, 250/400/630/800/910/1260 A - Vertical design 3P disconnectors NH-2 / 3, 400/630/1000/2000 A
448	<ul style="list-style-type: none"> - Base portafusibles NH unipolar desconectable en carga - NHC 	<ul style="list-style-type: none"> - One pole LV fuse switches - NHC
446	<ul style="list-style-type: none"> - Bases unipolares abiertas para AC / DC - Bases tripolares horizontales abiertas - Bases de neutro 	<ul style="list-style-type: none"> - One pole AC / DC fuse bases - Three pole horizontal design fuse base - Neutral links
449	<ul style="list-style-type: none"> - Bases tripolares horizontales cerradas NH-000 / 00 / 1 / 2 / 3 	<ul style="list-style-type: none"> - Three pole LV fuse switches - Horizontal design NH-000 / 00 / 1 / 2 / 3
439	<ul style="list-style-type: none"> - Base bipolar vertical NH-1 / 1XL / 2XL / 3L 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 pole fuse rail disconnecter NH-1 / 1XL / 2XL / 3L



Configuración de referencias / Configuration

COMO AGREGAR LOS CODIGOS DE LOS TERMINALES Y DE LOS ACCESORIOS PARA CONSTRUIR LAS REFERENCIAS:

REFERENCIA DEL ARTÍCULO = Código del artículo + XX (Código del terminal) + YY (Código del accesorio).

(Código del artículo = familia de producto / tipo de maniobra / amperaje / tipo de base)

Por ejemplo:

REFERENCIA DE ARTÍCULO = **438.52.10. 01. 02**

CÓDIGO DE ARTÍCULO	CÓDIGO XX	CÓDIGO YY
-----------------------	--------------	--------------

Familia 438, BTVC, 400 A, NH-2 (438.52.10) + Tornillo M10 inoxidable (CÓDIGO 01) + Tapa de conexión (CÓDIGO 02)

CÓDIGO
DEL ARTÍCULO

CÓDIGO
XX

CÓDIGO
YY

Para conocer la información sobre los códigos de accesorios y terminales compatibles, planos y datos técnicos, consultar las notas a pie de página en cada artículo.

HOW TO ADD TERMINALS AND ACCESSORIES CODES TO MAKE ARTICLE REFERENCES:

ARTICLE REFERENCE = article code + XX (Terminal code) + YY (Accessories code).

(article code = product family / type of switching / Amp. rating / type of fuse switch)

For example:

ARTICLE REFERENCE = **438.52.10. 01. 02**

ARTICLE CODE	XX CODE	YY CODE
-----------------	------------	------------

Type 438, BTVC, 400 A, NH-2 (438.52.10) + M10 Bolt Stainless Steel (CODE 01) + Connection cover (CODE 02)

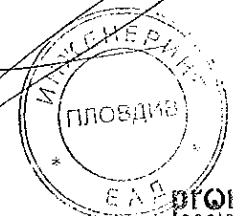
ARTICLE
CODE

XX
CODE

YY
CODE

For information about compatible terminal and accessory codes, drawings and technical data, refer to notes below which indicate the pages to be consulted.

2018 01 08 10:00



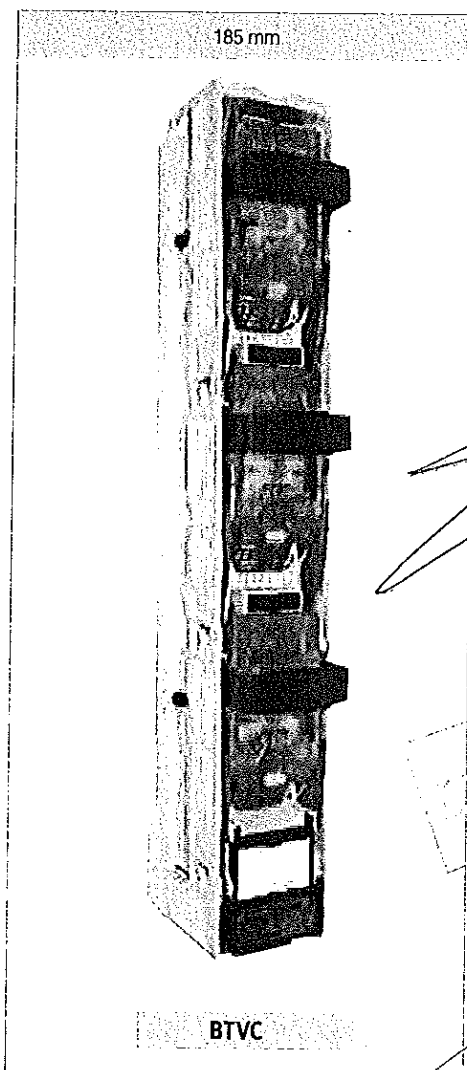
pronutec
Borlian Team

2. **Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER***
*Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER**

Gama / Range

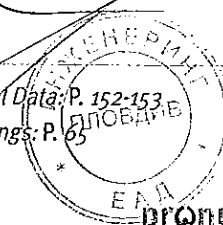
438 Tipo 438 BTVC, NH-1/2/3, 250/400/630 A, 185mm de distancia de embarrado
 Type 438 fuse switches, BTVC, NH-1/2/3, 250/400/630 A, 185mm busbar spacing

Referencia Reference	Tipo Type	Intensidad Current	Desconexión Switching	Conexiones Connections	Fusible Fuse-link	Distancia de embarrado Busbar spacing
438.51.10.XX.YY	BTVC	250A	Unipolar One pole	Superior / Inferior reversible Top / Bottom reversible	NH-1	185mm
438.52.10.XX.YY		400A			NH-2	
438.53.10.XX.YY		630A			NH-3	



Terminales código XX / Terminals XX Code: P. 59
 Accesorios código YY / Accessories YY Code: P. 61-63

Datos Técnicos / Technical Data: P. 152-153
 Planos / Dimension drawings: P. 65



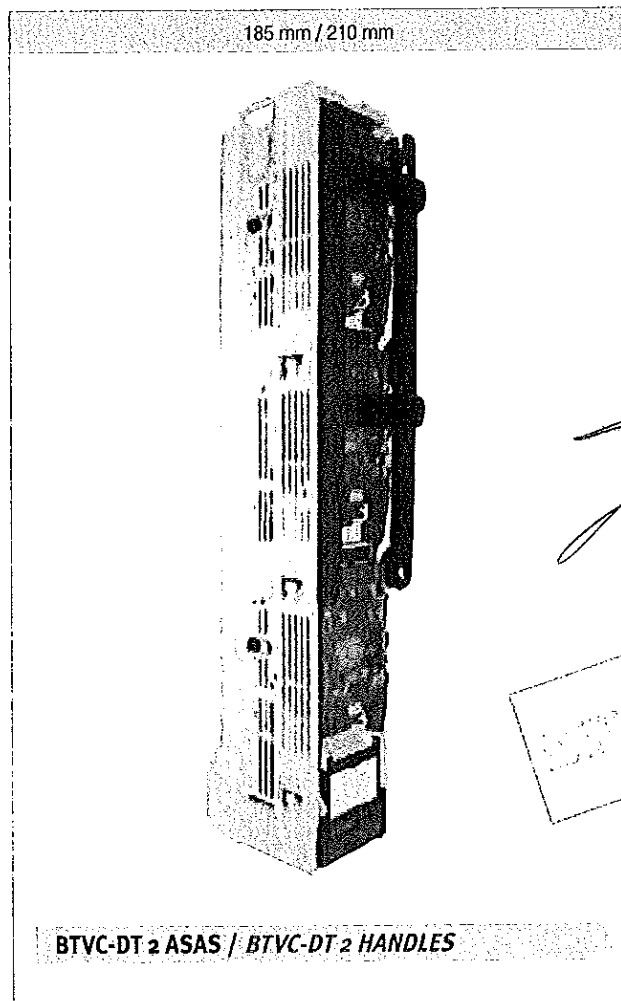
- 298

Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
*Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER**

Gama / Range

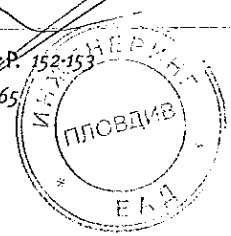
438 Tipo 438 BTVC-DT 2 asas, NH-1/2/3, 250/400/630 A
 Type 438 fuse switches, BTVC - DT 2 handles, NH-1/2/3, 250/400/630 A

Referencia Reference	Tipo Type	Intensidad Current	Desconexión Switching	Conexiones Connections	Fusible Fuse-link	Distancia de embarrado Busbar spacing
438.61.10.XX.YY	BTVC-DT 2 asas BTVC-DT 2 handles	250A	Tripolar Three pole	Superior / Inferior reversible Top / Bottom reversible	NH-1	185mm
438.62.10.XX.YY		400A			NH-2	
438.63.10.XX.YY		630A			NH-3	
438.61.18.XX.YY	BTVC-DT 2 asas BTVC-DT 2 handles	250A	Tripolar Three pole	Superior / Inferior reversible Top / Bottom reversible	NH-1	210mm
438.62.18.XX.YY		400A			NH-2	
438.63.18.XX.YY		630A			NH-3	



Terminales código XX / Terminals XX Code: P. 59
 Accesorios código YY / Accessories YY Code: P. 61-63

Datos Técnicos / Technical Data: P. 152-153
 Planos / Dimension drawings: P. 65

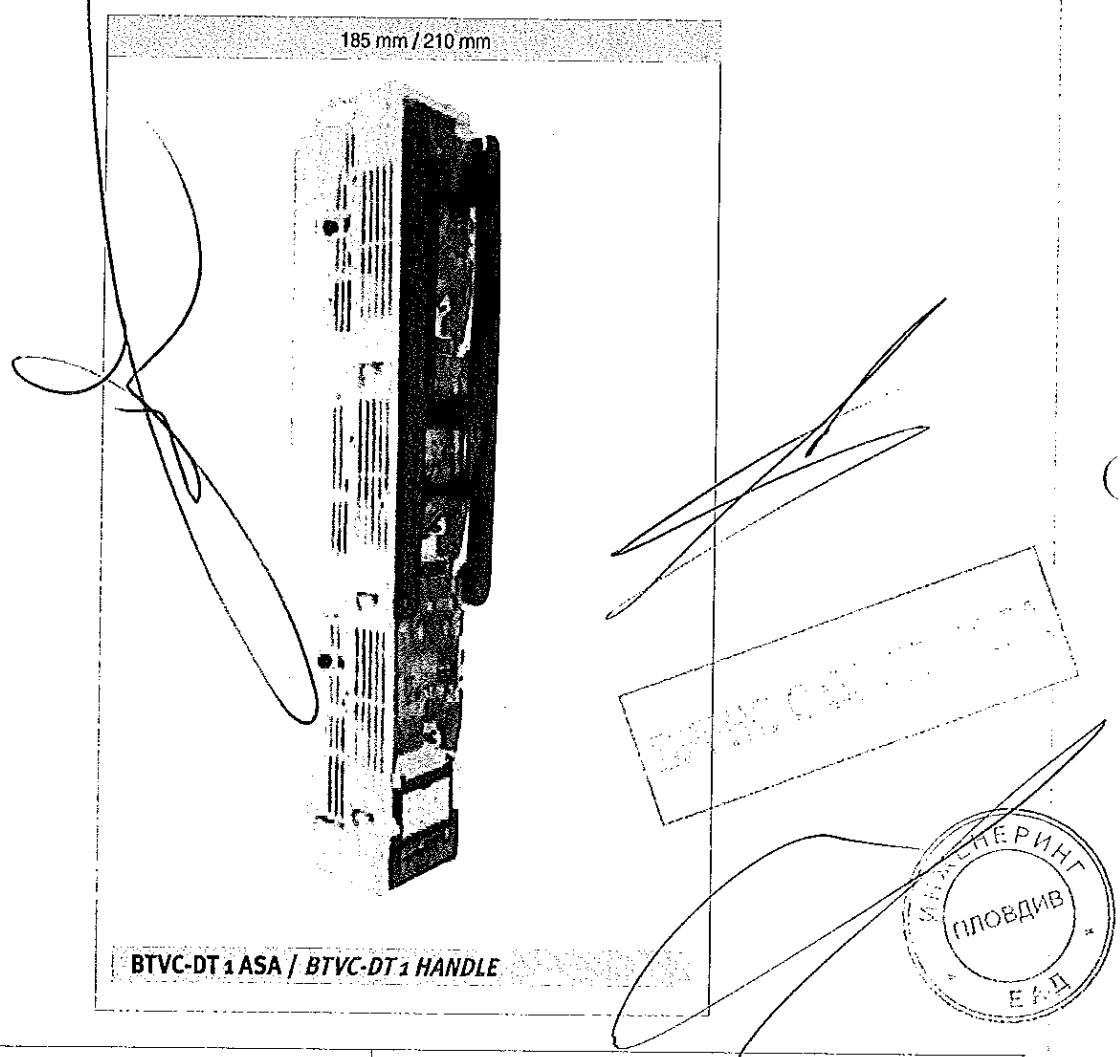


2 Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER®
Vertical design fuse switches and disconnectors -TRIVER®

Gama / Range

438 Tipo 438 BTVC-DT 1 asa, NH-1/2/3, 250/400/630 A
Type 438 fuse switches, BTVC - DT 1 handle, NH-1/2/3, 250/400/630 A

Referencia <i>Reference</i>	Tipo <i>Type</i>	Intensidad <i>Current</i>	Desconexión <i>Switching</i>	Conexiones <i>Connections</i>	Fusible <i>Fuse-link</i>	Distancia de embarrado <i>Busbar spacing</i>
438.71.10.XX.YY	BTVC-DT 1 asa <i>BTVC-DT 1 handle</i>	250A	Tripolar <i>Three pole</i>	Superior / Inferior reversible <i>Top / Bottom reversible</i>	NH-1	185mm
438.72.10.XX.YY		400A			NH-2	
438.73.10.XX.YY		630A			NH-3	
438.71.18.XX.YY	BTVC-DT 1 asa <i>BTVC-DT 1 handle</i>	250A	Tripolar <i>Three pole</i>	Superior / Inferior reversible <i>Top / Bottom reversible</i>	NH-1	210mm
438.72.18.XX.YY		400A			NH-2	
438.73.18.XX.YY		630A			NH-3	



Terminales código XX / *Terminals XX Code: P. 59*
 Accesorios código YY / *Accessories YY Code: P. 61-63*

Datos Técnicos / *Technical Data: P. 152-153*
 Planos / *Dimension drawing: P. 66*

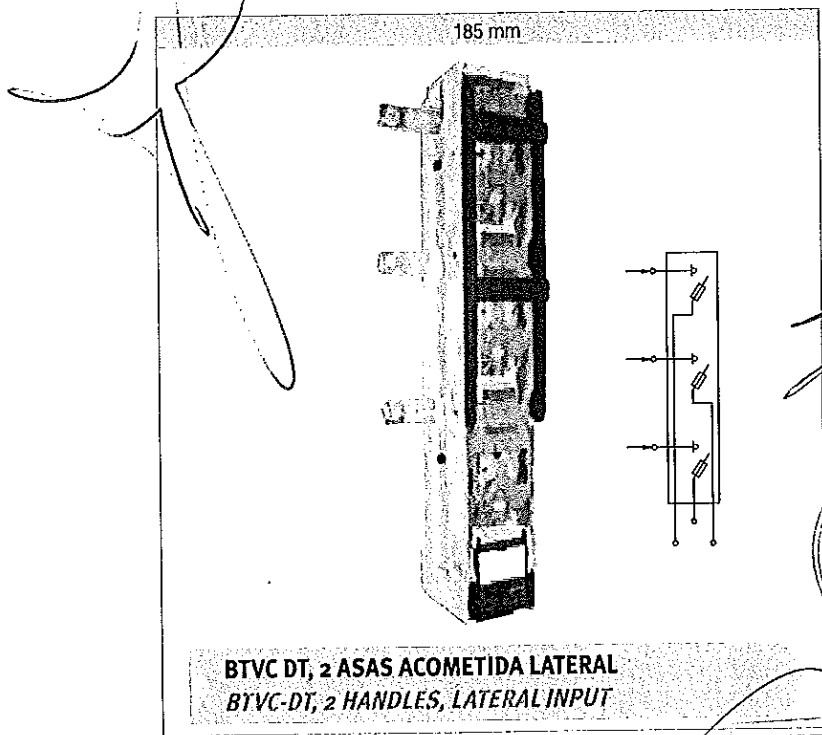
Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
*Vertical design fuse switches and disconnectors -TRIVER**

Gama / Range

438

Tipo 438 BTVC / BTVC-DT acometida lateral, NH-1/2/3, 250/400/630 A
 Type 438 fuse switches, BTVC/BTVC - DT lateral input, NH-1/2/3, 250/ 400 / 630 A

Referencia Reference	Tipo Type	Intensidad Current	Desconexión Switching	Conexiones Connections	Fusible Fuse-link	Distancia de embarado Busbar spacing
438.51.62.XX.YY	BTVC acometida lateral BTVC lateral input	250 A	Unipolar One pole	Lateral derecha Right side	NH-1	N/A
438.52.62.XX.YY		400 A			NH-2	
438.53.62.XX.YY		630 A			NH-3	
438.51.63.XX.YY	BTVC acometida lateral BTVC lateral input	250 A	Unipolar One pole	Lateral izquierda Left side	NH-1	
438.52.63.XX.YY		400 A			NH-2	
438.53.63.XX.YY		630 A			NH-3	
438.61.62.XX.YY	BTVC 2 asas acometida lateral BTVC-DT 2 handles lateral input	250 A	Tripolar Three pole	Lateral derecha Right side	NH-1	
438.62.62.XX.YY		400 A			NH-2	
438.63.62.XX.YY		630 A			NH-3	
438.61.63.XX.YY	BTVC 2 asas acometida lateral BTVC-DT 2 handles lateral input	250 A	Tripolar Three pole	Lateral izquierda Left side	NH-1	
438.62.63.XX.YY		400 A			NH-2	
438.63.63.XX.YY		630 A			NH-3	
438.71.62.XX.YY	BTVC 1 asa acometida lateral BTVC-DT 1 handle lateral input	250 A	Tripolar Three pole	Lateral derecha Right side	NH-1	
438.72.62.XX.YY		400 A			NH-2	
438.73.62.XX.YY		630 A			NH-3	
438.71.63.XX.YY	BTVC 1 asa acometida lateral BTVC-DT 1 handle lateral input	250 A	Tripolar Three pole	Lateral izquierda Left side	NH-1	
438.72.63.XX.YY		400 A			NH-2	
438.73.63.XX.YY		630 A			NH-3	



BTVC DT, 2 ASAS ACOMETIDA LATERAL
BTVC-DT, 2 HANDLES, LATERAL INPUT

Terminales código XX/ Terminals XX Code: P. 59
 Accesorios código YY / Accessories YY Code: P. 61-63

Datos Técnicos / Technical Data: P. 152-153
 Planos y esquemas eléctricos P. 66
 Dimension drawing and wiring diagrams: P. 66

2

Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
*Vertical design fuse switches and disconnectors -TRIVER**

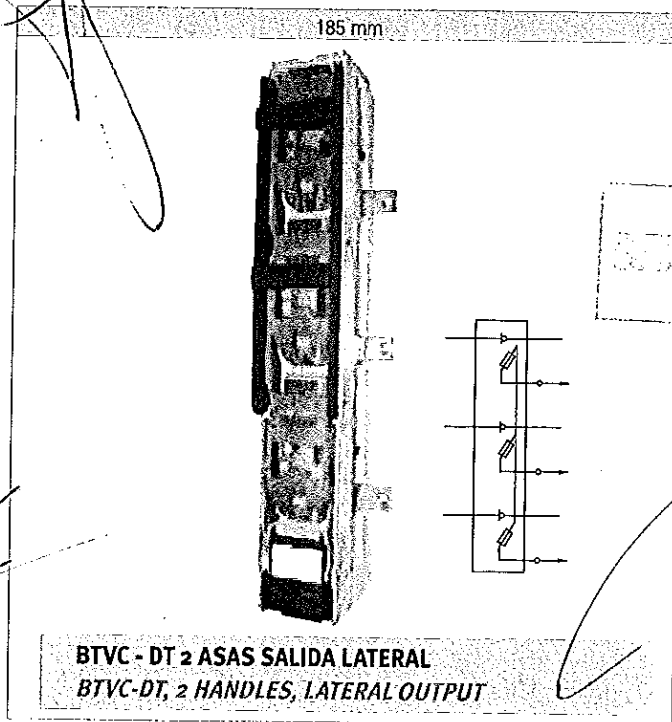
Gama / Range

438

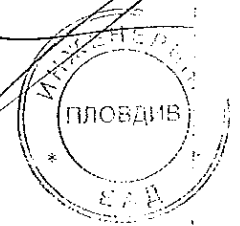
Tipo 438 **BTVC / BTVC-DT salida lateral, NH-1/2/3, 250/400/630 A**

Type 438 *fuse switches, BTVC/BTVC - DT lateral output, NH-1/2/3, 250/400 / 630 A*

Referencia <i>Reference</i>	Tipo <i>Type</i>	Intensidad <i>Current</i>	Desconexión <i>Switching</i>	Conexiones <i>Connections</i>	Fusible <i>Fuse-link</i>	Distancia de embarrado <i>Busbar spacing</i>
438.51.60.XX.YY	BTVC salida lateral <i>BTVC lateral output</i>	250A	Unipolar <i>One pole</i>	Lateral derecha <i>Right side</i>	NH-1	185mm
438.52.60.XX.YY		400A			NH-2	
438.53.60.XX.YY		630A			NH-3	
438.51.61.XX.YY	BTVC salida lateral <i>BTVC lateral output</i>	250A	Unipolar <i>One pole</i>	Lateral izquierda <i>Left side</i>	NH-1	
438.52.61.XX.YY		400A			NH-2	
438.53.61.XX.YY		630A			NH-3	
438.61.60.XX.YY	BTVC - DT 2 asas salida lateral <i>BTVC-DT 2 handles lateral output</i>	250 A	Tripolar <i>Three pole</i>	Lateral derecha <i>Right side</i>	NH-1	
438.62.60.XX.YY		400 A			NH-2	
438.63.60.XX.YY		630 A			NH-3	
438.61.61.XX.YY	BTVC - DT 2 asas salida lateral <i>BTVC-DT 2 handles lateral output</i>	250 A	Tripolar <i>Three pole</i>	Lateral izquierda <i>Left side</i>	NH-1	
438.62.61.XX.YY		400 A			NH-2	
438.63.61.XX.YY		630 A			NH-3	
438.71.60.XX.YY	BTVC - DT 1 asa salida lateral <i>BTVC-DT 1 handle lateral output</i>	250 A	Tripolar <i>Three pole</i>	Lateral derecha <i>Right side</i>	NH-1	
438.72.60.XX.YY		400 A			NH-2	
438.73.60.XX.YY		630 A			NH-3	
438.71.61.XX.YY	BTVC - DT 1 asa salida lateral <i>BTVC-DT 1 handle lateral output</i>	250 A	Tripolar <i>Three pole</i>	Lateral izquierda <i>Left side</i>	NH-1	
438.72.61.XX.YY		400 A			NH-2	
438.73.61.XX.YY		630 A			NH-3	



БЕЖНО С ОФИЦИАЛА



Terminales código XX/ *Terminals XX Code: P. 60*
 Accesorios código YY / *Accessories YY Code: P. 61-63*

Datos Técnicos / *Technical Data: P. 152-153*
 Planos y esquemas eléctricos: P. 67
 Dimension drawing and wiring diagrams: P. 67

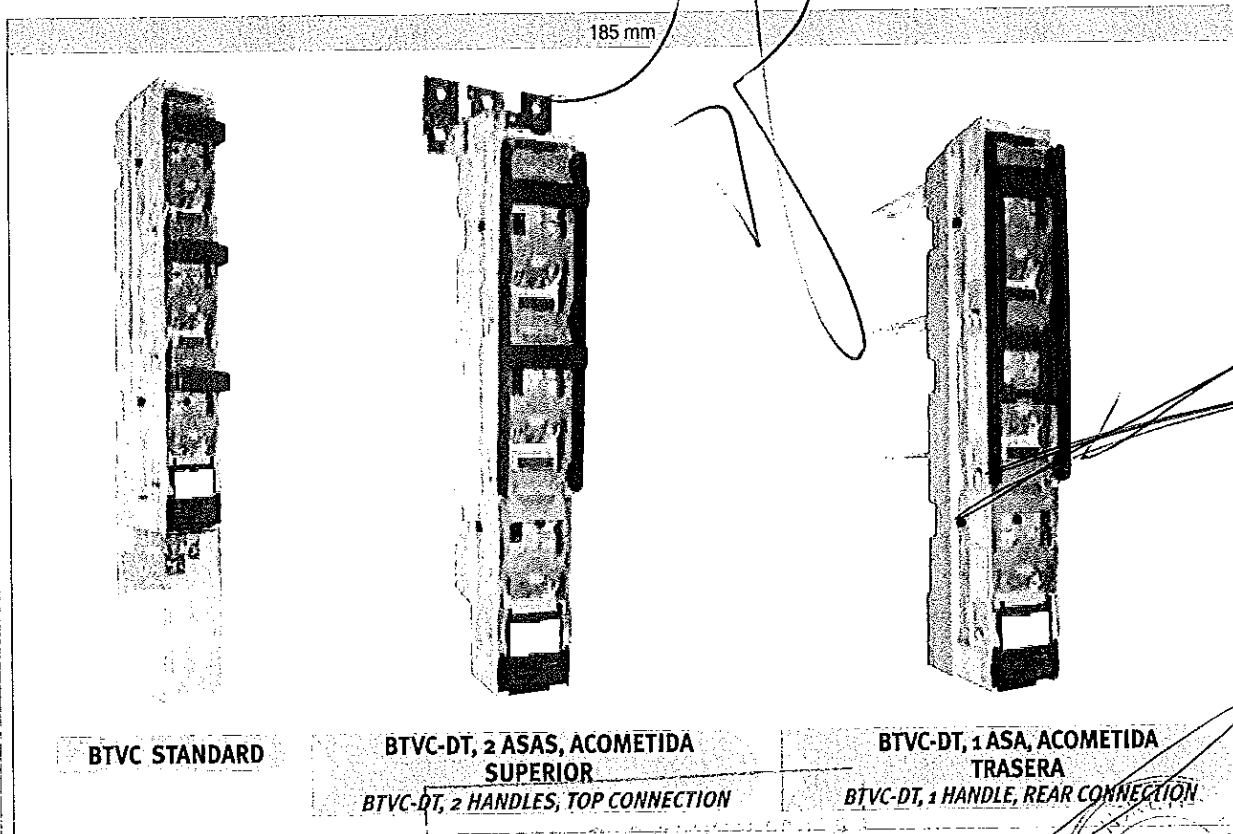
2 Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
*Vertical design fuse switches and disconnectors -TRIVER**

Gama / Range

438 Tipo 438 BTVC / BTVC-DT, NH-3, 910 A
Type 438 fuse switches, BTVC/BTVC-DT, NH-3, 910 A

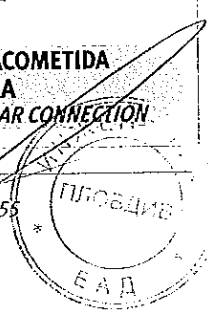
Referencia <i>Reference</i>	Tipo <i>Type</i>	Intensidad <i>Current</i>	Desconexión <i>Switching</i>	Terminales <i>Terminal type</i>	Conexiones <i>Connections</i>	Fusible <i>Fuse-link</i>
438.58.13.04.02*	BTVC	910 A	Unipolar <i>One pole</i>	Tuerca M12 inox. insertada <i>M12 inserted nut</i>	Superior / Inferior reversible <i>Top / Bottom reversible</i>	NH-3 g Tr
438.58.13.36.00				ø14 mm	Superior / Top	
438.58.16.08.00				ø14 mm	Trasera / Rear	
438.68.13.04.02*	BTVC-DT 2 asas <i>BTVC-DT 2 handles</i>	910 A	Tripolar <i>Three pole</i>	Tuerca M12 inox. insertada <i>M12 inserted nut</i>	Superior / Inferior reversible <i>Top / Bottom reversible</i>	NH-3 g Tr
438.68.13.36.00				ø14 mm	Superior / Top	
438.68.16.08.00				ø14 mm	Trasera / Rear	
438.78.13.04.02*	BTVC-DT 1 asa <i>BTVC-DT 1 handle</i>	910 A	Tripolar <i>Three pole</i>	Tuerca M12 inox. insertada <i>M12 inserted nut</i>	Superior / Inferior reversible <i>Top / Bottom reversible</i>	NH-3 g Tr
438.78.13.36.00				ø14 mm ø14 mm	Superior / Top	
438.78.16.08.00					Trasera / Rear	

* Con tapa de conexiones / *With connection cover*



Terminales código XX / *Terminals XX Code: P. 60*
 Accesorios código YY / *Accessories YY Code: P. 61-63*

Datos Técnicos / *Technical Data: P. 154-155*
 Planos / *Dimension drawing: P. 67-68*



2

Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
*Vertical design fuse switches and disconnectors TRIVER**

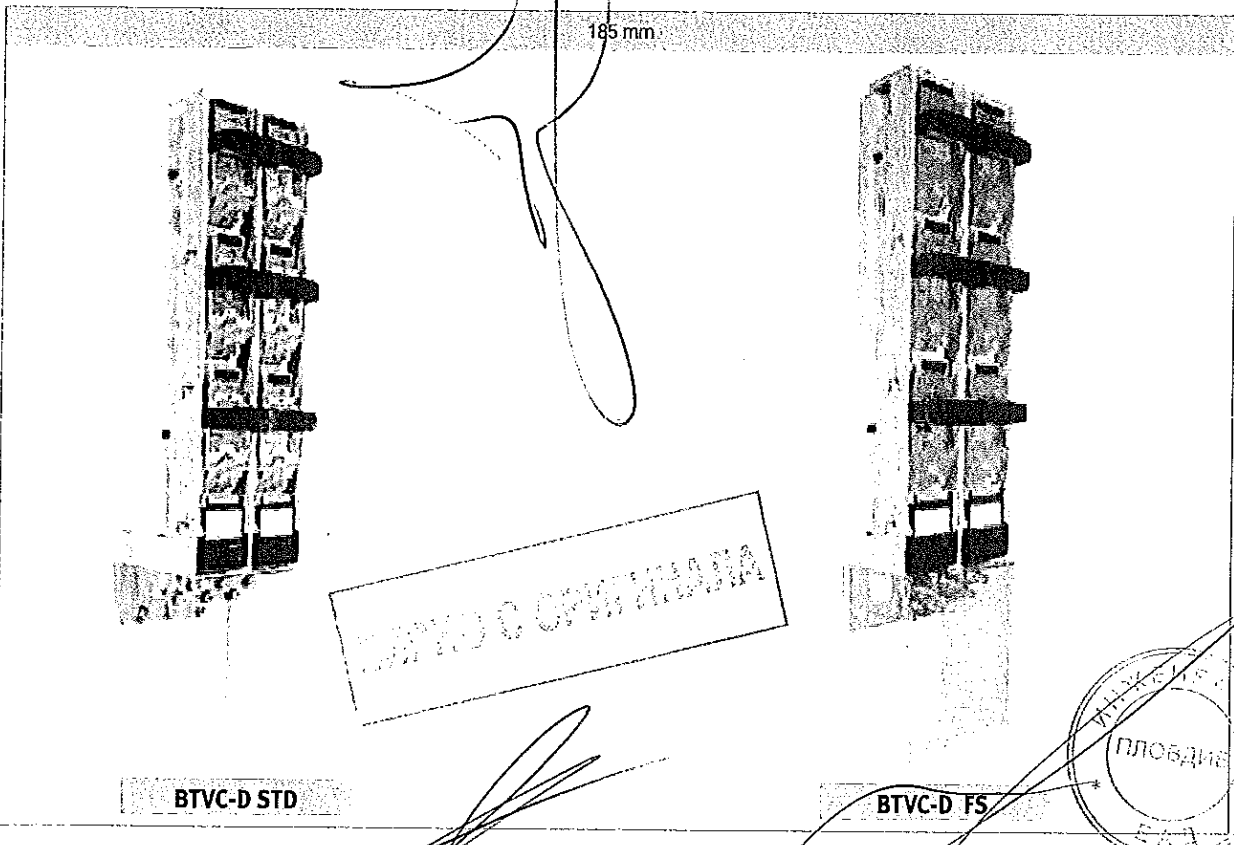
Gama / Range

438

Tipo 438 bases dobles, BTVC-D, NH-2/3, 800 / 1260 A

Type 438 double fuse switches, BTVC-D, NH-2/3, 800/1260 A

Referencia Reference	Tipo Type	Forma /Ancho Form /Depth	Intensidad Current	Distancia entre BTVC Fuse switch distance (mm)	Terminales Terminal type	Conexiones Connections	Fusible Fuse-link
438.54.70.XX.YY	BTVC-D	STD	800 A	100	Tornillo M12 Tornillo M12 inoxidable Tuerca M12 inoxidable M-12 bolt M-12 bolt stainless steel M-12 nut stainless steel	Superior / Inferior Top / Bottom reversible	NH-2
438.54.71.XX.YY				105			
438.54.72.XX.YY				110			
438.54.84.XX.YY	BTVC-D	FS	800 A	100		Superior / Inferior Top / Bottom reversible	NH-2
438.54.82.XX.YY				110			
438.56.70.XX.YY				100			
438.56.71.XX.YY	BTVC-D	STD	1260 A	105		Superior / Inferior Top / Bottom reversible	NH-3
438.56.72.XX.YY				110			
438.56.84.XX.YY				100			
438.56.82.XX.YY	BTVC-D	FS	1260 A	110	Superior / Inferior Top / Bottom reversible	NH-3	



Terminales código XX / Terminals XX Code: P. 60
 Accesorios código YY / Accessories YY Code: P. 61-63

Datos Técnicos / Technical Data: P. 154-155
 Planos / Dimension drawing: P. 69

Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
*Vertical design fuse switches and disconnectors TRIVER**

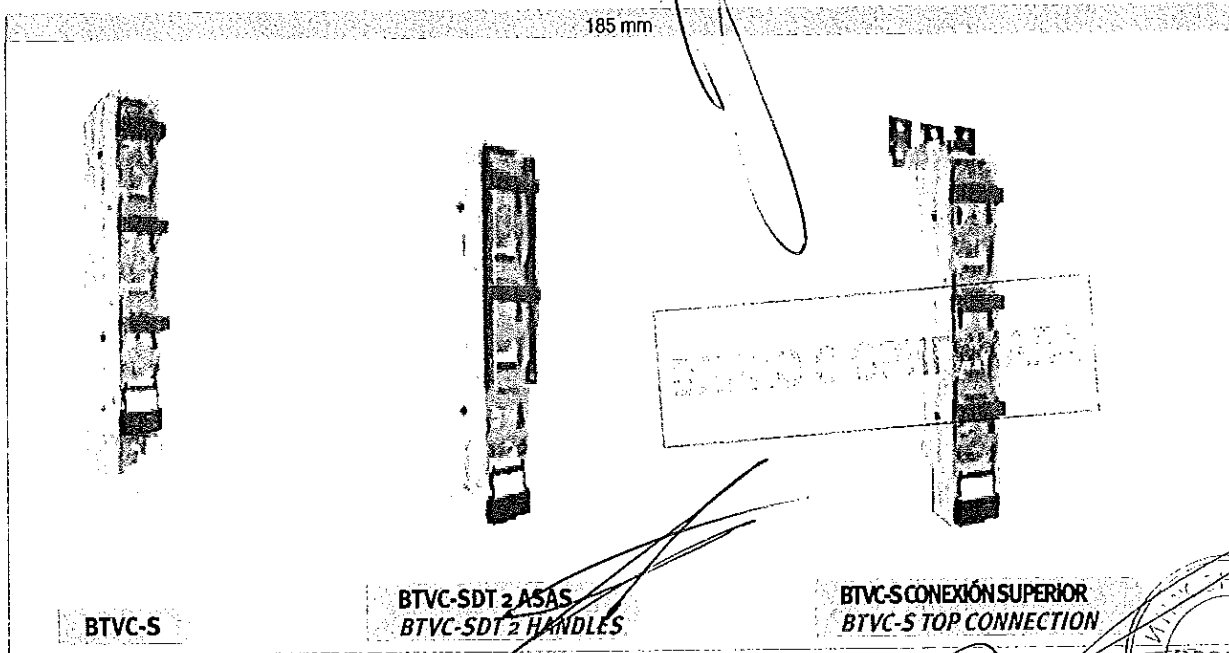
Gama / Range

438

Tipos 438 Bases de seccionamiento, BTVC-S, BTVC-S, 400 / 630 / 1000 A
Type 438 Disconnectors, BTVC-S, 400 / 630 / 1000 A

Referencia <i>Reference</i>	Tipo <i>Type</i>	Intensidad <i>Current</i>	Desconexión <i>Disconnection</i>	Terminales <i>Terminal type</i>	Conexiones <i>Connections</i>	Cuchillas de Seccionamiento <i>Solid Links</i>
438.52.12.XX.02*	BTVC-S	400 A	Unipolar <i>One pole</i>	Terminales código XX <i>XX Code Terminal</i>	Superior / Inferior <i>Top / Bottom</i>	NH-2
438.53.12.XX.02*		630 A		Terminales código XX <i>XX Code Terminal</i>	Superior / Inferior <i>Top / Bottom</i>	NH-3
438.55.12.04.02*		1000 A		Tuerca inoxidable M12 <i>M12 inserted nut stainless steel</i>	Superior / Inferior <i>Top / Bottom</i>	NH-3
438.55.12.36.00		1000 A		ø14 mm	Superior / Top	NH-3
438.62.12.XX.02*	BTVC-SDT 2 asas <i>BTVC-SDT 2 handles</i>	400 A	Tripolar <i>Three pole</i>	Terminales código XX <i>XX Code Terminal</i>	Superior / Inferior <i>Top / Bottom</i>	NH-2
438.63.12.XX.02*		630 A		Terminales código XX <i>XX Code Terminal</i>	Superior / Inferior <i>Top / Bottom</i>	NH-3
438.65.12.04.02*		1000 A		Tuerca inoxidable M12 <i>M12 inserted nut stainless steel</i>	Superior / Inferior <i>Top / Bottom</i>	NH-3
438.65.12.36.00		1000 A		ø14 mm	Superior / Top	NH-3
438.72.12.XX.02*	BTVC-SDT 1 asa <i>BTVC-SDT 1 handle</i>	400 A	Tripolar <i>Three pole</i>	Terminales código XX <i>XX Code Terminal</i>	Superior / Inferior <i>Top / Bottom</i>	NH-2
438.73.12.XX.02*		630 A		Terminales código XX <i>XX Code Terminal</i>	Superior / Inferior <i>Top / Bottom</i>	NH-3
438.75.12.04.02*		1000 A		Tuerca inoxidable M12 <i>M12 inserted nut stainless steel</i>	Superior / Inferior <i>Top / Bottom</i>	NH-3
438.75.12.36.00		1000 A		ø14 mm	Superior / Top	NH-3

* Con tapa de conexiones / *With connection cover*



Terminales código XX / *Terminals XX Code: P. 60*
 Accesorios código YY / *Accessories YY Code: P. 61-63*

Datos Técnicos / *Technical Data: P. 156-157*
 Planos y esquemas eléctricos: P. 70-71
 Dimension drawing and wiring diagrams: P. 70-71

2

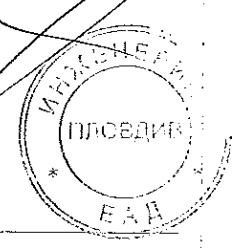
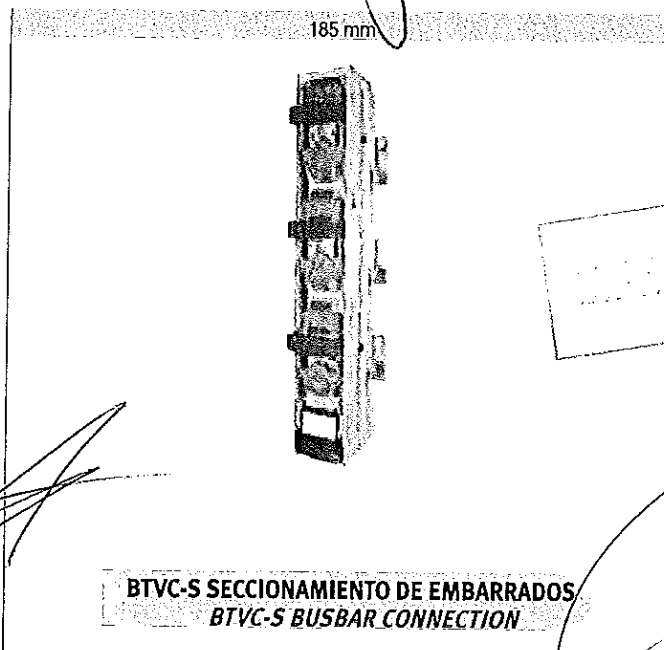
Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
*Vertical design fuse switches and disconnectors -TRIVER**

Gama / Range

438

Tipo 438 Bases de seccionamiento, BTVC-S, 400/630/1000 A seccionamiento de embarrados
Type 438 Disconnectors, BTVC-S, 400 / 630 / 1000 A busbar connection

Referencia <i>Reference</i>	Tipo <i>Type</i>	Intensidad <i>Current</i>	Desconexión <i>Disconnection</i>	Terminales <i>Terminal type</i>	Conexiones <i>Connections</i>	Cuchillas de Seccionamiento <i>Solid Link</i>
438.52.65.08.00	BTVC-S	400 A	Unipolar <i>One pole</i>	ø14 mm	Seccionamiento de embarrado <i>Busbar connection</i>	NH-2
438.53.65.08.00		630 A				NH-3
438.55.65.08.00		1000 A				NH-3
438.62.65.08.00	BTVC-SDT 2 asas <i>BTVC-SDT</i> 2 handles	400 A	Tripolar <i>Three pole</i>	ø14 mm	Seccionamiento de embarrado <i>Busbar connection</i>	NH-2
438.63.65.08.00		630 A				NH-3
438.65.65.08.00		1000 A				NH-3
438.72.65.08.00	BTVC-SDT 1 asa <i>BTVC-SDT</i> 1 handle	400 A	Tripolar <i>Three pole</i>	ø14 mm	Seccionamiento de embarrado <i>Busbar connection</i>	NH-2
438.73.65.08.00		630 A				NH-3
438.75.65.08.00		1000 A				NH-3



Terminales código XX/ *Terminals XX Code: P. 60*
 Accesorios código YY / *Accessories YY Code: P- 61-63*

Datos Técnicos / *Technical Data: P. 156-157*
 Planos y esquemas eléctricos: P. 71
Dimension drawing and wiring diagrams: P. 71

2

Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
*Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER**

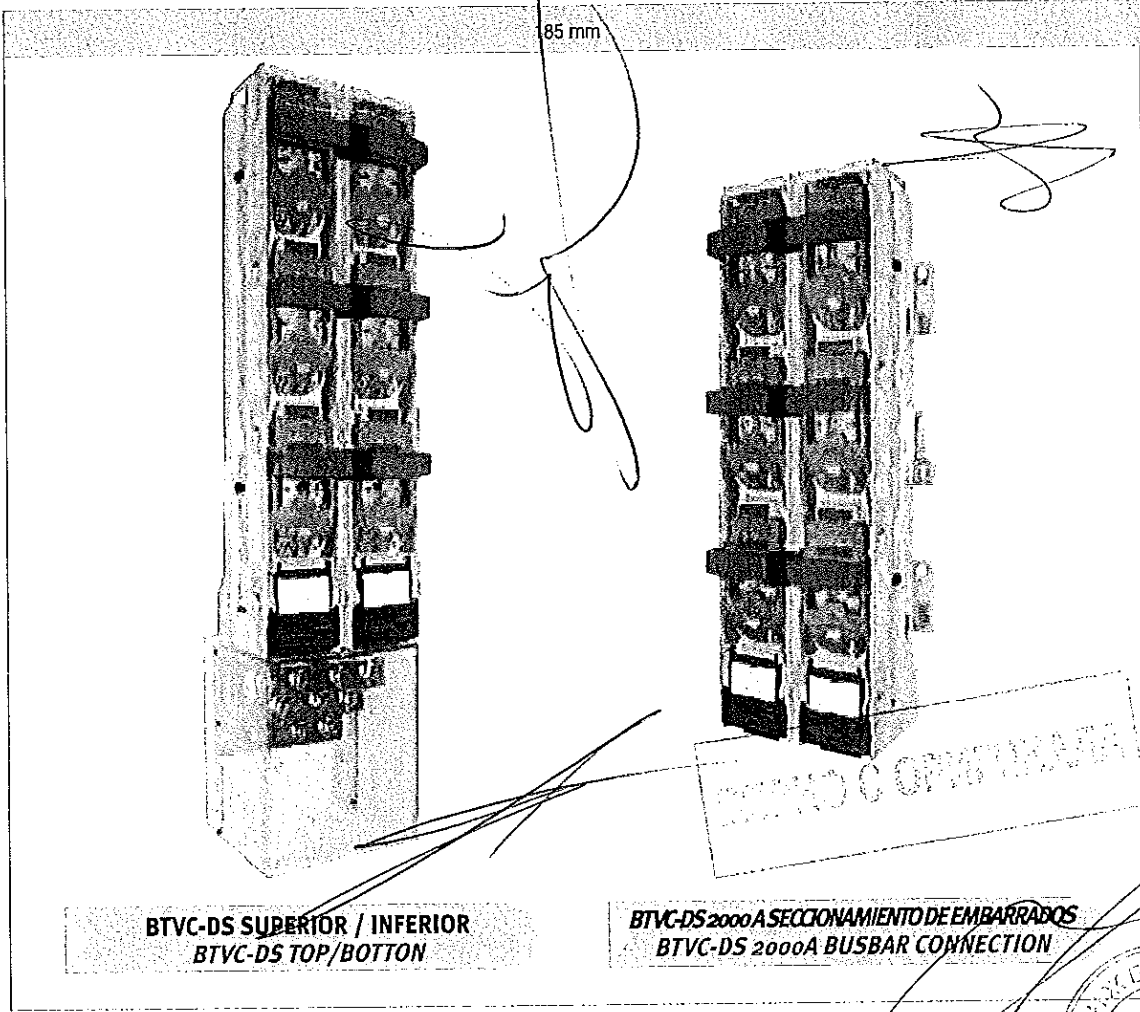
Gama / Range

438

Tipo 438 Bases de seccionamiento dobles, BTVC-DS, 2000 A
Type 438 B NH-Double Disconnectors, BTVC-DS, 2000 A

Referencia <i>Reference</i>	Tipo <i>Type</i>	Intensidad <i>Current</i>	Distancia entre BTVC (mm) <i>Fuse switch distance(mm)</i>	Terminales <i>Terminal type</i>	Conexiones <i>Connections</i>	Cuchillas de Seccionamiento <i>Solid Link</i>
438.57.70.04.02*	BTVC-DS	2000 A	100	Tuerca M12 inoxidable <i>M12 inserted nut stainless steel</i>	Superior / Inferior <i>Top / Bottom</i>	NH-3
438.57.71.04.02*			105			
438.57.13.07.02			110	2 x M14 <i>2 x M14</i>		
438.57.80.04.00	BTVC-DS	2000 A	100	Tuerca M12 inoxidable <i>M12 inserted nut stainless steel</i>	Seccionamiento de embarrado <i>Busbar connection</i>	NH-3

* Con tapa de conexiones / *With connection cover*

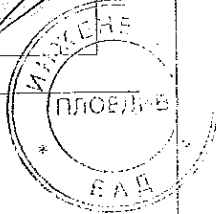


BTVC-DS SUPERIOR / INFERIOR
BTVC-DS TOP/BOTTOM

BTVC-DS 2000A SECCIONAMIENTO DE EMBARRADOS
BTVC-DS 2000A BUSBAR CONNECTION

Terminales código XX / *Terminals XX Code: P. 60*
 Accesorios código YY / *Accessories YY Code: P. 61-63*

Datos Técnicos / *Technical Data: P. 156-157*
 Planos y esquemas eléctricos: P. 72
 Dimension drawing and wiring diagrams: P. 72



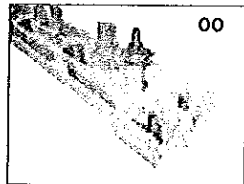
2

Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
*Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER**

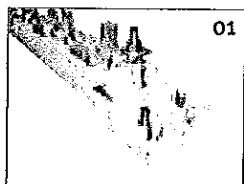
438

Terminales Código XX **BTVC / BTVC-DT & BTVC / BTVC-DT** acometida lateral, NH-1/2/3

Terminals XX Code *NH fuse switches BTVC/BTVC-DT & BTVC/BTVC-DT lateral input, NH-1/2/3*



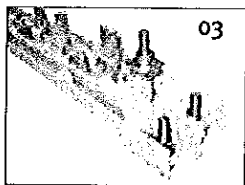
TORNILLO M10
M10 BOLT



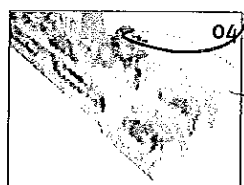
TORNILLO M10 INOXIDABLE
M10 BOLT STAINLESS STEEL



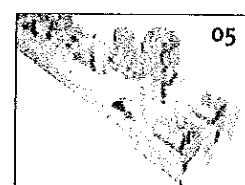
TORNILLO M12
M12 BOLT



TORNILLO M12 INOXIDABLE
M12 BOLT STAINLESS STEEL

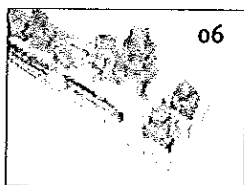


TUERCA M12 INOXIDABLE
M12 NUT STAINLESS STEEL



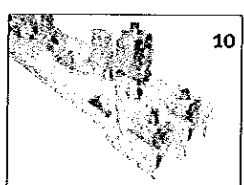
TERMINAL V REVERSIBLE CON PIEZA DE PRESION
V-TERMINAL WITH REVERSIBLE PRESSURE PAD

	rm	re	sm	se
mm ²	50-185	70-240	70-240	95-300
Nm	25			



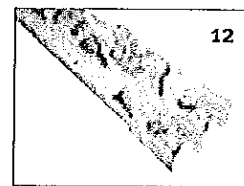
TERMINAL BIMETÁLICO
BIMETALLIC TERMINAL

	rm	re	sm	se
mm ²	35-70	50	35-150	50-185
Nm	32			



TERMINAL V CON TORNILLO DE ROTURA CONTROLADA
V-TERMINAL WITH SHEAR HEAD SCREW

	rm	re	sm	se
mm ²	50-185	70-240	70-240	95-300
Nm	25			

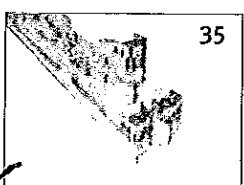


PLETINA PARA TERMINAL V (SIN TERMINAL)
V SHAPED OUTGOING PLATE WITHOUT V TERMINAL



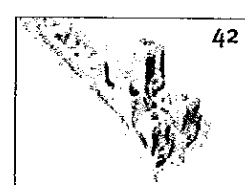
TERMINAL V
V-TERMINAL

	rm	re	sm	se
mm ²	35-70	35-50	50-185	50-240
Nm	25			



TERMINAL V DE ACERO
STEEL V TERMINAL

	rm	re	sm	se
mm ²	35-185	35-150	50-240	50-300
Nm	35			



TERMINAL V DOBLE
DOUBLE V-TERMINAL

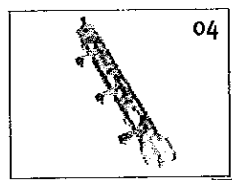
	mm ²	rm	re	sm	se
Código 42 /Code 42		50-185	70-240	50-185	70-240
Nm		25			

Para otros terminales o secciones de cable consultar código
For other options or other cable sections consult code

2 Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER⁺
Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER⁺

438 Terminales Código XX, para bases especiales
Terminals XX Code, for special fuse switches

BTVC / BTVC-DT salida lateral
BTVC / BTVC-DT lateral output

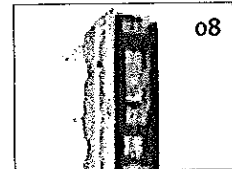


TUERCA M 12 INOXIDABLE
M12 INSERTED NUT STAINLESS STEEL

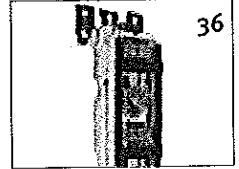
BTVC / BTVC-DT 910 A



TUERCA M 12 INOXIDABLE
M12 INSERTED NUT STAINLESS STEEL

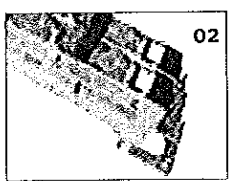


Ø 14 ACOMETIDA TRASERA
Ø 14 REAR PLATE

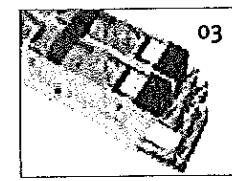


Ø 14 ACOMETIDA SUPERIOR
Ø 14 TOP CONNECTION

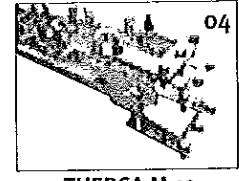
BTVC - D 800/ 1260 A



TORNILLO M 12
M12 BOLT



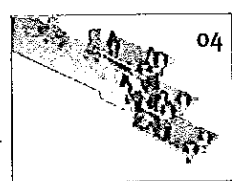
TORNILLO M12 INOXIDABLE
M12 BOLT STAINLESS STEEL



TUERCA M 12 INOXIDABLE
M12 INSERTED NUT STAINLESS STEEL

438 Terminales Código XX, Bases de seccionamiento BTVC-S / BTVC - DS
Terminal XX Code, BTVC-S/ BTVC-DS Disconnectors

BTVC -S 1000 A



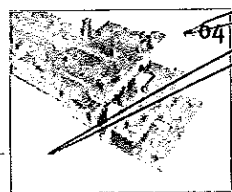
TUERCA M 12 INOXIDABLE
M12 INSERTED NUT STAINLESS STEEL

BTVC-S 1000 A seccionamiento de embarrados
BTVC-S 1000 A busbar connection



DIAMETRO 14 MM
14 MM HOLE DIAMETER

BTVC -DS 2000 A



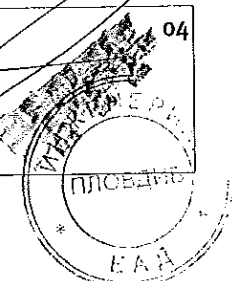
TUERCA M 12 INOXIDABLE
M12 INSERTED NUT STAINLESS STEEL

BTVC-DS 2000 A seccionamiento de embarrados
BTVC-DS 2000 A busbar connection



TORNILLO M 14
M14 BOLT

TUERCA M 12 INOXIDABLE
M12 INSERTED NUT STAINLESS STEEL










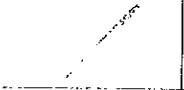



2

Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER®
Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER®

438

Accesorios / Código YY **NH-1/2/3, 250/400/630 A; BTVC 910 A; BTVC-D 400/630/800/1260 A; BTVC-S 1000-2000 A**

Accessories YY code: *fuse switches NH-1/2/3, 250/400/630 A; BTVC 910 A; BTVC-D 400/630/800/1260 A; BTVC-S 1000-2000 A*

Artículo Item	Descripción Description	Referencia Reference	Código YY YY Code
			00= Sin accesorios 00= No Accessories
	Indicador luminoso de fusión (ILF) <i>Blown fuse indicator</i>		01
	Tapa de conexiones para NH-1/2/3 BTVC y BTVC-DT / BTVC-S 400 / 630A <i>Connection cover for NH-1/2/3 BTVC & BTVC-DT/ BTVC-S 400/ 630A</i>	4380425	02
	Tapa de conexiones para BTVC 910 A y terminales salida superior <i>Connection cover for BTVC 910 A and top outgoing terminals</i>	42804103	
	Tapa de conexiones para BTVC-S 1000A <i>Connection cover for BTVC-S 1000A</i>	42801027	
	Tapa de conexiones para BTVC doble y BTVC-DS 2000 A (100mm) <i>Connection cover for Double BTVC-D and BTVC-DS 2000 A (100mm)</i>	STD 42801028 FS 42804100	
	Tapa de conexiones para BTVC doble y BTVC-DS 2000 A (105mm) <i>Connection cover for Double BTVC-D (100mm) and BTVC-DS 2000 A (105 mm)</i>	STD 42801029 FS 42804100	
	Tapa de conexiones para BTVC-D (110 mm) <i>Connection cover for Double BTVC-D (110 mm)</i>	STD 42801030 FS 4280485	
	Código 01 + código 02 / <i>Code 01+code 02</i>		
Artículo Item	Descripción Description	Referencia Reference	
	Tapa de conexiones corta para NH-1/2/3 BTVC y BTVC-DT <i>Short connection cover for NH-1/2/3 BTVC & BTVC-DT</i>	4280410	
	Salida auxiliar protegida <i>Slip on fuse</i>	4280810	
	Maletín medida temporal (con tapas) para NH-1 BTVC y BTVC-DT <i>Temporary metering set suitcase (with fuse holders) for NH-1 BTVC & BTVC-DT</i>	42808119	
	Maletín medida temporal (con tapas) para NH-2 BTVC y BTVC-DT <i>Temporary metering set suitcase (with fuse holders) for NH-2 BTVC & BTVC-DT</i>	42808100	
	Maletín medida temporal (con tapas) para NH-3 BTVC y BTVC-DT <i>Temporary metering set suitcase (with fuse holders) for NH-3 BTVC & BTVC-DT</i>	42808102	
	Protección frontal de embarrados: ancho 100mm con escuadras <i>Front cover for busbars: 100mm width with fixing brackets</i>	4150804	
	Conjunto protección lateral izquierdo / derecho <i>Front cover for busbars: 100mm width</i>	4150807	
	Conjunto protección lateral izquierdo / derecho <i>Protecting polyester strip left/right angle</i>	4150808S	
	Micro-interruptor señalización abierto / cerrado <i>Micro-switch (open / closed indicator)</i>	1013406	
	Base con control electrónico de fusión para BTVC y BTVC-DT <i>F5 fuse switch fuse supervision control for BTVC & BTVC-DT</i>	Referencia estándar + F5 <i>Standard fuse switch reference + F5</i>	
	Tapa de conexiones con amperímetro para conjunto medida permanente para NH-1/2/3 BTVC y BTVC-DT <i>Top cover with maximeter for permanent metering set for NH-1/2/3 BTVC & BTVC-DT</i>	4280821	

ИНТЕРНЕТОВАЯ ПРОДАЖА



2

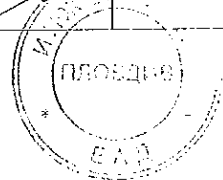
Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER⁺
Vertical design fuse switches and disconnectors -TRIVER⁺

438

Accesorios NH-1/2/3, 250/400/630 A; BTVC 910 A; BTVC-D 400/630/800/1260 A; BTVC-S 1000-2000 A

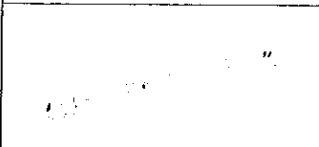
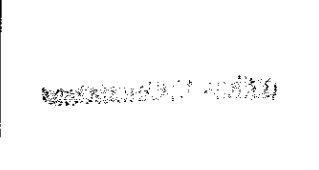

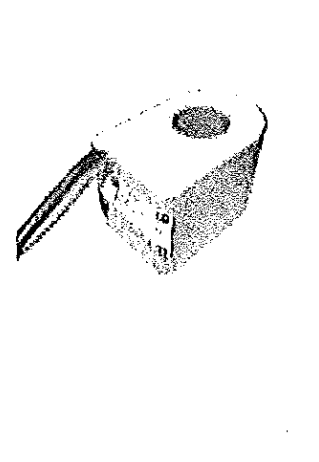

Accessories fuse switches NH-1/2/3, 250/400/630 A; BTVC 910 A; BTVC-D 400/630/800/1260 A; BTVC-S 1000-2000A

Artículo Item	Descripción Description	Referencia Reference	
	Escuadra fijación protección frontal para NH-1/2/3 BTVC & BTVC-DT Fixing bracket for front cover for NH-1/2/3 BTVC & BTVC-DT	4150420	
	Separador central para terminales de salida: 80 mm Central barrier for outgoing terminals: 80 mm	4150426	
	Separador central para terminales de salida: 120 mm Central barrier for outgoing terminals: 120 mm		
	Kit 3 pletinas salida para 3 tornillos M12 inoxidable por fase Set of 3 adaptor plates to connect 3 cables lugs M12 stainless steel per phase	4150126	
	Kit 3 pletinas salida para 3 terminales en "V" por fase Set of 3 adaptor plates to connect 3 V-terminals per phase	4150107	
	Caperuza protección terminal "V" Insulating cover for V-terminal	4380454	
	Dispositivo de puesta a tierra NH-1/2/3 Earthing device NH-1/2/3	42808104	
	Conjunto medida temporal (sin tapas) para BTVC y BTVC-DT Temporary metering set (withouth fuse holders) for BTVC & BTVC-DT	NH-1	42808118
		NH-2	42808111
		NH-3	42808112
	Conjunto medida permanente para BTVC y BTVC-DT 3 phase permanent metering set for BTVC & BTVC-DT	250 A	42808105
		400 A	42808108
		630 A	42808109
	Cuchilla de seccionamiento NH-1 Solid link for NH-1	2400302	
	Cuchilla de seccionamiento NH-2 Solid link for NH-2	2400402	
	Cuchilla de seccionamiento NH-3 Solid link for NH-3	2400502	
	Garra de fijación (3 unidades) Hook-on clamp (set of 3)	4150820	
	Pletinas de adaptación para conectar dos cables de M12 inoxidable por fase Adaptor plates to connect 2 cable lugs M12 stainless steel per phase	4150812	
	Pletinas en "V" para neutro Plate for "V" Neutral link	4280538	
	Pletinas plana en "V" para neutro Flat plate for "V" Neutral link	4280547	
	Kit para doble desconexión unipolar en BTVC-D (2 piezas x 3 polos = 6 piezas) Kit for double one pole switching for BTVC-D (2 pieces x 3 poles = 6 pieces)	100mm	4380801
		105mm	4380802
		110mm	4380803
	Tarjetero para terminal V doble. Referencia del accesorio sin marcado. Para tarjetero con marcado consultar referencia. Card holder for Double V-Terminals. Accessorie reference without marking For Card holder including marking, consult reference	4280480	



2 Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
 Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER*

438 Accesorios NH-1/2/3, 250/400/630 A; BTVC 910 A; BTVC-D 400/630/800/1260 A; BTVC-S 1000-2000 A
 Accessories fuse switches NH-1/2/3, 250/400/630 A; BTVC 910 A; BTVC-D 400/630/800/1260 A; BTVC-S 1000-2000 A

Artículo Item	Descripción Description	Referencia Reference	
	Soporte de embarado 185mm, tripolar para embarrados perforados Busbar support 185mm, 3 pole for drilled flat busbars	4380811	
	Soporte de embarado universal 185mm, tripolar para embarado sin perforar 30...120x10mm Universal busbar support 185mm, 3 pole for undrilled flat busbars 30...120 x10 mm	4380812	
	Tapa para la protección del final del embarado para referencia 4380812 Cover, for busbar ends for reference 4380812	4380813	
	Transformador de intensidad para integrar en zócalo. Solo para bases especiales. Current transformer to join in base board. Exclusive for special fuse switches.	200/5, 1...3 VA 0,5 S	Consultar Consult
		300/5, 1...5 VA 0,5 S	Consultar Consult
		400/5, 1...5 VA 0,5 S	Consultar Consult
		600/5, 1...5 VA 0,5 S	Consultar Consult
		1000/5, 1...5 VA 0,5 S	Consultar Consult
	Terminal de conexión para embarrados 30 x 10, y conexión de cables 95-300 mm² Connection terminal for busbars 30 x 10, and cable connection 95-300 mm²	4230812	

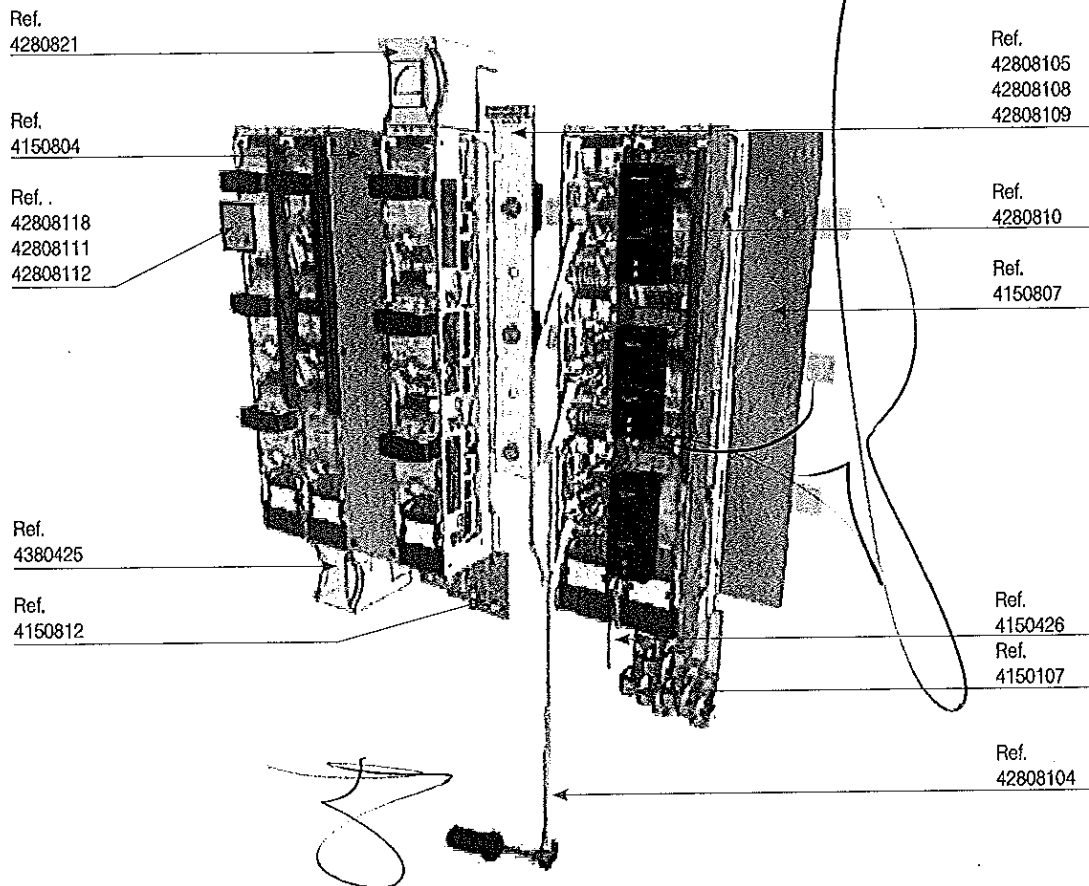
Handwritten signature and stamps at the bottom of the page.

2 Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER* Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER*

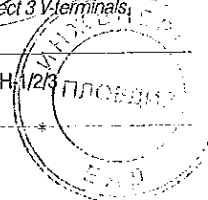
438

Plan de despiece de accesorios, NH-1/2/3, 250/400/630 A; BTVC 910 A; BTVC-D 400/630/800/1260 A; BTVC-S 1000-2000 A

Assembly drawing fuse switches NH-1/2/3, 250/400/630 A; BTVC 910 A; BTVC-D 400/630/800/1260 A; BTVC-S 1000-2000 A



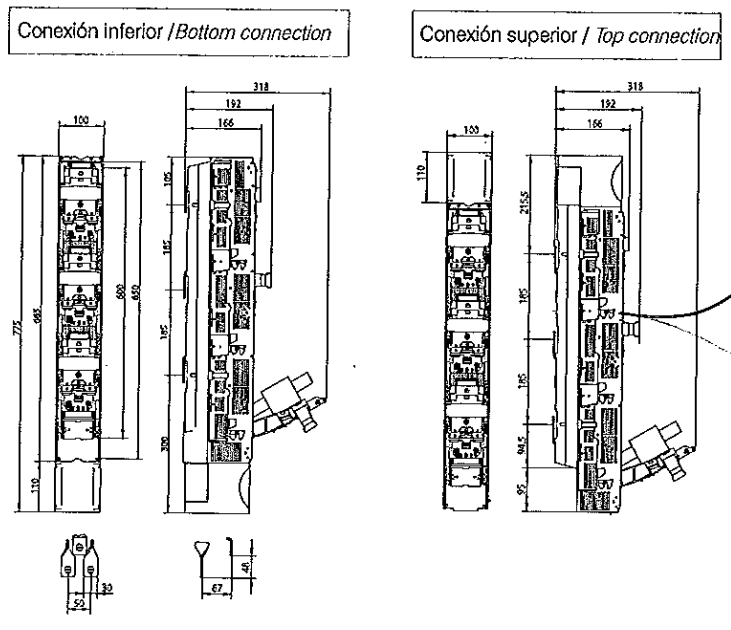
Ref. 4280821	Tapa de conexiones con amperímetro para conjunto medida permanente para NH-1/2/3 BTVC y BTVC-DT <i>Top cover with maximeter for permanent metering set for NH-1/2/3 BTVC & BTVC-DT</i>	Ref. 42808105	Conjunto medida permanente para BTVC y BTVC-DT 250 A <i>3 phase permanent metering set for BTVC & BTVC-DT 250 A</i>
Ref. 4150804	Protección frontal de embarrados: ancho 100mm con escuadras <i>Front cover for busbars: 100 mm width with fixing brackets</i>	Ref. 42808108	Conjunto medida permanente para BTVC y BTVC-DT 400 A <i>3 phase permanent metering set for BTVC & BTVC-DT 400A</i>
Ref. 42808118 42808111 42808112	Conjunto medida temporal (sin tapas) para NH-1 BTVC y BTVC-DT <i>Temporary metering set (withouth fuse holders) for NH-1 BTVC & BTVC-DT</i>	Ref. 42808109	Conjunto medida permanente para BTVC y BTVC-DT 630 A <i>3 phase permanent metering set for BTVC & BTVC-DT 630A</i>
Ref. 4380425	Tapa de conexiones para NH-1/2/3 BTVC y BTVC-DT / BTVC-S 400 / 630 A <i>Connection cover for NH-1/2/3 BTVC & BTVC-DT / BTVC-S 400/ 630 A</i>	Ref. 4280810	Salida auxiliar protegida <i>Slip on fuse</i>
Ref. 4150812	Pletinas de adaptación para conectar dos cables de M12 inoxidable por fase <i>Adaptor plates to connect 2 cable lugs M12 stainless steel per phase</i>	Ref. 4150807	Protección frontal de embarrados: ancho 100mm fijación al embarrado con tornillos nylon <i>Front cover for busbars: 100 mm width with nylon bolts for busbar fixing</i>
		Ref. 4150426	Separador central para terminales de salida <i>Central barrier for outgoing terminals</i>
		Ref. 4150107	Kit 3 pletinas salida para 3 terminales en "V" por fase <i>Set of 3 adaptor plates to connect 3 V terminals per phase</i>
		Ref. 42808104	Dispositivo de puesta a tierra NH-1/2/3 <i>Earthing device NH-1/2/3</i>



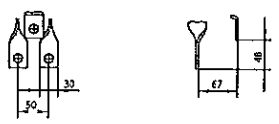
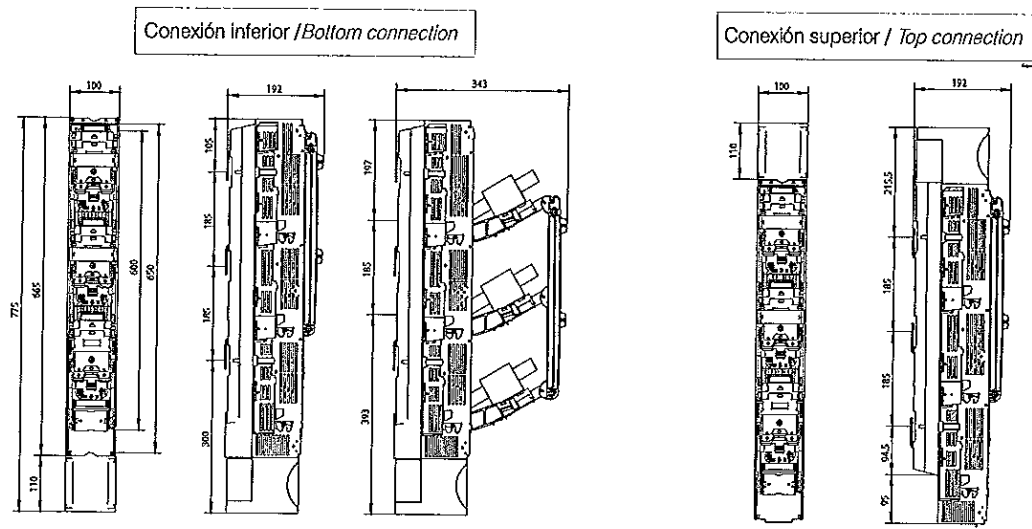
2 **Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER***
*Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER**

438 **Platos NH-1/2/3, BTVC**
Dimensions fuse switches NH-1/2/3, BTVC

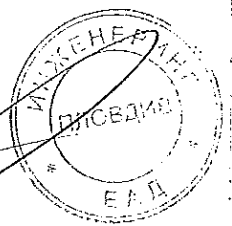
BTVC desconexión unipolar / BTVC 1 pole switching



BTVC-DT 2 asas desconexión tripolar / BTVC-DT 2 handles 3 pole switching



ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ



* La distancia de embarrado también puede ser de 210mm / Busbar distance may also be 210mm

Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
*Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER**

438

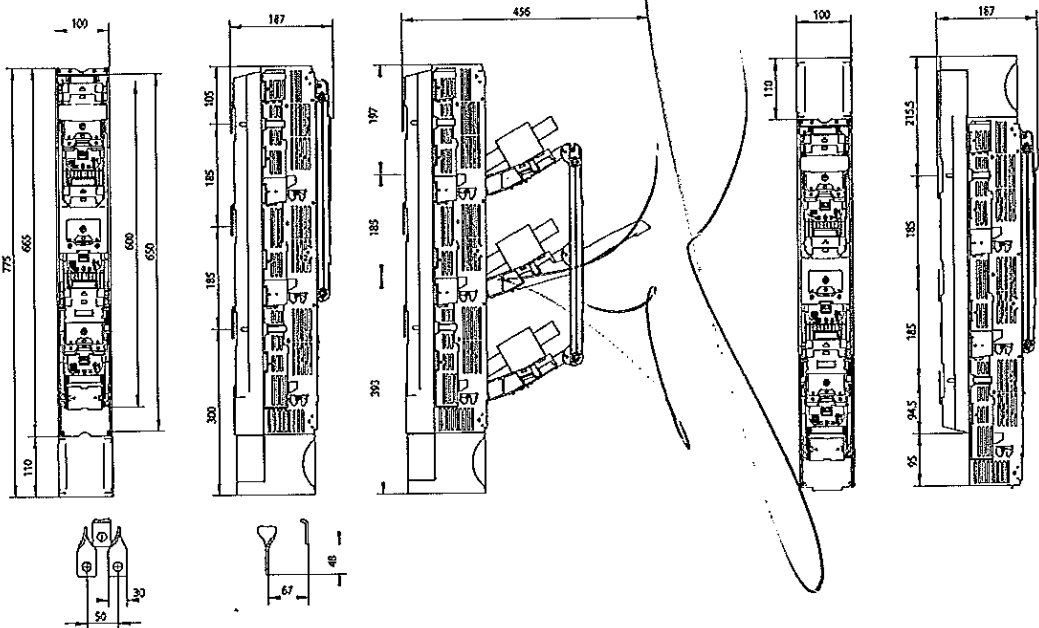
Planos NH-1/2/3, BTVC

Dimensions fuse switches NH-1/2/3, BTVC

BTVC-DT 1 asa desconexión tripolar / BTVC-DT 1 handle 3 pole switching

Conexión inferior / Bottom connection

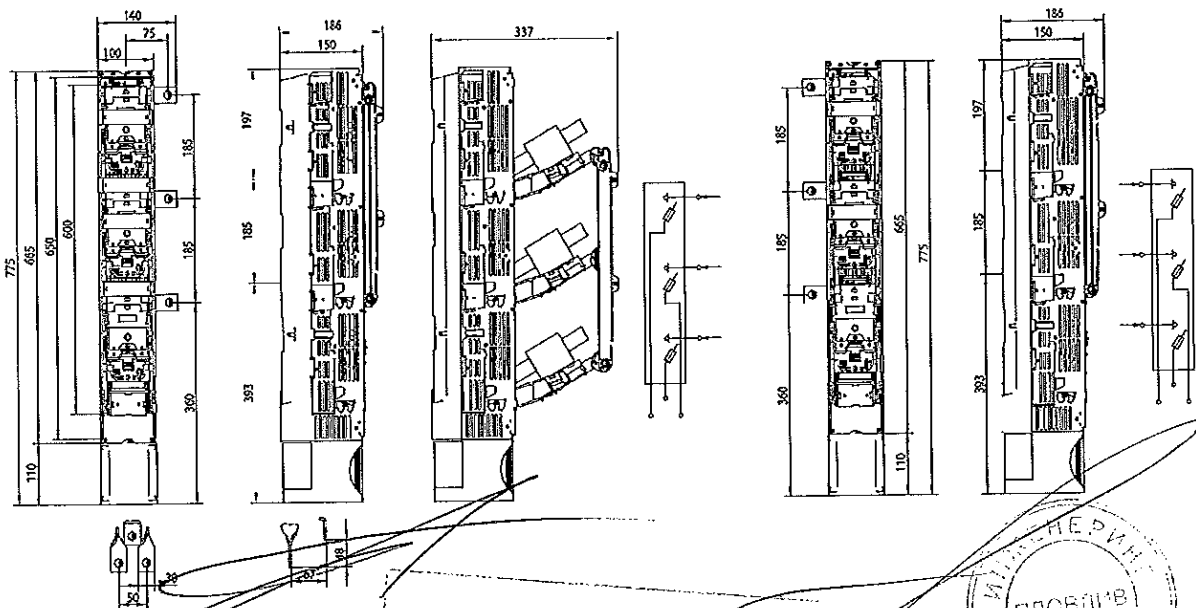
Conexión superior / Top connection



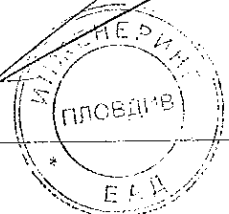
BTVC-DT acometida lateral / BTVC-DT lateral input

Lateral derecha / Right side

Lateral izquierda / Left side



Gama / Range: P. 51-52

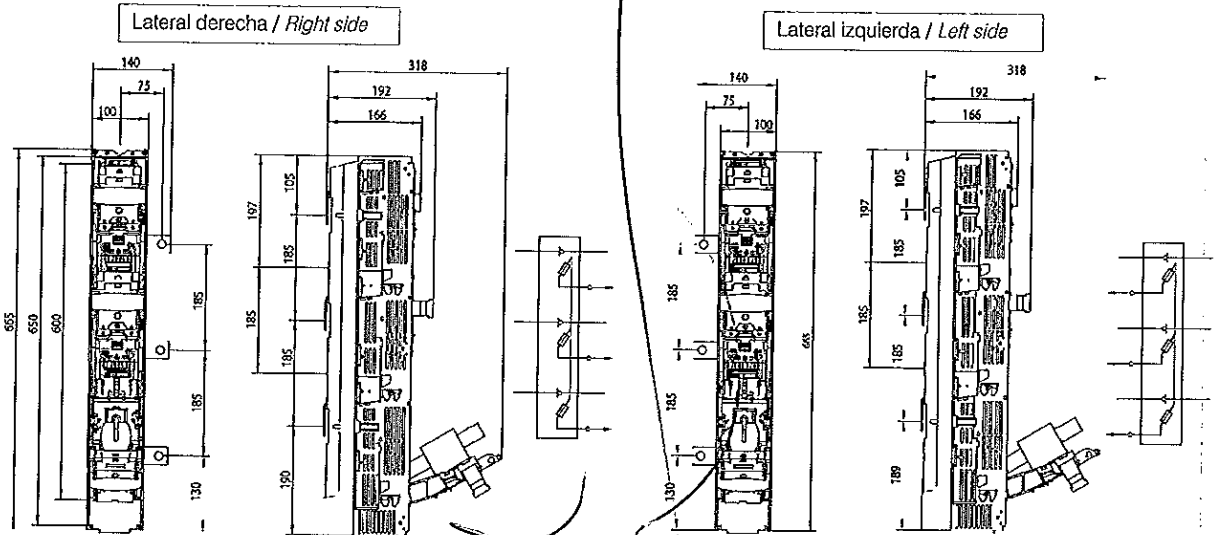


- 315 -

2 Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER®
 Vertical design fuse switches and disconnectors TRIVER®

438 Planos NH-1/2/3, BTVC
 Dimensions fuse switches NH-1/2/3, BTVC

BTVC salida lateral / BTVC lateral output

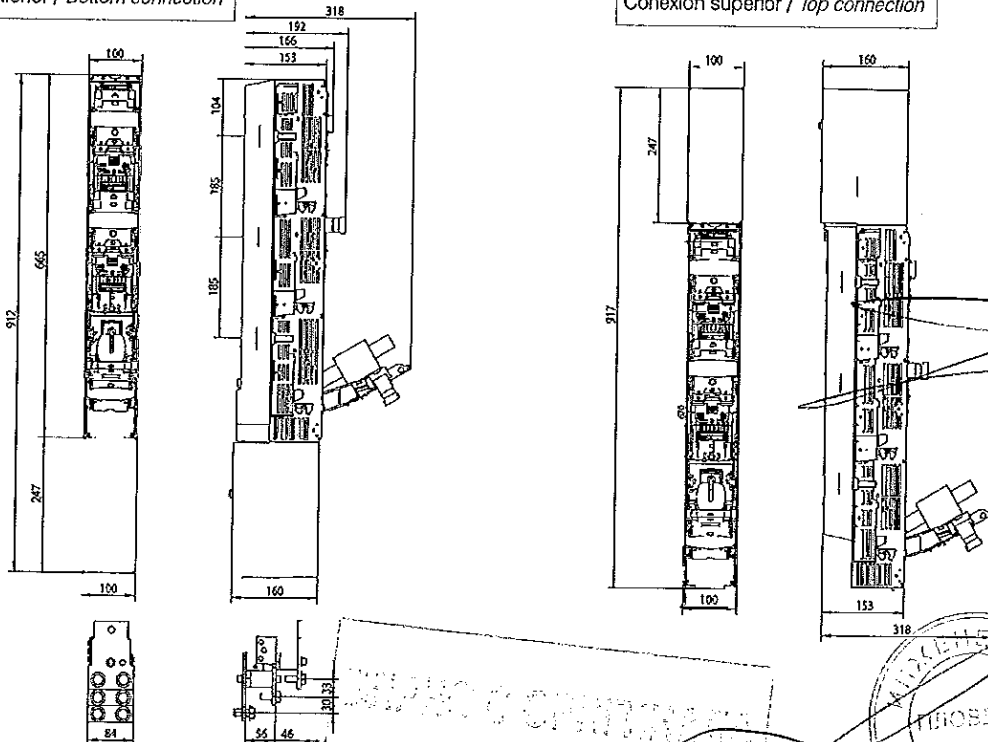


438 Planos BTVC estándar, NH-3, 910 A
 Dimensions fuse switches BTVC standard, NH-3, 910 A

BTVC desconexión unipolar / BTVC 1 pole switching

Conexión inferior / Bottom connection

Conexión superior / Top connection



2

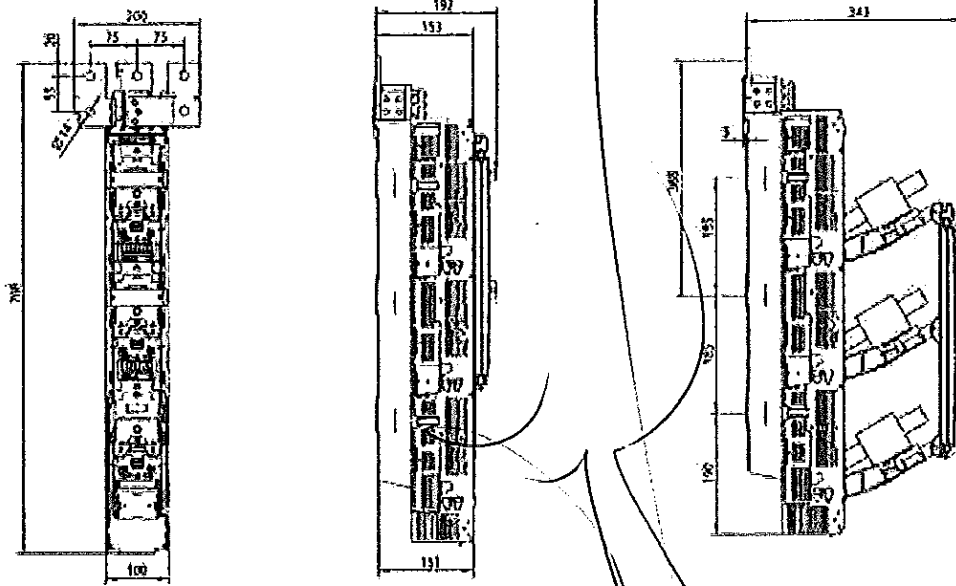
Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER*
*Vertical design fuse switches and disconnectors -TRIVER**

438

Plano: BTVC conexión superior, NH-3, 910 A

Dimension: fuse switches BTVC Top connection, NH-3, 910 A

BTVC DT 2 asas / BTVC-DT 2 handles

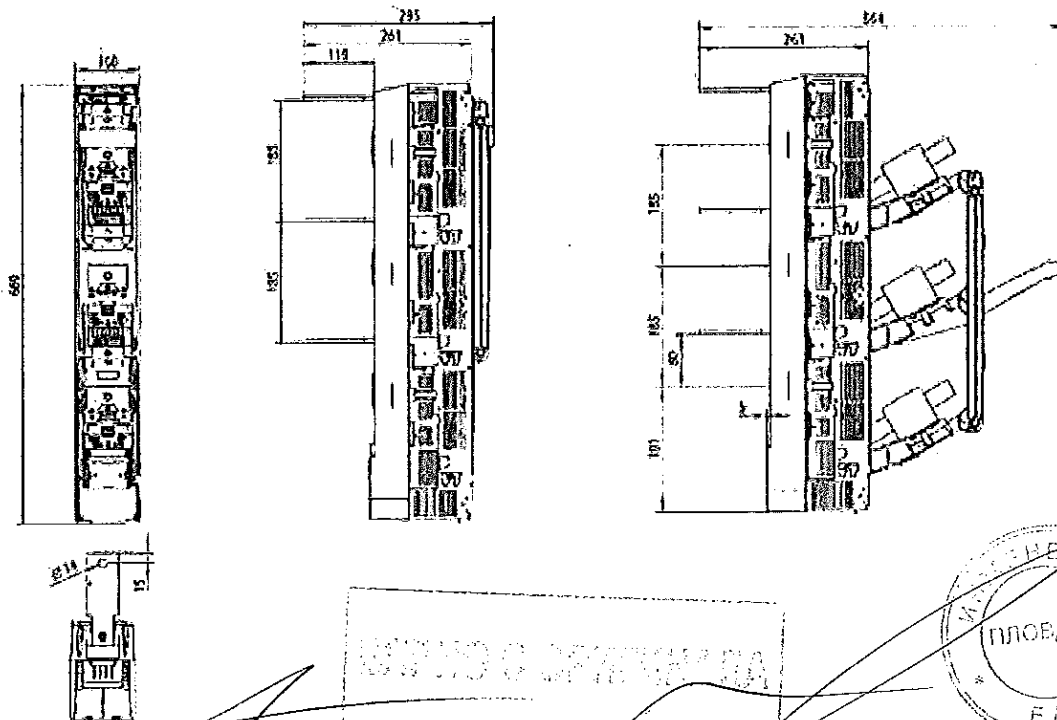


438

Plano: BTVC, acometida trasera, NH-3, 910 A

Dimension: fuse switches BTVC rear input, NH-3, 910 A

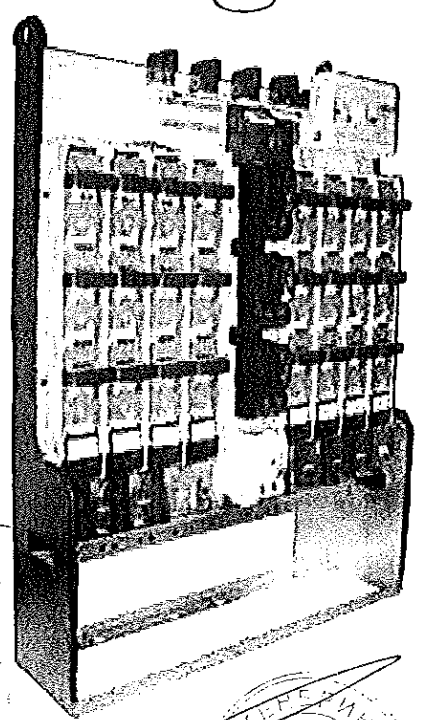
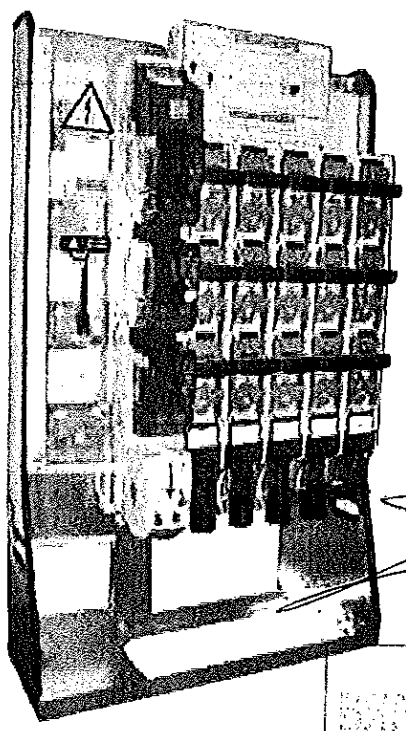
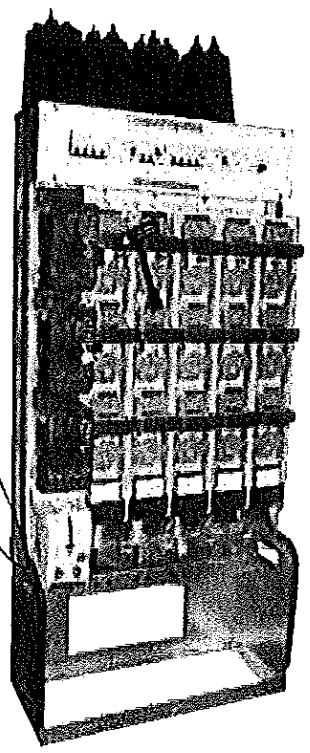
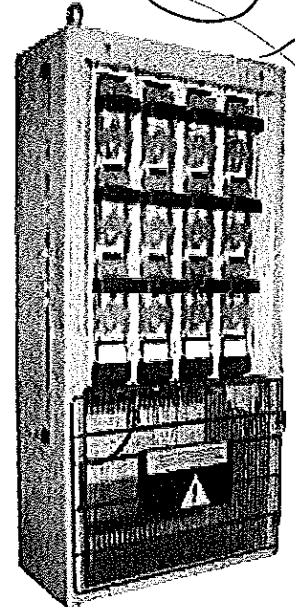
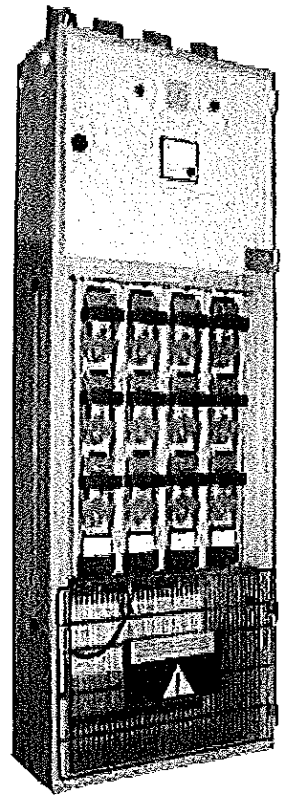
BTVC DT 1 asa / BTVC-DT 1 handle



Gama / Range: P. 54

2 **Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER®**
Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER®

Aplicaciones / Applications

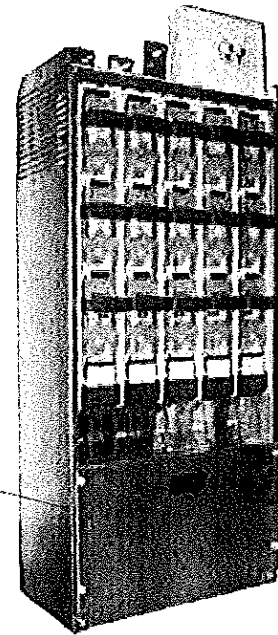
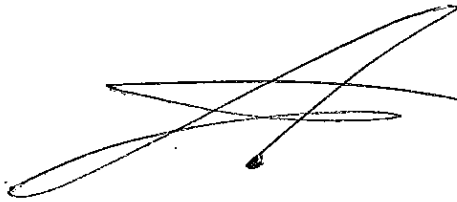
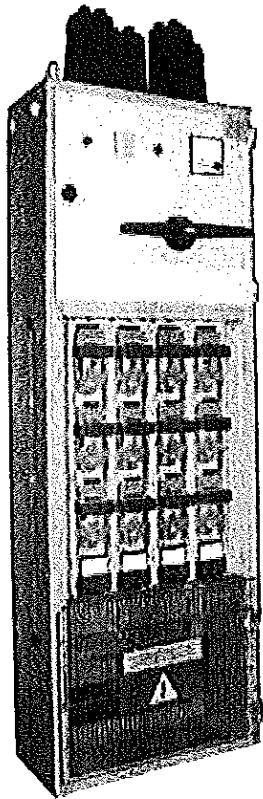
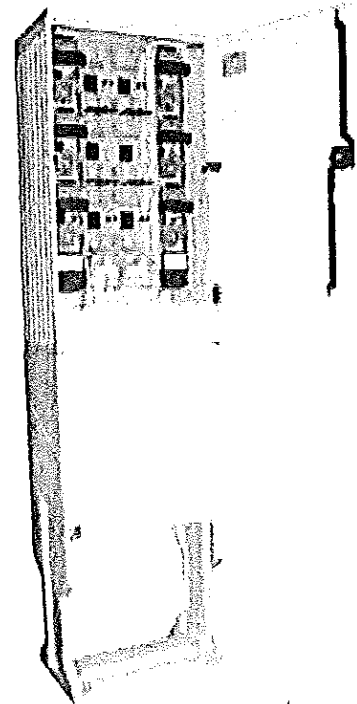
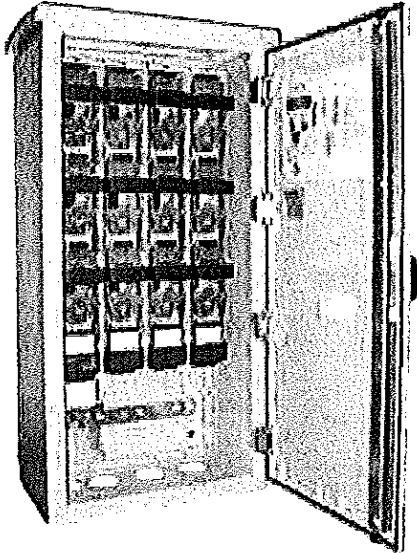


ВАЖНО С ОПАСНОСТЬЮ



2 Bases tripolares verticales cerradas y bases de seccionamiento - TRIVER®
Vertical design fuse switches and disconnectors - TRIVER®

Aplicaciones / Applications



ЗАПАЗИТЕ СЕ СЪВЕТНИКА





Accredited by BMWA with GZ: 92714/237-IV/9/00 as test- and inspection body and with BGBl. II Nr. 244//2005 as certification body for personnel



Test Report

Project Designation

PERFORMANCE OF
MAKING AND BREAKING CAPACITY
AT LOW-VOLTAGE
FUSE-SWITCH-DISCONNECTORS
TYPE BTVC 400A
THREE POLE OPERATED
(AC-22B at 500V / 400A)

Client

PRONUTEC S.A.
Parque Empresarial Boroa
Parcela 2c-1
E-48340 Amorebieta - VIZCAYA
SPAIN

Order from / No.

06/2010 / ---

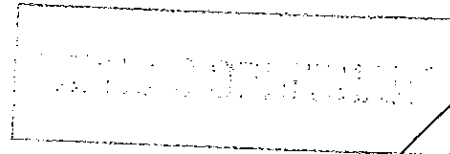
Project Number

2.03.02087.1.0/BTVC400/AC22/500V/400A/3-pole

Test Engineer

Ing.J.Ainetter

Date of issue	22.11.2010
Total number of issues / No.	1 / 1
Number of pages	10
Annex: Number of pages	---



The results relate exclusively to the terms tested.

This report may only be reproduced or published in full, without omissions, alterations or additions.

The reproduction or publishing of extracts from this report require the written approval of the research center.



Test item

Identification:

Low-voltage fuse-switch-disconnectors type BTVC 400A, three pole operated

Trademark:	pronutec
Manufacturer:	PRONUTEC S.A.
Size:	2
Number of poles:	3
Busbar system:	185mm
Rated operational voltage:	400V a.c. up to 690V a.c.
Rated operational current:	400A
Rated frequency:	50Hz

Testing location, Period of testing

Testing location:

Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.
Business Unit Electric Energy Systems
Power Service Center
Giefinggasse 2
1210 Vienna
AUSTRIA

Period of testing:

09/2010

Test(s)

Test(s) performed:

Performance of making and breaking capacity (AC-22B at 500V / 400A)

Test standard(s):

IEC 60947-1:2007 (Edition 5.0) and IEC 60947-3:2008 (Edition 3.0)
EN 60947-1:2007 and EN 60947-3:2009

Test procedure(s):

CB-Scheme and CCA-Scheme

Possible test case verdicts:

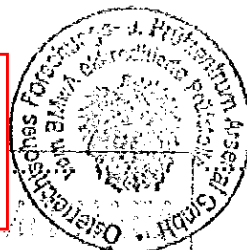
P (Pass): Test object does meet the requirement
F (Fail): Test object does not meet the requirement
N (Not applicable): Test case does not apply to the test object

Result

The low-voltage fuse-switch-disconnectors type BTVC 400A, three pole operated, have passed the performance of making and breaking capacity (AC-22B at 500V / 400A) successfully.

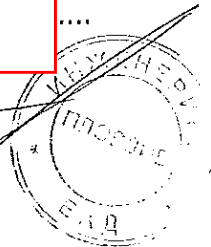
Test Engineer

На основании чл. 2
от 33ЛД

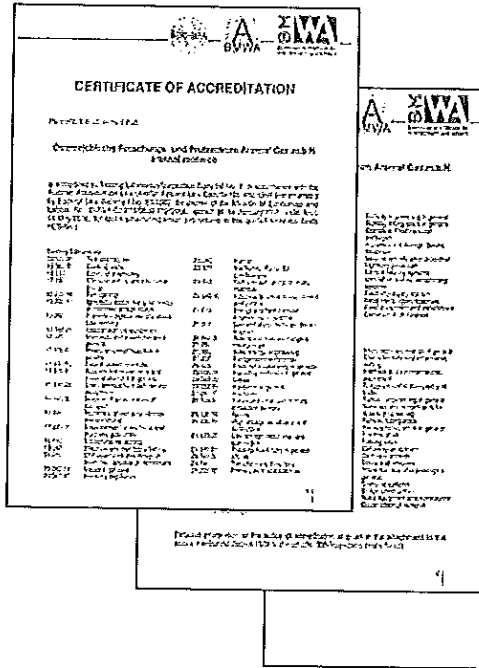


Project Engineer,
technical responsibility

На основании чл. 2
от 33ЛД

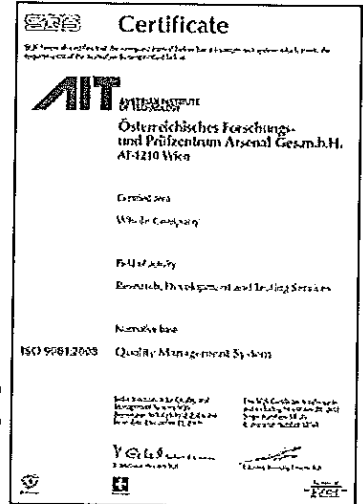


Testing laboratory



CERTIFICATE OF ACCREDITATION
 Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.
 1000 Wien
 ACCREDITED according to EN ISO/IEC 17025 No. BMWA-92.714/0504/1/12/2007

ACCREDITED according to EN ISO/IEC 17025 No. BMWA-92.714/0504/1/12/2007



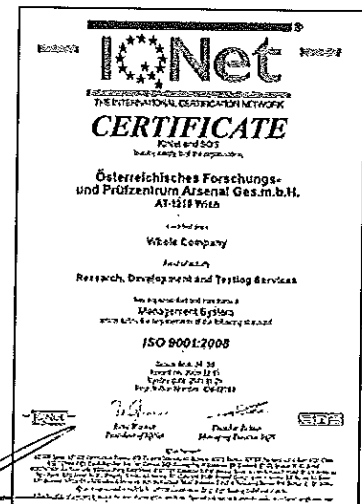
Certificate
 Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.
 AT-1210 Wien
 Certified area: Whole Company
 Field of activity: Research, Development and Testing Services
 Normative base: ISO 9001:2008 Quality Management System
 Reg. No. 12769

CERTIFICATED according to ISO 9001 Reg. No. 12769



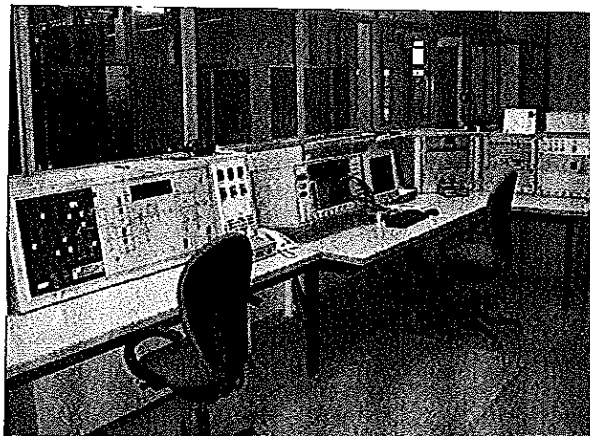
CERTIFICATE OF ACCEPTANCE
 No. 100-20-02-18-14-02-02-02-02-02
 Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.
 O-Registre 3 A-1010 Vienna, Austria
 RECOGNIZED CB TESTING LABORATORY under the responsibility of OVE as the National Certification Body

RECOGNIZED CB TESTING LABORATORY under the responsibility of OVE as the National Certification Body

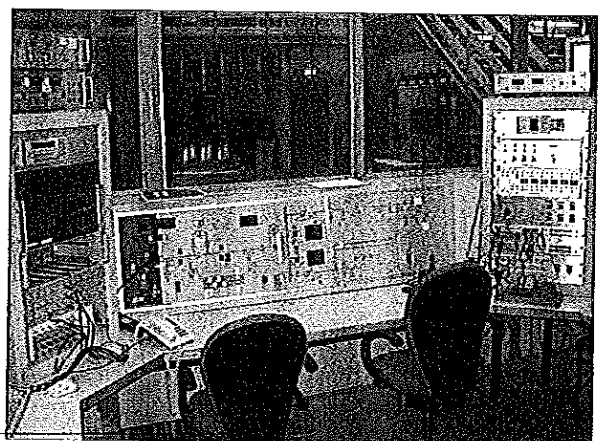


IONet CERTIFICATE
 THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF NATIONAL CERTIFICATION BODIES
 Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.
 AT-1210 Wien
 Certified area: Whole Company
 Field of activity: Research, Development and Testing Services
 ISO 9001:2008
 Reg. No. 12769

POWER SERVICE CENTER:



Control station for tests up to 15kA



Control station for tests above 15kA



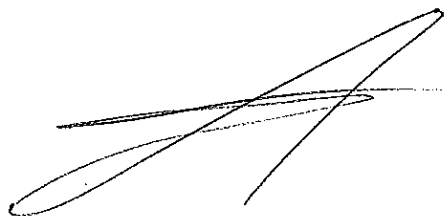
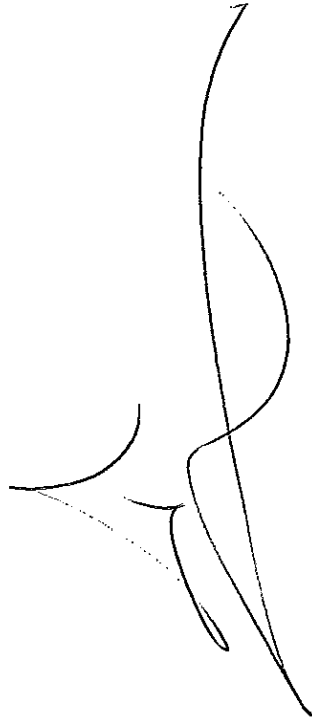
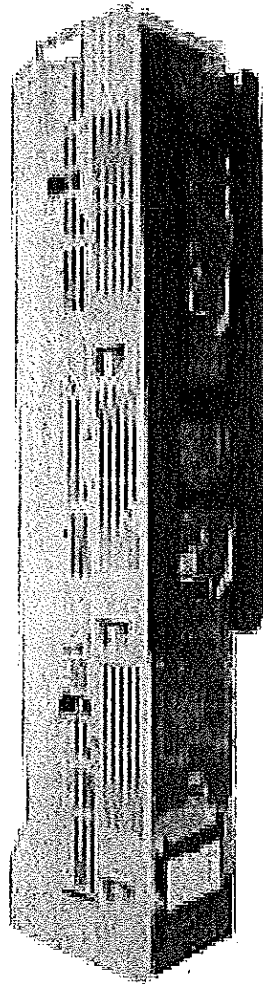
Technical data and description

Test item	Low-voltage fuse-switch-disconnectors
Trademark	pronutec
Model/Type reference	BTVC 400A
Manufacturer	PRONUTEC S.A.
Place of manufacture	Vizcaya, Spain
Type of operation	Three pole operated
Method of operation	Dependent manual operation
Size	2
Busbar system	185mm
Type of terminals	Bolt terminals M12
Switching positions	ON / OFF
Number of poles	3
Nature of supply	AC
Utilization category	AC-22B
Rated operational voltage	400V a.c. up to 690V a.c.
Rated operational current	400A (up to 500V a.c.) 315A (at 690V a.c.)
Rated frequency	50Hz
Conventional free air thermal current	400A (with 500V fuse-links)
Rated insulation voltage	1000V
Rated impulse withstand voltage	12kV
Rated conditional short-circuit current	80KA (up to 500V a.c.) 50KA (at 690V a.c.)
Kind of protective device	Fuse-links NH2
Maximum power dissipation of the protective device	34W
Degree of protection	IP 20

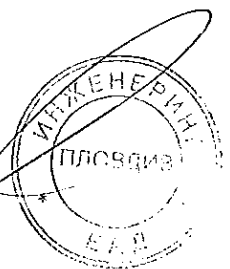
ВЪВЕДЕНА Е В УПОТРЕБА



Picture of test item



BRUNNEN



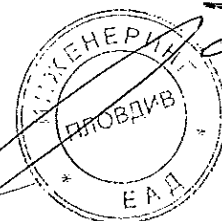
Test performance / Test values

IEC / EN 60947-3			
Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
8.3.3	TEST SEQUENCE I: GENERAL PERFORMANCE CHARACTERISTICS		P
8.3.3.3	Making and breaking capacity		P
	- utilization category.....	AC-22B	-
	- rated operational voltage U_e (V)	500	-
	- rated operational current I_e (A)	400	-
	Conditions for make operation, AC-23A and AC-23B only:		N
	- test voltage, $U = 1,05 U_e$ (V)	L1: - L2: - L3: -	-
	- test current, $I = \dots \times I_e$ (A)	L1: - L2: - L3: -	-
	- power factor	L1: - L2: - L3: -	-
	Conditions for break operation, AC-23A and AC-23B only:		N
	- test voltage, $U = 1,05 U_e$ (V)	L1: - L2: - L3: -	-
	- test current, $I = \dots \times I_e$ (A)	L1: - L2: - L3: -	-
	- power factor	L1: - L2: - L3: -	-
	Conditions for make/break operations, other than AC-23A and AC-23B:		P
	- test voltage, $U = 1,05 U_e$ (V)	L1: 526 L2: 528 L3: 526	-
	- test current, $I = 3 \times I_e$ (A)	L1: 1217 L2: 1228 L3: 1212	-
	- power factor / time constant (ms)	L1: 0,64 L2: 0,64 L3: 0,64	-
	Number of make/break or make and break operations	5	P
	- recovery voltage duration ≥ 50 ms (ms)	Permanent	P
	- current duration (ms)	240	-
	- time interval between operations (s)	30	-
	Oscillogram	1.(5 th operation)	-



IEC / EN 60947-3			
Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	Characteristic of transient recovery voltage for AC-22 and AC-23 only:		P
	- oscillatory frequency (kHz)	57,24	-
	- measured oscillatory frequency (kHz)	L1: 57,1 L2: 57,1 L3: 57,1	P
	- factor n	L1: 1,1 L2: 1,1 L3: 1,1	P
8.3.3.3.5	Behaviour of the equipment during making and breaking capacity tests		P
	Test performed without:		-
	- endanger to the operator		P
	- cause damage to adjacent equipment		P
	No permanent arcing		P
	No flash over between poles and poles and frame		P
	No melting of the fuse in the detection circuit		P
8.3.3.3.6	Condition of the equipment after making and breaking capacity tests		P
	Immediately after the test equipment must work satisfactorily		P
	- required opening force not greater than the test force of 8.2.5.2 and table 8		P
	- equipment is able to carry its rated current after normal closing operation		P
8.3.3.4	Dielectric verification		P
	test voltage 2 Ue with a minimum of 1000V~ (V) ...:	1400	-
	No flashover or breakdown		P
8.3.3.5	Leakage current		P
	test voltage 1,1 Ue (V)	760	-
	Leakage current (utilization categories AC-20A, AC-20B, DC-20A and DC-20B) ≤ 0,5 mA/pole (mA) .:	-	N
	Leakage current (other utilization categories) ≤ 2 mA/pole (mA)	< 1	P

ВЪЗНЕСЕНА





IEC / EN 60947-3				
Clause	Requirement - Test	Result - Remark		Verdict
8.3.3.6	Temperature-rise verification			P
	- conductor cross-section (mm ²).....	240		-
	- test current I _e (A).....	400		-
	Temperature-rise dT of part:	dT (K) measured	dT (K) required	P
	Terminals	≤ 61	80	P
	Manual operating means: non-metallic	5	35	P
	Parts intended to be touched but not hand-held: non-metallic	37	50	P
	Parts which need not be touched during normal operation: non-metallic	45	60	P
8.3.3.7	Strength of actuator mechanism			P
8.2.5	Verification of the strength of actuator mechanism and position indicating device			P
	- actuator type (fig.).....	1e		-
8.2.5.2.1	Dependent and independent manual operation			P
	- actuating force for opening (N).....	210		-
	- test force with blocked main contacts (N).....	400		-
	- used method to keep the contact closed.....	Fixed by brazing		-
	During and after the test, open position not indicated.....	No open position indicated		P
	Equipment with locking mean, no locking in the open position while test force is applied.....	No locking in open position		P
8.2.5.2.2	Dependent power operation			N
	- main contacts fixed together in the closed position.....	-		N
	- used method to keep the contact closed.....	-		N
	- 110% of the rated supply voltage applied to the equipment (3 times).....	-		N
	During and after the test, open position not indicated.....	-		N
	Equipment show no damage impairing its normal operation.....	-		N
	Equipment with locking mean, no locking in the open position while test force is applied.....	-		N

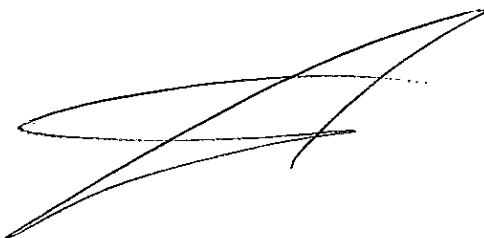
ИЗПИСЪК С ОПИШНИ ЛАБЕЛА



[Handwritten signature]

IEC / EN 60947-3			
Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
8.2.5.2.3	Independent power operation		N
	- main contacts fixed together in the closed position	-	N
	- used method to keep the contact closed	-	N
	- stored energy of the power operator released (3 times).....	-	N
	During and after the test, open position not indicated.....	-	N
	Equipment show no damage impairing its normal operation	-	N
	Equipment with locking mean, no locking in the open position while test force is applied	-	N



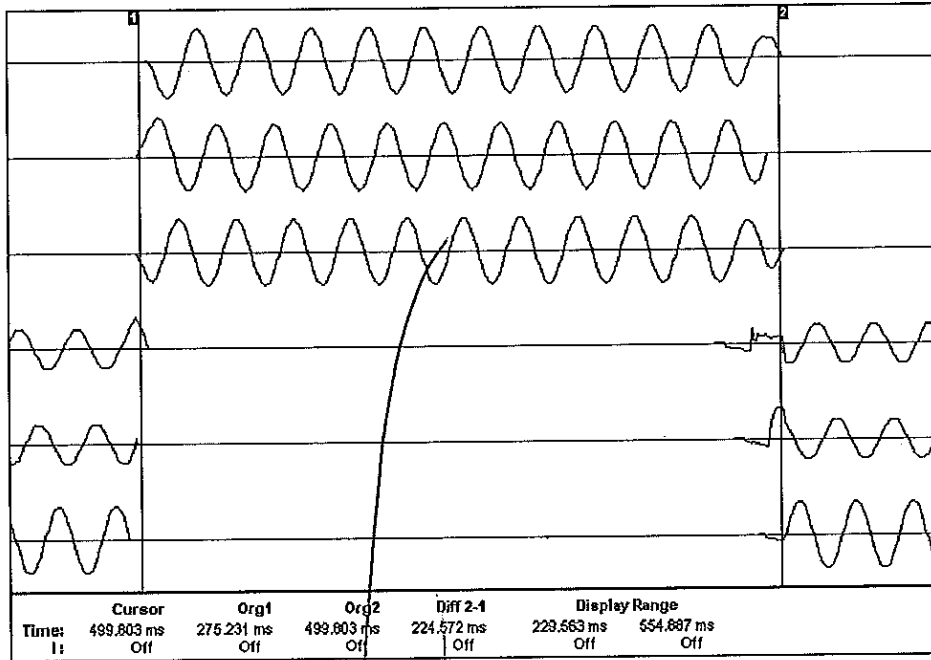


ВЕРНО С ОРИГИНАЛА

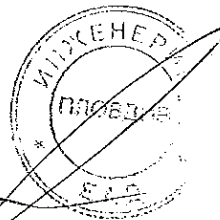


Oscillogram(s)

Oscillogram 1:



BRUNNEN



Confirmation of Accreditation

The Federal Ministry of Economics, Family and Youth confirms that

Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H

Giefinggasse 2, A-1210 Wien

Identification number: 1

Initial date of Accreditation: December 01, 1993



is accredited as Testing Laboratory and Inspection Body and fulfills the requirements of ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025:2007 and ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17020:2004 Type A.

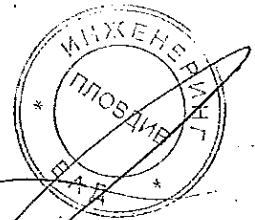
The detailed scope of accreditation is given in the currently valid decree.

The accredited technical fields are published in the list of accredited bodies at www.bmwfj.gv.at/akkreditierung.

Vienna, May 07, 2010

На основании чл. 2
от 33ЛД

Dipl.-Ing. Günter P. Friers



PRONUTEC, S.A.
Parque Empresarial Boroa Parc. 2c-1
48340 Amorebieta – VIZCAYA (SPAIN)
NIF.: ES-A-48/217.962

*Declara bajo su responsabilidad que el producto:
Declare under our sole responsibility that the product:
Eigenverantwortliche Erklärung zu unserem Produkt:*

*Bases tripolares verticales cerradas (BTVC) tamaños 1/2/3, desconexión unipolar y tripolar.
Three poles fuse rails (BTVC) size 1/2/3, one and three pole Switching.
Dreipolige Sicherungslastschaltleisten (BTVC) Größe 1/2/3, ein und dreipolig schaltbar.*

*Referencias 438xxxxxx fabricados según la Especificación Técnica de Pronutec ET-438.
References 438xxxxxx manufactured according Pronutec's ET-438 Technical Specification.
Die Referenznummern 438xxxxxx sind alle gefertigt gemäß den technischen Spezifikationen der Pronutec ET-438.*

*Son conformes con las exigencias de la Directiva de Seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado bajo determinados limites de tensión 2006/95/EC.
Are in accordance with the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC
Diese sind in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Niederspannungsanweisung 2006/95/EC.
Y de la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE.
And with the Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/CE.
Und mit der Elektromagnetischen Verträglichkeitsanweisung 2004/108/CE.*

*De acuerdo a la siguiente norma armonizada:
According to the following harmonised standard:
Gemäß der folgenden Norm:*

UNE - EN 60947-3: 2009

*Cualquier montaje, ya sea inicial o posterior que no respete las instrucciones generales de puesta en servicio y uso dadas por Pronutec, anula este documento.
Any initial or subsequent installation that will not observe the general instructions given by Pronutec will cancel this document.
Jegliche Änderungs oder Nachinstallationen, die nicht den generellen Anweisungen der Firma Pronutec entspricht, widerruft diese Erklärung.*

En Amorebieta / In Amorebieta

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

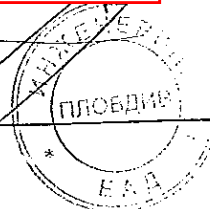
Fdo. Diego Martín Imbert
Director Técnico
Technical Director / Technischer Direktor

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

pronutec
gorian team
LABORATORIO

Tel.: +34 94 631 32 34
Fax: +34 94 631 39 22

COPIA ORIGINAL



334-

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният Петър Иванов Данчев, с л. к. № 645276744, издадена от МВР Пловдив на 04.07.2014 г. На основание чл. 2 от ЗЗЛД постоянен адрес - гр. Пловдив, ул. "Стефан Караджа" № 2, в качеството си на Изпълнителен Директор и представляващ "ИНЖЕНЕРИНГ" ЕАД

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ :

Предлаганите от "Инженеринг" ЕАД Триполкусни вертикални разединители 400 А, NH2 са изцяло в съответствие с изискванията на техническата спецификация на стандартите за материала, включително на параграфи „Характеристика на материала“ и „Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно – техническите документи“ по процедура № PPD 17-118.

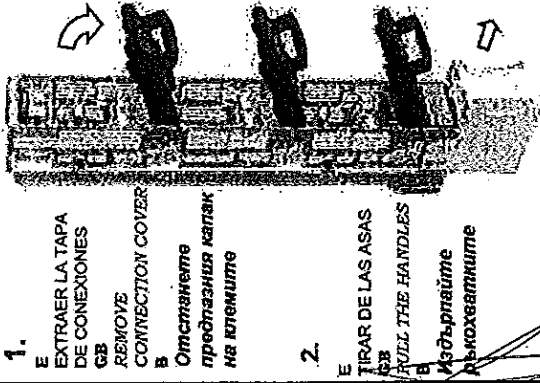
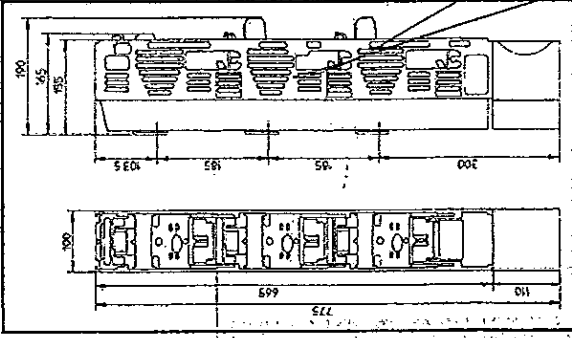
11.12.2017 г.
гр.Пловдив

Подпис :.

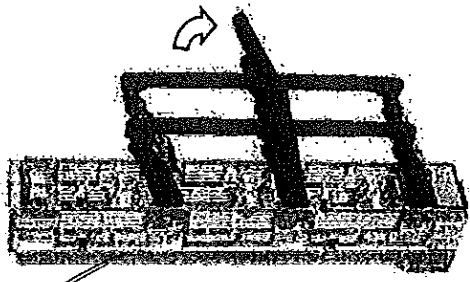
На основание чл. 2
от ЗЗЛД

TRIVER+

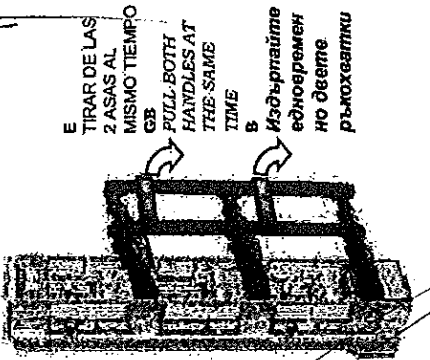
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
ASSEMBLY INSTRUCTIONS / ИНСТРУКЦИЯ К МОНТАЖУ
ВТРС/ВТРС-01 / ВТРС-010 / М12-3-3
 DESCONECCIÓN UNIPOLAR / ONE POLE SWITCHING / Однополюсное отключение
 DESCONECCIÓN TRIFÁSICA / THREE POLE SWITCHING / Трёхполюсное отключение



1.
E EXTRAER LA TAPA DE CONEXIONES
GB REMOVE CONNECTION COVER
В Отстраняете предпазния капак на клемите

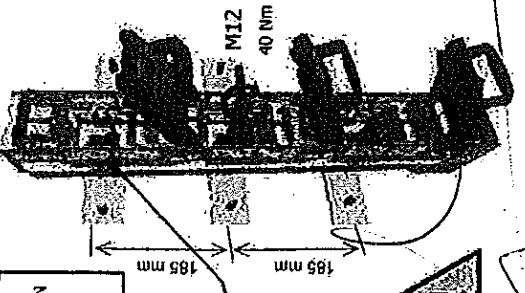


2.
E TIRAR DE LAS ASAS
GB PULL THE HANDLES
В Издърпайте ръкохватките

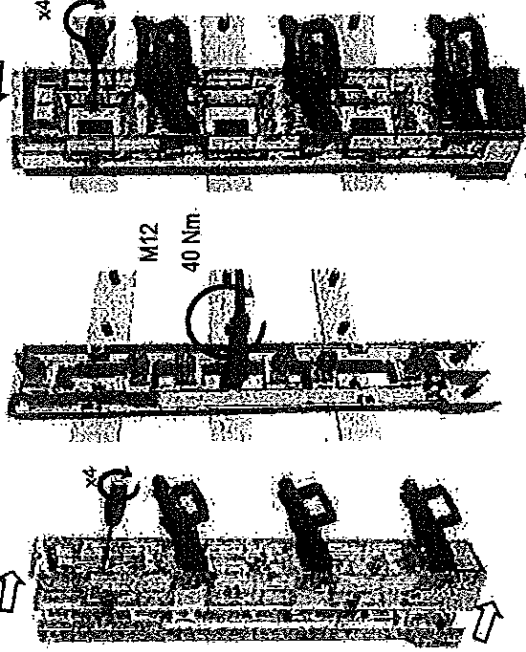


E TIRAR DE LAS 2 ASAS AL MISMO TIEMPO
GB PULL BOTH HANDLES AT THE SAME TIME
В Издърпайте едновременно но двете ръкохватки

3a)
CONEXIÓN A ENBARRADO EN TENSION
INSTALLING ON LIVE BUSBARS
Монтаж при шинна система под напрежение

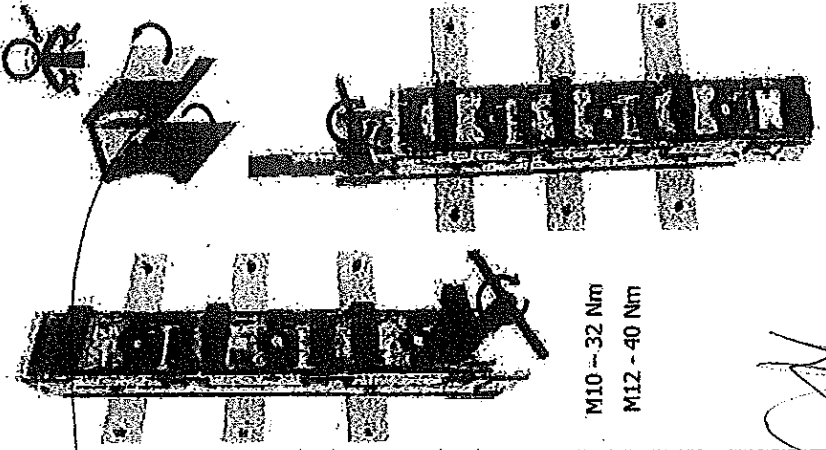


3b)
CONEXIÓN A ENBARRADO SIN TENSION
INSTALLING ON CURRENT FREE BUSBARS
Монтаж при шинна система без напрежение



TENER EN CUENTA EL MARCADO DE LAS FASES EN LA ZONA DE CONEXIONES DEL ZOCALO, AL HACER LAS UNIONES ELECTRICAS.
CONSIDER THE PHASES MARKING IN THE TERMINAL ZONE OF THE FUSE RAIL HOLDER, WHEN DOING ELECTRIC UNIONS.
Вземете под внимание маркировката на фазите при осъществяване на електрическия контакт.

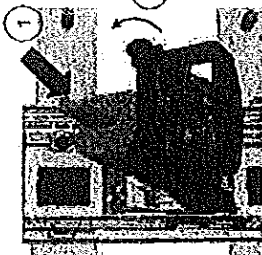
4
E CONECTAR LOS CABLES UTILIZANDO HERRAMIENTA AISLADA
GB FASTEN THE CABLE LUGS BY USING AN ISOLATED TOOL
В При монтажа кабелите и при останалите монтажни операции използвайте изолирани инструменти и защитни средства



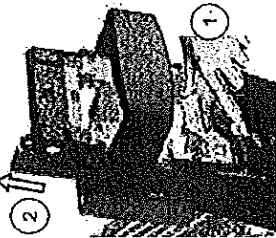
E Pronotec no se hace responsable de cualquier daño causado por un uso incorrecto de este producto. / GB Pronotec is not responsible for any damage caused by a wrong use of this product. / В Pronotec не носи отговорност за всички щети, причинени от неправилно използване на този продукт.



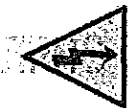
INTRODUCCION / EXTRACCION DEL FUSIBLE
INSTALLING / REMOVAL OF FUSE
 Инсталиране и смяна на предпазител



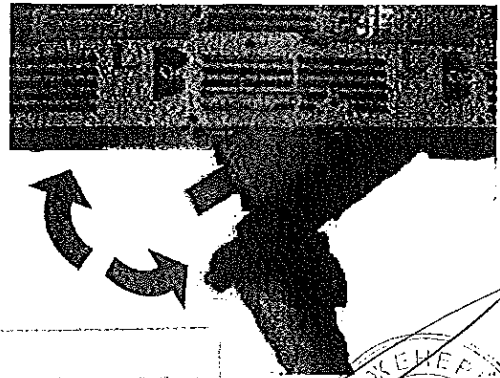
E INSERTAR LOS FUSIBLES Y CERRAR LA TAPA
GB INSERT THE FUSES AND CLOSE THE COVERS
 В Поставете предпазителите и затворете капачице



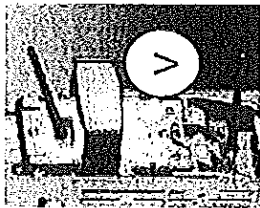
E EXTRACCION DEL FUSIBLE
GB REMOVAL OF FUSE
 В Смяна на предпазител



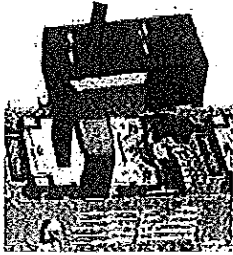
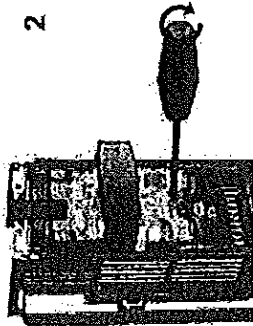
ON / OFF: MANIOBRAR RAPIDAMENTE!
ON / OFF: MOVE LEVER QUICKLY!
 Да се включва и изключва бързо!



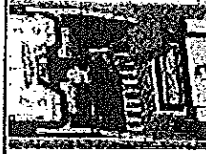
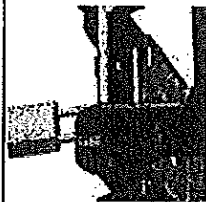
PRESENCIA DE TENSION
VOLTAGE MEASUREMENT
 Измерване на напрежение



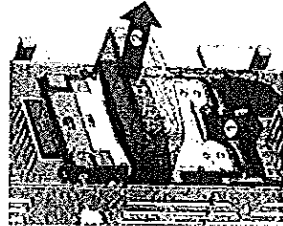
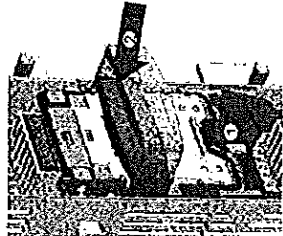
INSTALACION DE SALIDA AUXILIAR PROTEGIDA POR FUSIBLE
INSTALLING A PROTECTED AUXILIAR OUTPUT
 Монтаж на спомагателен изолиран изход



BLOQUEO DE CANDADO LOCKING DEVICE Заклучващо устройство



ASA ESCAMOTEABLE BTVC-E / RETRACTABLE HANDLE BTVC-E /
Прибира се ръкохватка за BTVC-E



TRIVER+		CARACTERISTICAS ELECTRICAS/MECANICAS		ELECTRICAL/MECHANICAL CHARACTERISTICS	
Технически данни и характеристики		250 A	400 A	630 A	630 A
INTENSIDAD NOMINAL I _n (A)	Номинално токове (A)	250	400	630	630
RATED OPERATIONAL CURRENT I _n (A) / Номинално токове (A)		250	400	630	630
TENSION NOMINAL U _n (V)	Номинално напрежение U _n (V)	690	690	690	690
RATED OPERATIONAL VOLTAGE U _n (V) / Номинално напрежение U _n (V)		690	690	690	690
TENSION DE AISLAMIENTO U _i (V)	Изолационно напрежение U _i (V)	1000	1000	1000	1000
RATED INSULATION VOLTAGE U _i (V) / Изолационно напрежение U _i (V)		1000	1000	1000	1000
TENSION DE FRECUENCIA INDUSTRIAL	Номинално напрежение 50 Hz (kV)				
TEST VOLTAGE 50 Hz (kV) / Номинално напрежение 50 Hz (kV)					
Entre partes activas y masa - 1 min.	Между активни части и земята - 1 мин.	10	10	10	10
Между фаза и земята - 1 мин.					
Entre partes activas - 1 min.	Между фази - 1 мин.	3.5	3.5	3.5	3.5
Между фази - 1 мин.					
Entre partes activas - 1 min. / Между фази - 1 мин.					
TENSION ONDA DE CHOQUE U _{imp} (kV)	Напрежение импулсно напрежение U _{imp} (kV) /	20	20	20	20
RATED IMPULSE WITHSTAND VOLTAGE U _{imp} (kV) /					
Напрежение импулсно напрежение U _{imp} (kV)					
RESISTENCIA CORTOCIRCUITO I _{sc} (kA)	Издръжливост на ток при късо съединение I _{sc} (kA) with fuse	>50	>50	>50	>50
RATED SHORT-CIRCUIT MAKING CAPACITY I _{sc} (kA) with fuse					
Ток на термична устойчивост I _{sc} (kA)					
RESISTENCIA AL AISLAMIENTO (MΩhm)	Издръжливост на изолацията	>5	>5	>5	>5
INSULATION RESISTANCE / Издръжливост на изолацията					
ENDURANCIA MECANICA	Издръжливост на механични износостойчивост	800	800	800	800
MCHANICAL OPERATING CYCLES / Механична износостойчивост					
ENDURANCIA ELECTRICA	Издръжливост на електрични износостойчивост	200	200	200	200
ELECTRICAL OPERATING CYCLES					
Електрична износостойчивост					
CATEGORIA DE EMPLEO	Категория на използване	AC22B	AC22B	AC22B	AC22B
UTILIZATION CATEGORY / Категория на използване					
U _c = 400 V					
U _c = 500 V					
U _c = 690 V					
GRADO DE PROTECCION	Степен на защита	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
PROTECTION DEGREE / Степен на защита					

IP43801-BLG-B0



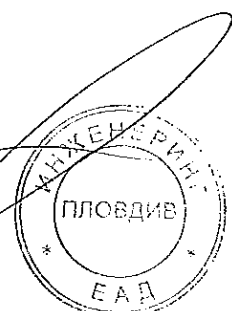
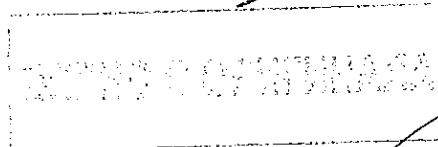
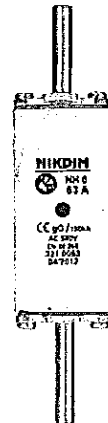
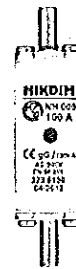
Low Voltage Fuses VPNN (NH) Type

Високомощни предпазители тип ВПНН (NH)

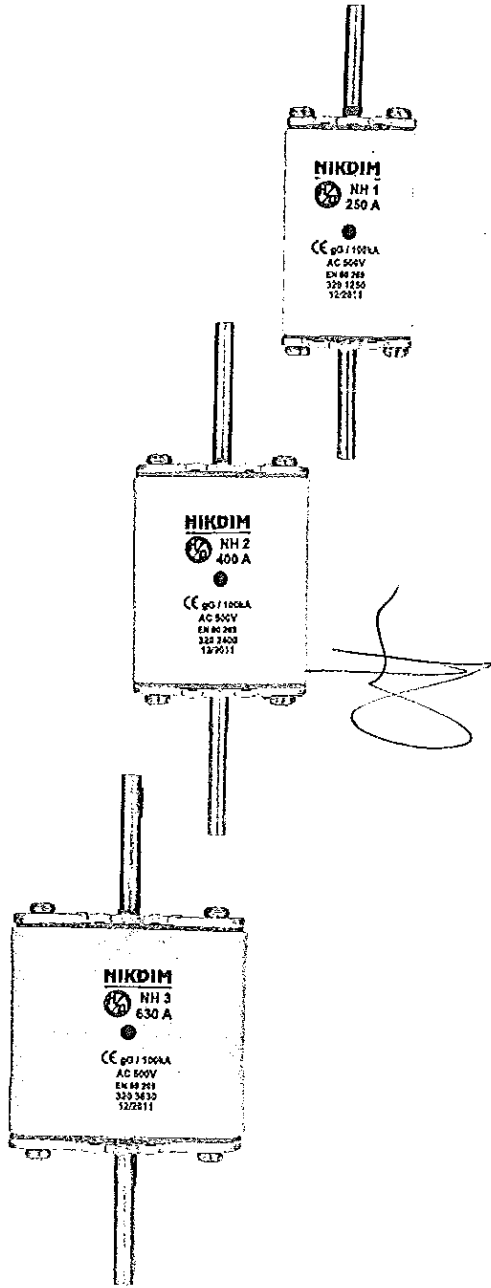
General information • Обща информация

Type:	Тип	VPNN (NH) ВПНН
Class	Клас	Gg gl
Standard	Стандарт	IEC 60269-1
Breaking Capacity	Изключвателна способност	120 kA
Rated Voltage	Номинално напрежение	AC 400V, 500V, 690V
Rated frequency	Номинална честота	50 Hz

Type Тип	Order No Каталожен №	Size Размер	Rated current Ном.ток	Watts loss Загуба на мощност	Weight Тегло
	2 indicators Зингулатора		A	W	kg.
VPNN size 000 2A	3230002	000	2	1.7	0.13
VPNN size 000 4A	3230004	000	4	1.9	0.13
VPNN size 000 10A	3230010	000	10	2.0	0.13
VPNN size 000 16A	3230016	000	16	2.1	0.13
VPNN size 000 20A	3230020	000	20	2.2	0.13
VPNN size 000 25A	3230025	000	25	2.4	0.13
VPNN size 000 32A	3230032	000	32	3.6	0.13
VPNN size 000 35A	3230035	000	35	3.7	0.13
VPNN size 000 40A	3230040	000	40	3.9	0.13
VPNN size 000 50A	3230050	000	50	4.5	0.13
VPNN size 000 63A	3230063	000	63	5.5	0.13
VPNN size 000 80A	3230080	000	80	5.5	0.13
VPNN size 000 100A	3230100	000	100	6.5	0.13
VPNN size 000 125A	3230125	000	125	6.8	0.13
VPNN size 000 160A	3230160	000	160	7.9	0.13
VPNN size 00 2A	3220002	00	2	1.1	0.19
VPNN size 00 4A	3220004	00	4	1.4	0.19
VPNN size 00 10A	3220010	00	10	1.6	0.19
VPNN size 00 16A	3220016	00	16	1.7	0.19
VPNN size 00 20A	3220020	00	20	1.8	0.19
VPNN size 00 25A	3220025	00	25	2.2	0.19
VPNN size 00 32A	3220032	00	32	3.2	0.19
VPNN size 00 35A	3220035	00	35	3.3	0.19
VPNN size 00 40A	3220040	00	40	3.5	0.19
VPNN size 00 50A	3220050	00	50	3.5	0.19
VPNN size 00 63A	3220063	00	63	4.6	0.19
VPNN size 00 80A	3220080	00	80	5.5	0.19
VPNN size 00 100A	3220100	00	100	6.8	0.19
VPNN size 00 125A	3220125	00	125	7.8	0.19
VPNN size 00 160A	3220160	00	160	10.9	0.19
VPNN size 0 6A	3210006	0	6	1.4	0.26
VPNN size 0 10A	3210010	0	10	1.5	0.26
VPNN size 0 16A	3210016	0	16	1.5	0.26
VPNN size 0 20A	3210020	0	20	1.6	0.26
VPNN size 0 25A	3210025	0	25	2	0.26
VPNN size 0 32A	3210032	0	32	3	0.26
VPNN size 0 35A	3210035	0	35	3.1	0.26
VPNN size 0 40A	3210040	0	40	3.2	0.26
VPNN size 0 50A	3210050	0	50	3.2	0.26
VPNN size 0 63A	3210063	0	63	4.2	0.26
VPNN size 0 80A	3210080	0	80	5.2	0.26
VPNN size 0 100A	3210100	0	100	6.5	0.26
VPNN size 0 125A	3210125	0	125	7.5	0.26
VPNN size 0 160A	3210160	0	160	10.5	0.26

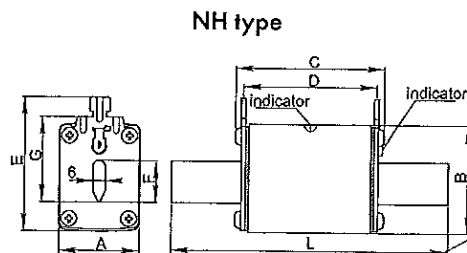


Low Voltage Fuses VPNN (NH) Type Високомощни предпазители тип ВПНН (NH)

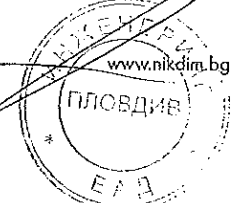


Type Тип	Order No Каталожен №	Size Размер	Rated current Ном.ток	Watts loss Загуба на мощност	Weight Тегло
	2 indicators 2 индикатора		A	W	kg.
VPNN size 1 16A	3201016	1	16	3.3	0.38
VPNN size 1 20A	3201020	1	20	3.6	0.38
VPNN size 1 25A	3201025	1	25	3.7	0.38
VPNN size 1 35A	3201035	1	35	4.1	0.38
VPNN size 1 40A	3201040	1	40	4.4	0.38
VPNN size 1 50A	3201050	1	50	4.5	0.38
VPNN size 1 63A	3201063	1	63	6.1	0.38
VPNN size 1 80A	3201080	1	80	6.9	0.38
VPNN size 1 100A	3201100	1	100	8.5	0.38
VPNN size 1 125A	3201135	1	125	9.6	0.38
VPNN size 1 160A	3201160	1	160	12.8	0.38
VPNN size 1 200A	3201200	1	200	15.9	0.38
VPNN size 1 224A	3201224	1	224	18.4	0.38
VPNN size 1 250A	3201250	1	250	20.4	0.38
VPNN size 2 35A	3202035	2	35	3.9	0.585
VPNN size 2 50A	3202050	2	50	4.3	0.585
VPNN size 2 63A	3202063	2	63	5.9	0.585
VPNN size 2 80A	3202080	2	80	6.7	0.585
VPNN size 2 100A	3202100	2	100	8.2	0.585
VPNN size 2 125A	3202125	2	125	9.3	0.585
VPNN size 2 160A	3202160	2	160	12.5	0.585
VPNN size 2 200A	3202200	2	200	15.9	0.585
VPNN size 2 224A	3202224	2	224	18.4	0.585
VPNN size 2 250A	3202250	2	250	20.4	0.585
VPNN size 2 300A	3202300	2	300	22	0.585
VPNN size 2 315A	3202315	2	315	25	0.585
VPNN size 2 355A	3202355	2	355	29.5	0.585
VPNN size 2 400A	3202400	2	400	33.5	0.585
VPNN size 3 200A	3203200	3	200	17	0.97
VPNN size 3 224A	3203224	3	224	18.7	0.97
VPNN size 3 250A	3203250	3	250	19.2	0.97
VPNN size 3 300A	3203300	3	300	21	0.97
VPNN size 3 315A	3203315	3	315	25	0.97
VPNN size 3 355A	3203355	3	355	29.5	0.97
VPNN size 3 400A	3203400	3	400	33.5	0.97
VPNN size 3 425A	3203425	3	425	37.3	0.97
VPNN size 3 500A	3203500	2	500	40.6	0.97
VPNN size 3 630A	3203630	3	630	48	0.97
VPNN size 4 630A	3204630	4	630	44.4	1.95
VPNN size 4 800A	3204800	4	800	68	1.95
VPNN size 4 1000A	3204100	4	1000	72	1.95
VPNN size 4 1250A	3204125	4	1250	100.5	1.95

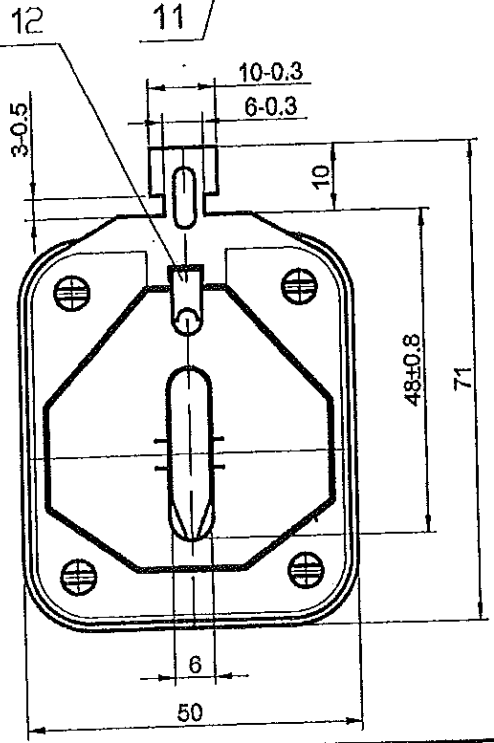
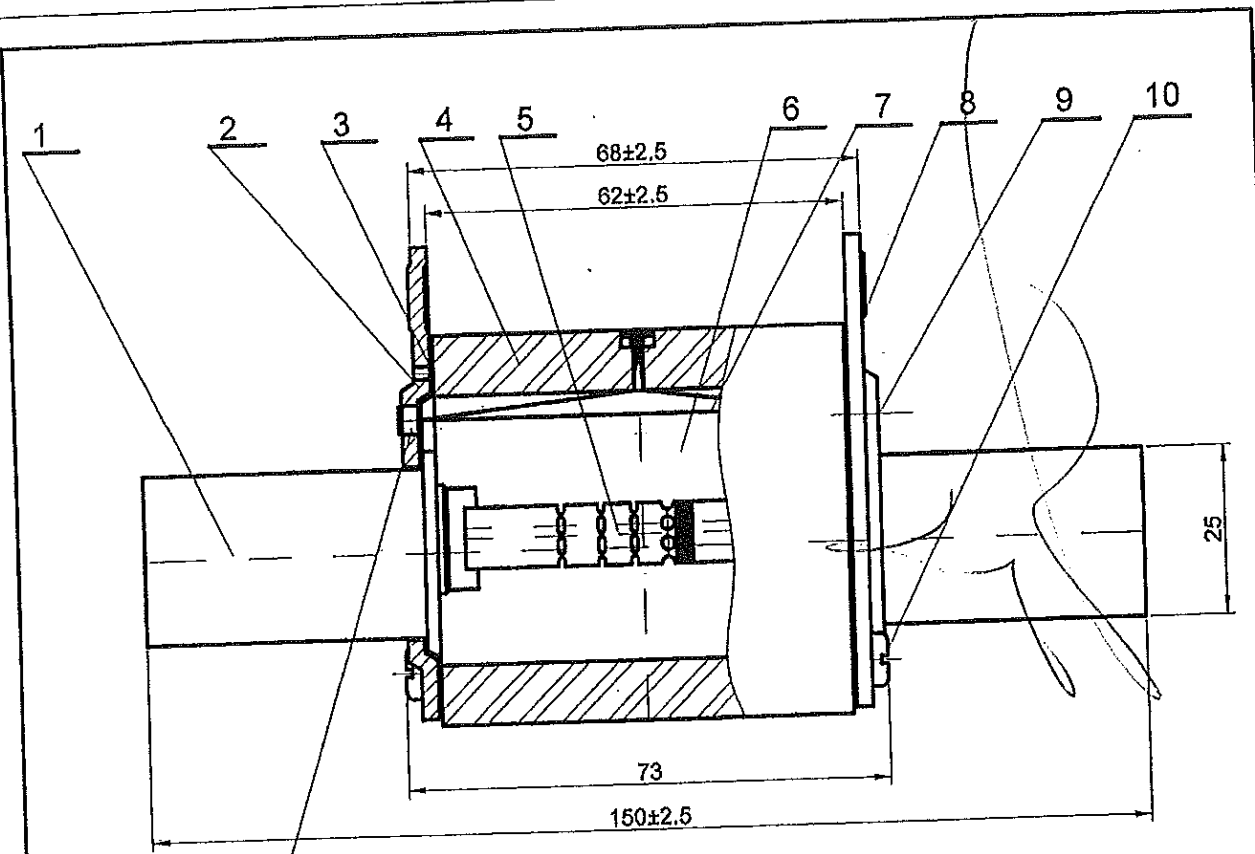
VPNN size	Dimensions Размери							
	A	B	C	D	E	F	G	L
	mm							
VPNN 000	20	40	52	47	53	15	35	78.5
VPNN 00	29	47	52	47	60	15	35	78.5
VPNN 0	29	47	67	65	60	15	35	125
VPNN 1	39	52	73	65	64.5	20	40	135
VPNN 2	54	60	73	65	73.5	25	48	150
VPNN 3	70	74	73	65	87.5	32	60	150
VPNN 4	100	100	75	65	122	50	87	200



НИКДИМ ООД



336



[Handwritten signature]

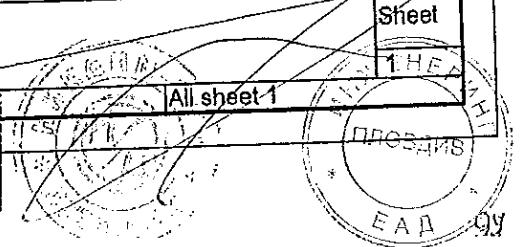
Технически изисквания:

1. Технически изисквания и основни размери - съгласно БДС EN 60269.
2. Маркировка:
 - тип - NH-2
 - номинално напрежение - 500 V
 - номинален ток - 40A; 50A; 63A; 80A; 100A; 125A; 160A; 200A; 224A; 250A; 315A; 350A; 400A
 - вид на тока - AC
 - клас - gG
 - изключваща възможност - 120kA
 - номинална честота - 50Hz
 - производител - "НИКДИМ"

[Handwritten signature]

NIKDIM Ltd.			Scale 1:1		Weight	
			HD 40.11.00.00			Високомощен предпазител за ниско напрежение NH-2
	Date	Name				
	Devel.	10.2010	Ivanov			
	Contr.	10.2010	Donav			
	Contr.	10.2010	Ivanov			
			NH-2		Sheet	
Alter	No of clocum.	Date	Name	All sheet 1		

ИЗДАВАЩА СЕ ОБЩО



12	ND 40.11.00.12	Сигнално	1	Cu Zn 37 DIN 17660	
11	ND 40.11.00.11	Чашка сигнална	1	Cu Zn 37 DIN 17660	
10		Винт 4x14 DIN 7971	8		
9	ND 40.11.00.09	Чашка затваряща	1	Cu Zn 37 DIN 17660	
8	ND 40.11.00.08	Планка затваряща	1	Al AW 1050A БДС EN 573-3	
7		Кантал Ф0,15			
6		Кварцов пясък		01ПК0315 BDS 4035-90	
5	ND 40.11.00.05	Стопяем елемент		ECu57 DIN 1787	
4	ND 40.11.00.04	Тяло	1	Стеатит 221 IEC 672	
3	ND 40.11.00.03	Гарнитура	2	Ел.картон БДС EN 61628	
2	ND 40.11.00.02	Планка сигнална	1	Al AW 1050A БДС EN 573-3	
1	ND 40.11.01.00	Нож комплект	2	ECu57 DIN 1787	

Pos	Symbol	Name	Qua	Material	Note
-----	--------	------	-----	----------	------

NIKDIM Ltd.		Date		Name		Weight	
		Devel	10.2010	Ivanov		НД 40.11.00.00 Sp	
		Contr.	10.2010	Dobrev		Високомощен предпазител за ниско напрежение NH 2	
		Contr.	10.2010	Ivanov		Плевдив	
		NH-2				Sheet	
						1	
Alter	№ of clocum.	Date	Name	All sheet 11			

ВЯРНО С ОРИГИВАЛА



НИКДИМ ООД

Казанлък

ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОАПАРАТУРА

бул. "23 Шипченски полк" 80

Управител: 0431/63011 тел./факс: 0431/65028
Централа: 0431/65016, Мобилен: 0888 233244
Търговия тел./факс: 0431/62584, 0887 800533, 0887 254943
e-mail: info@nikdim.bg Web site: www.nikdim.bg

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаната, инж. Мария Николова Георгиева Управител на
(наименование на дружеството / фирмата производител)

НИКДИМ ООД – гр. Казанлък, бул. 23 Пехотен Шипчески полк № 80

(адрес на фирмата)

Декларирам на собствена отговорност, че продуктите:

Високомощен предпазител за ниско напрежение NH 2 400 А

(наименование и търговска марка, тип или модел, № на партидата, извадката (пробата) или серията, евентуално произход и брой на екземплярите)

за които се отнася тази декларация, са в съответствие със следния(те) стандарт(и), техническо одобрение (ТО) или друг(и) нормативен(и) акт(ове):

БДС EN 60269-1:2007
БДС HD 60269-2:2007

(наименование и/или номер и дата на издаване на стандарта(тите), ТО или друг(ите) нормативен(и) акт(ове)

и в съответствие с Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на електрически соръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението и Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост.

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

инж. Георгиева – Управител на НИКДИМ ООД

гр. Казанлък

(място и дата на издаване)

(фамилия, длъжност и подпис на производителя или негов
представител)

ИД №016

- 339 -



**ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ,
СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"**

към **ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ**

6000 гр. Стара Загора П.К. 131 ул. „Индустириална“ 2 www.ctec-sz.com
тел: +359 42 630476; +359 42 620368; факс +359 42 602377; e-mail:ctec_limsu@abv.bg

ПРОТОКОЛ

ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 2-07-492 / 21.11.2007 г.

ОБЕКТ НА ИЗПИТВАНЕ: Високомощни предпазители за ниско напрежение тип ВПНН , габарит 2 ,
номинален ток 315А ; 400А
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)

ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО: "НИКДИМ" ЕООД гр. Казанлък бул. "23 Шипченски полк" 80 тел. 0431/65016
Заявка № 492 / 03.09.2007 г.
(наименование на фирмата-заявител, адрес, телефон, номер и дата на заявката за изпитване)

МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ: БДС EN 60269-1:2002 Стопяеми предпазители за ниско напрежение.
Част 1: Общи изисквания
БДС HD 630.2.1 S6:2006 Стопяеми предпазители за ниско напрежение.
Част 2-1: Допълнителни изисквания за стопяеми предпазители, предназначени да се използват от квалифицирани лица
(номер и наименование на стандартите или валидираните методи)

ДАТА НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБЕКТА ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА: 03.09.2007 г.

КОЛИЧЕСТВО ИЗПИТВАНИ ОБРАЗЦИ: ВПНН-2-315А - № 111 455 - 15 броя - произв. 2007 г.
ВПНН-2-400А - № 111 456 - 14 броя - произв. 2007 г.
(фабричен номер на образците, количество на пробите, дата на производство)

ПРОИЗВОДИТЕЛ: "НИКДИМ" ЕООД гр. Казанлък бул. "23 Шипченски полк" 80 тел. 0431 /6 50 16
(фирма, търговска марка, адрес)

ОБЯВЕНИ ДАННИ:
Обявено напрежение – 500 V
Обявена честота – 50 Hz
Обявен типоразмер - 2
Обявен ток на основата – 400 А
Обявен ток на патрона – 315; 400 А
Времетокова характеристика: клас GС
Изключвателна възможност 120 kA
Степен на защита IP 00
Габаритни размери 150/50/71 mm

ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО: 10.09.2007 г. ÷ 21.11.2007 г.

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА: ...

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение
на ЛАБОРАТОРИЯТА

Стр. 1 от 7



340

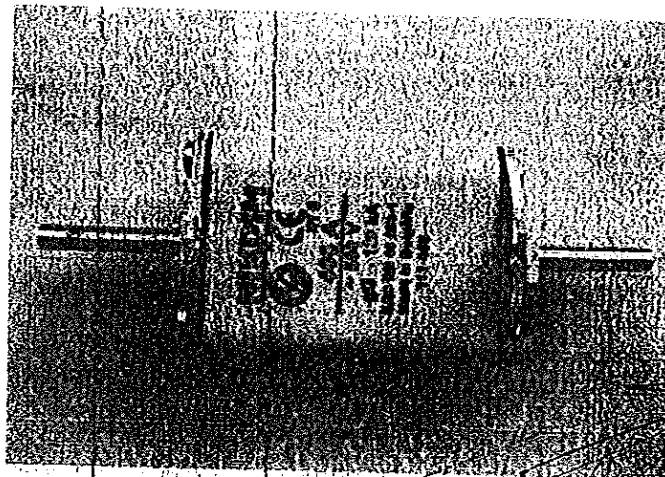
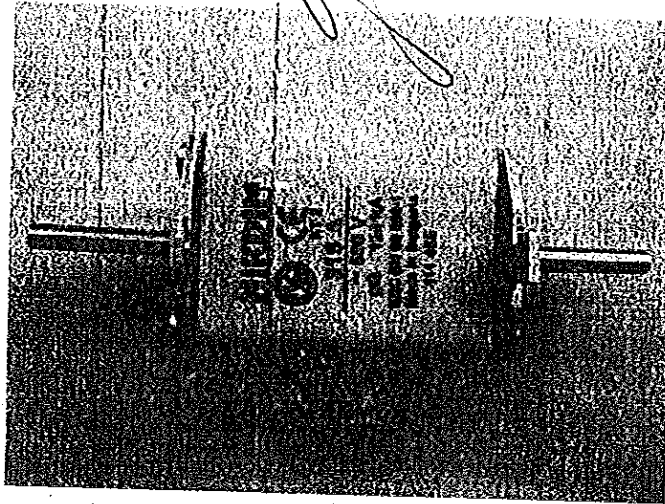


ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕОД гр. Ст. Загора

Стр. 2 от 7

Протокол : № 2-07-492 / 21.11.2007 г.

Копие от идентификационната табела и/или снимка на обекта на изпитването



Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯТА





ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 4 от 7

БДС EN 60269-1:2002

Протокол : № 2-07-492 / 21.11.2007 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
5.	Прегряване:	-	т. 8.3.2	-	-	т. 7.3 Таблица 4	-
5.1	Контакти	-	-	-	не се прилага	Забележка 3	-
6.	Разсейвана мощност	-	т. 8.3.3	-	изпълнено	т. 5.5 БДС HD 630.2.1 S6:2006 Фиг.1	$T_a=20^{\circ}\text{C}$ $L_{\text{max}}=1.2\text{m}$
6.1	за ВПНН-2 - 400А	W	-	492.41	32	≤ 34	-
7.	Условен стопяващ и условен нестопяващ ток:	-	т. 8.4.3.1	-	изпълнено	т. 7.4	-
7.1	Максимален нестопяващ ток	-	т. 8.4.3.1.a	492.01 492.21	изпълнено	т. 5.6.2 Таблица 2	-
7.1.1	за ВПНН-2 - 315А	-	-	492.01	$I_{nT}=394\text{A}$ $T>3\text{ h}$	$I_n=1.25I_n=394\text{A}$ $T>3\text{ h}$	-
7.1.2	за ВПНН-2 - 400А	-	-	492.21	$I_{nT}=500\text{A}$ $T>3\text{ h}$	$I_n=1.25I_n=500\text{A}$ $T>3\text{ h}$	-
7.2	Минимален стопяващ ток	-	т. 8.4.3.1.b	492.03 492.23	изпълнено	т. 5.6.2 Таблица 2	-
7.2.1	за ВПНН-2 - 315А	-	-	492.03	$I_T=504\text{A}$ $T=34\text{ min}$	$I_T=1.6I_n=504\text{A}$ $T<3\text{ h}$	-
7.2.2	за ВПНН-2 - 400А	-	-	492.23	$I_T=640\text{A}$ $T=42\text{ min}$	$I_T=1.6I_n=640\text{A}$ $T<3\text{ h}$	-
8.	Номинален ток:	-	т. 8.4.3.2	492.02 492.22	изпълнено	т. 8.4.3.2	-
8.1	Циклично натоварване	-	т. 8.4.3.2	492.02 492.22	-	-	-
8.1.1	за ВПНН-2 - 315А	-	-	492.02	100 h	100 h	3 h вкл. 18 min изкл. $I=1.05I_n=331\text{A}$
8.1.2	за ВПНН-2 - 400А	-	-	492.22	100 h	100 h	3 h вкл. 18 min изкл. $I=1.05I_n=420\text{A}$
8.2	Проверка на характеристиките след циклично натоварване:	-	т. 8.4.3.1	492.02 492.22	-	т. 8.4.3.1	-
8.2.1	Максимален нестопяващ ток	-	т. 8.4.3.1.a	492.02 492.22 492.42	изпълнено	т. 5.6.2 Таблица 2	-
8.2.1.1	за ВПНН-2 - 315А	-	-	492.02	$I_{nT}=394\text{A}$ $T>3\text{ h}$	$I_n=1.25I_n=394\text{A}$ $T>3\text{ h}$	-
8.2.1.2	за ВПНН-2 - 400А	-	-	492.22	$I_{nT}=500\text{A}$ $T>3\text{ h}$	$I_n=1.25I_n=500\text{A}$ $T>3\text{ h}$	-

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯТА



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ - ЕООД гр. Ст. Загора

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО :

Стр. 3 от 7

БДС EN 60269-1:2002

Протокол : № 2-07-492 / 21.11.2007 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
1.	Маркировка:	-	т. 6	492.01+ 492.40	изпълнено	т. 6	-
1.1	Име на производителя или знак на завода	-	т. 6.2	492.01+ 492.40	изпълнено "NIKDIM"	т. 6.2	-
1.2	Означение на каталожен номер	-	т. 6.2	492.01+492.20 492.21+492.40	изпълнено 315 A - 111 455 400 A - 111 456	т. 6.2	-
1.3	Номинално напрежение	-	т. 6.2	492.01+ 492.40	500 V	т. 6.2	-
1.4	Номинален ток	-	т. 6.2	492.01+492.20 492.21+492.40	изпълнено 315 A 400 A	т. 6.2	-
1.5	Зони на изключване и категория на приложение	-	т. 6.2	492.01+ 492.40	изпълнено gG	т. 6.2	-
1.6	Вид на тока и номинална честота	-	т. 6.2	492.01+ 492.40	изпълнено	т. 6.2	-
1.7	Символи	-	т. 6.3	492.01+ 492.40	изпълнено	т. 6.3	-
2.	Конструкция:	-	т. 7.1	492.01+ 492.40	изпълнено	т. 7.1	-
2.1	Смяна на патрона	-	т. 7.1.1	492.01+ 492.40	изпълнено	т. 7.1.1	-
2.2	Контакти на предпазителя	-	т. 7.1.3	492.01+ 492.40	изпълнено	т. 7.1.3	-
3.	Проверка на размерите:	-	т. 8.1.4	492.01+492.03 492.21+492.23	изпълнено	БДС HD 630.2.1 S6:2006 Фиг.1 $a_1 = 150 \pm 2.5$ $a_2 = 75 \pm 10$ $a_3 = 62 \pm 2.5$ $a_4 = 88 \pm 2.5$ $b \geq 25$ $c_1 = 48 \pm 0.8$ $c_2 = 11 \pm 2$ $d = 2.5^{+1.5}_{-0.5}$ $e_1 \leq 61$ $e_2 \leq 60$ $e_3 = 20^{+1.5}_{-2}$ $e_4 = 6 \pm 0.2$ $f \leq 15$	-
4.	Съпротивление:	-	т. 8.1.5.1	-	-	т. 8.1.5.1	-
4.1	за ВПНН-2 - 315A	mΩ	-	492.01+492.20	0.26	0.25 ± 0.35	-
4.2	за ВПНН-2 - 400A	mΩ	-	492.21+492.40	0.2	0.2 ± 0.3	-

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯТА.

ПЛОВДИВ



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

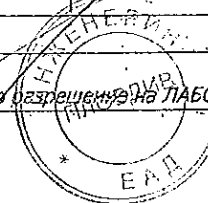
Стр. 6 от 7

БДС EN 60269-1:2002

Протокол : № 2-07-492 / 21.11.2007 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
12.	Защита на проводниците от претоварване	-	т. 8.4.3.5	492.14+492.16 492.34+492.36	-	т. 8.4.3.5	-
12.1	за ВПНН-2 - 315А	-	-	492.14+492.16	не се прилага $1.45I_n > I_r$	$I = 1.45I_n = 568.4A$ $T < 3 h$	$I_r = 1.6I_n = 504A$ $1.45I_n = 568.4A$
12.2	за ВПНН-2 - 400А	-	-	492.34+492.36	не се прилага $1.45I_n > I_r$	$I = 1.45I_n = 668.45.4A$ $T < 3 h$	$I_r = 1.6I_n = 640A$ $1.45I_n = 668.4A$
13.	Индикатор Ударник	-	т. 8.4.3.6	-	не се прилага	т. 8.4.3.6	-
14.	Изключвателна възможност при променлив ток и при постоянен ток	-	т. 8.5	-	-	т. 7.5 120kA	-
15.	Токоограничителни характеристики	-	т. 8.6	-	Ограничен ток	т. 7.6 Обявени от производителя за проспектен ток	-
15.1	за ВПНН-2 - 315А	A	-	-	$I_0 = 22000 A$	$I_k = 15000 A$	-
15.2	за ВПНН-2 - 400А	A	-	-	$I_0 = 28000 A$	$I_k = 19000 A$	-
16.	I^2t характеристики	-	т. 8.7	492.10 492.30	-	т. 7.7	-
16.1	за ВПНН-2 - 315А	A ² s	-	492.10	$I^2t = 900000$	$400000 \leq I^2t \leq 1300000$	-
16.2	за ВПНН-2 - 400А	A ² s	-	492.30	$I^2t = 1700000$	$760000 \leq I^2t \leq 2250000$	-
17.	Степен на защита	-	т. 8.8	-	не се прилага	т. 7.9	-
18.	Топлоустойчивост	-	т. 8.9	-	не се прилага	т. 7.10	-
19.	Неувреждане на контактите	-	т. 8.10	492.17 492.37	изпълнено 250 цикъла	т. 8.10 250 цикъла	-
20.	Механична устойчивост	-	т. 8.11.1	492.18 492.38	изпълнено	т. 7.11	-
21.	Липса на вътрешни напрежения	-	т. 7.12/2	492.18 492.38	изпълнено	т. 8.11.2.1	4 h при 30°C 8 h в р-р на NH ₄ Cl
22.	Устойчивост срещу прекомерно загряване и запалване	-	т. 7.13	492.19 492.39	изпълнено	т. 8.11.2.2	-
23.	Устойчивост срещу ръжда	-	т. 8.11.2.3	492.20 492.40	изпълнено	т. 8.11.2.3	-

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизведен само цялостно и с писменото одобрение на ЛАБОРАТОРИЯТА



Handwritten signature



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 5 от 7

БДС EN 60269-1:2002

Протокол : № 2-07-492 / 21.11.2007 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
----------	----------------------------	-----------------------	------------------------	------------------------------------	---	---	------------------------

9.	Времетраевни характеристики:	-	т. 8.4.3.3.1	492.06+492.09 492.27+492.29	-	т. 8.4.3.3.1	-
9.1	за ВПНН-2 - 315А	-	-	492.06+492.09	-	-	-
9.1.1	Изпитване №3а	s	-	492.09	0.42	-	I = 3420 A
9.1.2	Изпитване №4а	s	-	492.06	3.2	-	I = 1840 A
9.1.3	Изпитване №5а	s	-	492.07	67	-	I = 1050 A
9.2	за ВПНН-2 - 400А	-	-	492.27+492.29	-	-	-
9.2.1	Изпитване №3а	s	-	492.29	0.68	-	I = 4500 A
9.2.2	Изпитване №4а	s	-	492.28	2.6	-	I = 2840 A
9.2.3	Изпитване №5а	s	-	492.27	11	-	I = 1420 A

10.	Времетраевни зони:	-	т. 8.4.3.3.2	492.07+492.10 492.27+492.30	-	т. 8.4.3.3.2	-
10.1	за ВПНН-2 - 315А	-	-	492.07+492.10	-	-	-
10.1.1	$I_{min}/10s = 1050A$	s	-	492.07	67	> 10	-
10.1.2	$I_{max}/5s = 2200A$	s	-	492.08	2.3	< 5	-
10.1.3	$I_{min}/0.1s = 3420A$	s	-	492.09	0.42	> 0.1	-
10.1.4	$I_{max}/0.1s = 6000A$	s	-	492.10	0.02	< 0.1	-
10.2	за ВПНН-2 - 400А	-	-	492.27+492.30	-	-	-
10.2.1	$I_{min}/10s = 1420A$	s	-	492.27	11	> 10	-
10.2.2	$I_{max}/5s = 2840A$	s	-	492.28	2.6	< 5	-
10.2.3	$I_{min}/0.1s = 4500A$	s	-	492.29	0.68	> 0.1	-
10.2.4	$I_{max}/0.1s = 8050A$	s	-	492.30	0.04	< 0.1	-
11.	Претоварване:	-	т. 8.4.3.4	492.11+492.13 492.31+492.33 492.11+492.13	изпълнено	т. 8.4.3.4	-
11.1	за ВПНН-2 - 315А	-	-	492.11+492.13	изпълнено	-	-
11.1.1	Циклично натоварване	-	т. 8.4.3.4	492.11+492.13	50 цикъла	50 цикъла	5 s вкл. 15 min изкл. I = 1760 A
11.1.2	Изпитване след циклично натоварване /измерване на преддъговото време/	s	т. 8.4.3.4	492.11+492.13	изпълнено 3.6	т. 8.4.3.1	I = 1760 A
11.2	за ВПНН-2 - 400А	-	-	492.31+492.33	изпълнено	-	-
11.2.1	Циклично натоварване	-	т. 8.4.3.4	492.31+492.33	50 цикъла	50 цикъла	5 s вкл. 15 min изкл. I = 2272 A
11.2.2	Изпитване след циклично натоварване /измерване на преддъговото време/	s	т. 8.4.3.4	492.31+492.33	изпълнено 3.2	т. 8.4.3.1	I = 2272 A

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯТА



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 7 от 7

Протокол : № 2-07-492 / 21.11.2007 г.

Използвани технически средства:

№	Наименование	Тип	Производител	Идентиф.№	Дата на последно калибриране
1.	Цифров мултиметър	UNIOPR 390	LEM-Австрия	PI 3288	23.09.2005
2.	Осцилоскоп	7104-C	Metrix - Франция	228435CMH	
3.	Цифров термометър	729117 A	SKF Холандия	289600554	17.01.2006
4.	Цифров щублер		Китай	090	10.05.2007

ПРОВЕЛИ ИЗПИТВАНЕТО:

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА : ..

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията





ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ
БЪЛГАРСКА СЛУЖБА ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

БСА рег. № 101 ЛИ

От: 30.09.2016 г.
Валиден до: 24.11.2018 г.

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ ЕООД
гр. Стара Загора
Лаборатория „Изпитване на машини, съоръжения и устройства“

Адрес на управление: 6000 гр. Стара Загора, бул. „Патриарх Евтимий“ №23
Адрес на лабораторията: 6000 гр. Стара Загора, ул. „Индустиална“ № 2

ЕИК: 123 618 423

Обхват на акредитация:

Да извършва изпитване на

Машини, съоръжения и устройства. Ръчни и преносими инструменти. Електрически и електронни съоръжения, уреди, устройства, апарати, уредби и системи. Битови и подобни електрически уреди и автоматични управляващи устройства за тях. Звукова, видео и подобна апаратура. Осветители. Електроинсталационни изделия, фасунги, лампи и устройства за управление на лампи. Електрически устройства за измерване, управление и лабораторни приложения и за информационни технологии. Силови трансформатори, захранващи блокове и подобни устройства. Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Автоматични прекъсвачи, задействани от остатъчен ток. Комутационни апарати за ниско напрежение. Стояеми предпазители за ниско напрежение. Играчки, съоръжения и ударопоглъщаща настилка за площадки за игра и спорт..

АКРЕДИТИРАН СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2006

Заповед № А 499/30.09.2016 г. е неделима част от сертификата за акредитация,
общо 22 страници
Дата на първоначална акредитация: 18.02.2005
Дата на преакредитация: 24.11.2014

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Изпълните

Инж. Ирена

EA BAS

1797 София, бул. „Д-р Г.М. Димитров“ № 52 А, ет. 7
тел.: 02 976 6401, факс: 02 976 6415
e-mail: office@nab-bas.bg
http://www.nab-bas.bg

BG 2 0 1 6 0 2 2 7



ВАРНО С ОРИГИНАЛА

347



ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



НИКДИМ ЕООД Казанлък България

ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРО АПАРАТУРА 6100 Казанлък, бул. „23ти Шипченски Полк“ 80

Тел: 0431 / 65016
Факс: 0431 / 65028

e-mail: info@nikdim.bg
web: www.nikdim.bg

НД 00.126.00

Утвърдил:
Управител: /инж.Н.Димитров/

ИНСТРУКЦИЯ

ЗА ТРАНСПОРТИРАНЕ, СКЛАДИРАНЕ, ОБСЛУЖВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА
Високомощни предпазители за ниско напрежение
тип NH, ВПНН и основи за тях тип ОВП

Инструкцията е предназначена за транспортиране, складиране, обслужване и поддържане на високомощни предпазители за ниско напрежение тип NH и ВПНН, габарити 000, 00, 0, 1, 2 и 3 с номинален ток от 32А до 630А по БДС EN 60 269, както и основи тип ОВП за тях, производство на фирма „НИКДИМ“ ЕООД - гр.Казанлък.

1. Предназначение

Високомощните предпазители за ниско напрежение и основите за тях са предназначени за защита на разпределителни мрежи от претоварване и от термични и динамични въздействия на токове на късо съединение.

Описание

Високомощния предпазител за ниско напрежение се състои от керамично тяло, пълно със сух кварцов пясък марка ПК 0400, на двата края на което са закрепени токопроводящи контакти, стопяем елемент между тях и индикаторно устройство.

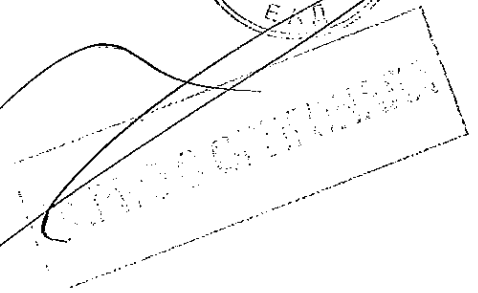
Основата за високомощен предпазител се състои от стоманена основа, върху която са монтирани контактните гнезда, върху два изолационни керамични елемента.

2. Технически данни:

- номинално напрежение – 500V
- номинален ток - 32 ÷ 630A
- номинална честота - 50Hz
- вид на тока - ~
- изключвателна възможност – 100кА
- клас - gG

3. Условия на работа:

- режим на работа – продължителен
- монтаж – на закрито
- температура на околната среда - -5 ÷ +40 °C
- надморска височина – до 2000м
- влажност на въздуха – до 90% при 20 °C





ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



НИКДИМ FOOD Казанлък България

ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРО АПАРАТУРА 6100 Казанлък, бул. „23ти Шипченски Полк“ 80

Тел: 0431 / 65016
Факс: 0431 / 65028

e-mail: info@nikdim.bg
web: www.nikdim.bg

4. Монтаж/замяна/ на високомощни предпазители тип NH, ВПНН и основи тип ОВП за тях.

4.1 Замяната на предпазители и основите да се извършва от правоспособни лица, притежаващи четвърта квалификационна група.

4.2 Замяната на предпазителите и основите се извършва с изключване на напрежението.

4.3 Допуска се, когато няма възможност за изключване на напрежението, замяната да се извърши под напрежение, при изключени товари, с помощта на изолиращи клещи / приспособления, защитни очила/щит за лице, диелектрични ръкавици и боти.

4.4 Забранява се замяна на предпазители или основи за тях под товар.

4.5 Минимално допустимо сечение на свързващите медни проводници или шини:

- за 32 А – 6 mm²

- за 40 А – 10 mm²

- за 50 А – 10 mm²

- за 63 А – 16 mm²

- за 80 А – 25 mm²

- за 100 А – 35 mm²

- за 125 А – 50 mm²

- за 160 А – 70 mm²

- за 200 А – 95 mm²

- за 250 А – 120 mm²

- за 315 А – 185 mm²

- за 400 А – 240 mm²

- за 500 А – 2x150 mm²

- за 630 А – 2x185 mm²

4.6 Основите за високомощните предпазители и захранващите проводници да бъдат надеждно закрепени с винтови съединения, осигурени против развиване.

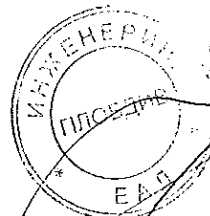
5. Съхранение и транспортиране на високомощните предпазители и основите за тях.

5.1 Предпазителите да се транспортират внимателно в стандартни опаковки на производителя. Не се допуска хвърляне, удряне и нанасяне на други механически повреди върху предпазителите и основите.

5.2 Всички предпазители и основи да се съхраняват в закрити помещения, проветриви и без влага.

5.3 Не се допуска използване на предпазители и основи с механични повреди и нарушена маркировка.

2011г.
гр.Казанлък



Съставил:

ГИ-ин

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

349

Приложение 3 към Техническо предложение

За Обособена позиция 1

СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА

„Главно трансформаторно-разпределително табло за ниско напрежение до 1250А/8х400 за трансформаторни постове в сгради“ – Обособена позиция 1

№	Наименование	Мярка	Количество със срок на доставка до 7 кал. дни	Количество със срок на доставка до 30 кал. дни
1	2	3	4	5
1	ГТРТ НН 1250 А / 8х400 А	бр.	4	8

Забележки:

- 1/ Срокът на доставките започва да тече от датата на изпращане на поръчката.
- 2/ Количествата в колона 4, със срок на доставка до 7 /седем/ календарни дни, се доставят след SAP поръчка до посочените в обявлението складове на Възложителя за покриване на спешни нужди на Възложителя.
Възложителят може да поръчва посоченото спешно количество веднъж месечно.
- 3/ В случай, че крайният срок на доставката съвпада с празничен или неработен ден, то доставката се извършва не по-късно от първия работен ден след изтичането на срока.
- 4/ При поръчки на Възложителя на количества в рамките на потвърдените от Изпълнителя и недоставени в посочените срокове, ще бъдат налагани неустойки, съгласно условията на договора.
- 5/ Възложителят може да поръчва количества по-малки от посочените в колони 4 и 5.
- 6/ Възложителят може да поръчва количества по-високи от посочените в колони 4 и 5, като това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към Изпълнителя. С потвърждението на поръчката, Изпълнителят вписва в същата очаквана дата за доставка на количествата надвишаващи посочените в колони 4 и 5.
- 7/ Количествата за доставка в колони 4 и 5 са отделни и независими едно от друго.
- 8/ Количествата за доставка в колона 5 не включват в себе си количествата за доставка в колона 4.
- 9/ Възложителят има право да направи едновременно поръчки за доставка на количества от колони 4 и 5.

Дата :10.12.2017г.

Петър Данчев –Изп.Директор
ПОД

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

VII. ПРОЕКТ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ И ПРОЕКТ НА КОНКРЕТЕН ДОГОВОР

РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

№ _____ / _____ 20__ година

Днес, _____ 20__ година, в град София, България, между:

(1) „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД, със седалище и адрес на управление: Република България, гр. София 1784, Столична община, район „Младост“, бул. „Цариградско шосе“ № 159, БенчМарк Бизнес Център, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 130277958, представлявано от _____, наричано за краткост „ВЪЗЛОЖИТЕЛ“, от една страна

и
(2) „_____*.....*_____*.....*“, със седалище и адрес на управление: гр._____*.....*, ул._____*.....*, адрес за кореспонденция: _____, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с _____, представлявано от _____, наричано за краткост „ИЗПЪЛНИТЕЛ“, от друга страна,

на основание чл. 81, ал. 1 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) и в резултат на проведена „открита“ по вид процедура за сключване на рамково споразумение с реф. № PPD 17-118 и предмет: „Доставка на разпределителни табла за ниско напрежение“, обособена позиция № ..., поръчка № _____ (уникален номер на поръчката в Регистъра на обществени поръчки, към АОП), обявена в ОВ на ЕС под № _____, се сключи настоящото рамково споразумение за следното:

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДМЕТ НА СПОРАЗУМЕНИЕТО

1.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се споразумяват, че в срока, определен в т. 3.1. по-долу, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ще го кани, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще му представя конкретна оферта за стоките, чиято доставка е предмет на рамковото споразумение, а именно: _____ (посочва се вида на стоката за съответната обособена позиция), представляващи стоките от обхвата на обособена позиция № от предмета на обществената поръчка, описани по вид в Приложение 1 и отговарящи на техническите изисквания (характеристики) от Приложение 2, представляващи неразделна част от настоящото рамково споразумение. За целите на споразумението и за краткост описаните в Приложение 1 „_____*.....*_____*.....*“ ще бъдат наричани по-долу „СТОКА“. Доставките на стоката ще се конкретизират с договорите за възлагане на конкретни обществени поръчки, сключвани въз основа на това рамково споразумение, след провеждането на вътрешен конкурентен избор на основание, при условията и по реда на чл. 82, ал. 4 от ЗОП.

1.2. Въз основа на настоящото рамково споразумение ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ще сключва конкретни договори за доставка, в които ще се определят видовете стоки от Приложение 1 към това рамково споразумение, както и техните прогнозни количества и единични цени. Срокът на конкретния договор и прогнозните количества от стоката /въз основа на които ще се определи максималната стойност на договора/ ще се посочват от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в поканата за участие в последващата обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор за сключване на конкретен договор.

1.3. Изпълнителят на всеки конкретен договор по предходната точка ще бъде определен измежду лицата, с които ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има сключени и действащи рамкови споразумения, въз основа на икономически най-изгодната оферта, определена чрез критерия за възлагане: „най-ниска цена“.

1.4. Проектът на конкретен договор за възлагане на конкретна обществена поръчка, в съответствие с който той ще бъде сключен с избрания изпълнител въз основа на вътрешния конкурентен избор, е Приложение 3 към настоящото рамково споразумение. В проекта на конкретен договор са определени редът и условията за извършване на конкретните поръчки и доставките на стоката по предмета на рамковото споразумение.

РАЗДЕЛ 2. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Единичните цени на стоката, чиято доставка е предмет на рамковото споразумение, са описани в **Приложение 1**, неразделна част от настоящото.

2.2. Единичните цени на стоката по **Приложение 1** от рамковото споразумение ще се използват като максимални /базови/ цени при договаряне на единичните цени на стоката за конкретните договори за обществени поръчки, които ще се сключват въз основа на това рамково споразумение при условията и по реда на чл. 82, ал. 4 от ЗОП.

2.3. При договарянето за сключване на всеки конкретен договор въз основа на настоящото рамково споразумение, единичната цена за всеки вид стока от предмета на обществената поръчка не може да бъде по-висока от базовата единична цена за съответната стока по **Приложение 1** от сключеното рамково споразумение.

2.4. Начинът и условията за плащане на конкретните видове и количества от стоката са съгласно **Приложение 3** – Проект на конкретен договор.

РАЗДЕЛ 3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът на действие на настоящото рамково споразумение е **4 (четири) години**, считано от датата на влизането му в сила.

3.2. Сроковете за доставка на стоката са в съответствие с уговореното в конкретния договор, който се сключва въз основа на настоящото рамково споразумение и при спазване на процедурата, предвидена в ЗОП.

3.3. Срокът за получаване на оферти при провеждане на вътрешен конкурентен избор на основание настоящото рамково споразумение, ще бъде не по-кратък от **10 (десет) дни**, считано от датата на изпращане на поканата от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до лицата, с които има сключено рамково споразумение с посочения по-горе предмет.

3.4. Срокът за класиране на получените оферти по т. 3.3. ще бъде не по-дълъг от срока на валидност на офертите.

РАЗДЕЛ 4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

4.1. (1) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по настоящото рамково споразумение е длъжен да подаде оферта за участие във вътрешен конкурентен избор, проведен въз основа на настоящото рамково споразумение. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е длъжен да изпълни това свое задължение при непреодолима сила или непредвидени обстоятелства съгласно **Раздел 8** по-долу, или при друга обективна невъзможност за подаване на оферта, в това число откриване на производство по несъстоятелност по отношение на него, преобразуване по реда на Търговския закон, свързано с прекратяване на юридическата личност на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и др. подобни.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да съобрази офертата си с уговореното в настоящото рамково споразумение, както и с конкретизираното в поканата и документацията за участие за съответната обществена поръчка от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

(3) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да предлага в своята оферта по ал. 1 по-неблагоприятни за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** условия, касаещи вида, качеството, цената и други условия на доставка на стоката, от уговорените с настоящото рамково споразумение.

4.2. (1) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да положи всички усилия, за да обезпечи своята възможност за доставка на стоката по предмета на рамковото споразумение, за целия срок на неговото действие.

(2) За срока на рамковото споразумение **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да обезпечи своята възможност за доставка при възлагане на конкретна поръчка от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на стока по предмета на рамковото споразумение, която да отговаря на техническите характеристики от **Приложение 2**.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** договорената и поръчана стока във вид, качество и с технически показатели, отговарящи на общите изисквания от **Приложение 2** и в съответствие с реда и условията, договорени в конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на това рамково споразумение, и след провеждане на процедура на вътрешен конкурентен избор на основание чл. 82, ал. 4 от ЗОП.

РАЗДЕЛ 5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

5.1. (1) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има задължение да покани **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да участва във всяка конкретна обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор, която ще бъде открита и проведена въз основа на настоящото рамково споразумение по време на срока на неговото действие, с изключение на хипотезите при които рамковото споразумение с **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е предсрочно прекратено на някое от основанията, предвидени в настоящото рамково споразумение или в конкретния договор, сключен въз основа на него.

(2) В случай на провеждане на конкретна процедура на вътрешен конкурентен избор за сключване на конкретен договор за обществена поръчка въз основа на рамковото споразумение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** няма право да променя съществено условията, определени в рамковото споразумение.

5.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен при провеждане на последващата процедура на вътрешен конкурентен избор по ЗОП да изпраща покани до всички лица, с които има действащо рамково споразумение за доставка на стоки, в които се посочва най-малко: видовете и количества стоки за доставка за определен от него период от време (срокът на конкретния договор за доставка).

5.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да обявява всяко конкретно провеждане на вътрешен конкурентен избор за сключване на конкретни договори за възлагане на обществени поръчки при условията и по реда на ЗОП най-късно до изтичане на срока на действие на сключеното рамково споразумение. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не може да открива процедури на вътрешен конкурентен избор на основание чл. 82, ал. 4 от ЗОП и да сключва конкретни договори за доставки на стоки по предмета на това рамково споразумение, в резултат на подобни процедури, ако те са открити и обявени след изтичане на срока на действие на сключеното рамково споразумение.

РАЗДЕЛ 6. ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. Преди или най-късно при подписване на всеки конкретен договор за обществена поръчка във връзка с настоящото рамково споразумение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще представя документ за внесена гаранция за изпълнение на задълженията си по него в съответствие с договореното, в една от следните форми:

а) депозит на парична сума по сметка, посочена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**; или

б) безусловна и неотменима банкова гаранция, учредена от търговска банка, в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**; или

в) застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.2. Размерът на гаранцията за изпълнение, срокът ѝ на валидност и условията за освобождаването, задържането и усвояването ѝ ще се определят от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в документацията за участие в процедурата за възлагане на конкретната обществена поръчка, която ще се открива и провежда въз основа на настоящото рамково споразумение. Максималният размер на гаранцията за изпълнение ще бъде 5% от общата (максималната) стойност на конкретния договор за обществена поръчка, която се определя според общата стойност на офертата на избрания за изпълнител на поръчката.

6.3. Разходите по откриването (внасянето) на депозитите или учредяването и поддръжката на банковите гаранции, съответно застраховки в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по този раздел ще са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, а тези по евентуалното им усвояване ще са за сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

6.4. При гаранция за изпълнение, представена под формата на депозит на парична сума, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** няма да дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лихви за времето, през което сумата по гаранцията законно е престояла при него.

6.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поддържа валидността на гаранцията за изпълнение в пълния ѝ размер до изтичане на максималния срок на конкретния договор. В тази връзка, при усвояване на суми от гаранцията за изпълнение на конкретния договор за възлагане на обществена поръчка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да попълни гаранцията до уговорения в конкретния договор за обществена поръчка размер, в 14-дневен срок от уведомяването му от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не направи това в този срок, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще може да развали конкретния договор за възлагане на обществена поръчка, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение при условията и по реда на т. 9.3, ал. 4 по-долу.

6.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще бъде длъжен да освободи гаранцията за изпълнение по съответния договор за обществена поръчка, когато няма основание за усвояването ѝ, в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след изтичане на срока на конкретния договор и след представяне от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на писмено искане за възстановяване на гаранцията.

6.7. Гаранцията за изпълнение ще компенсират **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви вреди и загуби, причинени вследствие виновно неизпълнение/забава за изпълнение на задължения по конкретния договор за обществена поръчка от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и за произтичащите от тях санкции и неустойки. В случай че претърпените вреди на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са в по-голям размер от размера на гаранцията, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да потърси обезщетение по общия съдебен ред.

6.8. Продължителността и условията относно гаранционния срок на доставената стока, предмет на настоящото рамково споразумение, са съгласно конкретния договор.

РАЗДЕЛ 7. ОТГОВОРНОСТИ

7.1. При забавено плащане **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** неустойка за забава, равна на законната лихва за срока на забавата, определена по реда на чл. 86 от Закона за задълженията и договорите (ЗЗД). Неустойката за забава, която **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи, е описана в съответния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение.

7.2. Неустойките, които страните ще си дължат, ще се заплащат в срок до **10 (десет) календарни дни**, считано от датата на писмената претенция за тях от изправната до неизправната страна. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право, ако в определения срок за плащане на дължимата неустойка **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си, да се удовлетвори за сумата на неустойката от гаранцията за изпълнение на конкретния договор за обществена поръчка или да я прихване от следващо по ред дължимо плащане по конкретния договор.

7.3. В случай че не е уговорено друго, неустойките ще се начисляват върху стойността на закъснялото/неизпълнено задължение без ДДС по конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение.

7.4. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни качествено и в срок свое задължение във връзка с доставка на конкретни количества от стоката по предмета на настоящото рамково споразумение, той ще дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойки за забава и неизпълнение, чиито основания и размер ще бъдат определени в конкретния договор за възлагане на обществена поръчка за доставка.

7.5. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** откаже да подаде или не подаде оферта за участие в конкретна процедура на вътрешен конкурентен избор за сключване на договор въз основа на настоящото рамково споразумение, поради причини, които могат да му се вменят във вина съответно при липса на основанията по Раздел 8 по-долу, освен че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да развали рамковото споразумение, той има право, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще дължи и заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на **5%** от прогнозната стойност на конкретния вътрешен конкурентен избор, за участие в който е отказал или е пропуснал да подаде оферта по своя вина и без наличието на оправдателна причина съгласно следващия Раздел 8.

РАЗДЕЛ 8. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА ИЛИ НЕПРЕДВИДИМИ СЪБИТИЯ

8.1. В случаи на непреодолима сила по смисъла на чл. 306 от Търговския закон или на непредвидими събития и доколкото тези събития се отразяват върху изпълнението на задълженията на двете страни по споразумението, сроковете за изпълнение трябва да бъдат удължени за времето, през което е траела непреодолимата сила или непредвидимите събития. Страните се споразумяват за непредвидими събития да се считат издадени или изменени нормативни, административни или ненормативни актове (със задължителна сила за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или уговорките в настоящото рамково споразумение) на държавни или общински органи, настъпили по време на изпълнение на договора, които се отразяват на изпълнението на задълженията, на която и да е от страните.

8.2. Двете страни трябва взаимно да се уведомяват писмено за началото и края на тези събития, както следва:

8.2.1. за непреодолимата сила известието трябва да бъде потвърдено от Търговската камара на страната, в която е настъпило и да бъде изпратено на другата страна до **14 (четирнадесет) дни** след започването му.

8.2.2. за непредвидимите събития – в **14-дневен срок** от издаването или изменението на нормативен, административен или ненормативен акт на държавен или общински орган.

8.3. В случай на непреодолима сила или непредвидимо събитие в страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и/или **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и ако то доведе до закъснение в изпълнението на задълженията на някоя от страните за повече от **1 (един) месец**, всяка от страните има право да прекрати рамково споразумение при условията и по реда на т. 9.2. по-долу.

РАЗДЕЛ 9. РАЗВАЛЯНЕ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА РАМКОВОТО СПОРАЗУМЕНИЕ

9.1. Настоящото рамково споразумение се прекратява с изтичането на срока на неговото действие, без да е необходимо уведомление или предизвестие на която и да е от страните до другата страна. Настоящото рамково споразумение може да се прекрати предсрочно, по всяко време на неговото действие, по взаимно писмено съгласие, като двете страни уреждат взаимоотношенията си до момента на прекратяването. При прекратяване на рамковото споразумение се прекратяват и всички конкретни договори сключени въз основа на него, като

поръчките, направени преди прекратяването, се изпълняват по реда и при условията на конкретния договор.

9.2. (1) В случаите на т. 8.3., всяка от страните има право да прекрати конкретния договор за обществена поръчка, съответно настоящото рамково споразумение, с 10-дневно писмено предизвестие до другата страна.

(2) Настоящото рамково споразумение, както и всеки конкретен договор, сключен въз основа на него, може да се прекрати с 6-месечно писмено предизвестие на едната до другата страна, без да е необходимо да се обосновават причините за прекратяване.

9.3. Настоящото рамково споразумение (съответно конкретният договор, сключен въз основа на него) може да се прекрати (развали) едностранно от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както следва:

(1). с 30-дневно писмено предизвестие при повторна доставка (по конкретен договор) на партида дефектна стока или на стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в конкретния договор за обществена поръчка, настоящото рамково споразумение и в приложенията към тях, когато това обстоятелство е установено по реда на входящия контрол, независимо дали двете доставени партиди дефектна стока и/или стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, са поредни или не;

(2). с 30-дневно писмено предизвестие, ако в рамките на срока по конкретен договор е установено по реда, предвиден в конкретния договор, един или повече пъти наличието на скрит/гаранционен дефект на доставена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** стока и един или повече пъти по реда на входящия контрол (кумулятивно), че доставена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** стока е дефектна и/или не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в настоящото рамково споразумение, в договора и в приложенията към тях;

(3). без предизвестие, в случай че по време на срока на конкретен договор, към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са отправяни три или повече претенции за отстраняване на установен по реда, предвиден в конкретния договор, скрит/гаранционен дефект на доставената стока, дори същите да са били отстранени;

(4). без предизвестие, чрез писмено уведомление, в хипотезата на т. 6.5. по-горе;

(5). без предизвестие, в случай на неизпълнение или лошо изпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по конкретния договор или по рамковото споразумение;

(6) без предизвестие, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по рамковото споразумение бъде поканен от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и откаже или пропусне да подаде оферта за участие в последващата обществена поръчка по ЗОП, за избор на изпълнител на конкретен договор за възлагане на обществена поръчка, вследствие на рамковото споразумение, по причина, която може да му бъде вменена във вина и при липса на оправдателните основания, уговорени в Раздел 8 по-горе.

9.4. Извън случаите по предходните точки, всяка от страните има право да развали рамковото споразумение, съответно сключения въз основа на него конкретен договор, на общо основание при условията и по реда на чл. 87 от ЗЗД.

9.5. Рамковото споразумение респективно конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, се прекратяват и при наличието на едно или повече от общите нормативни основания, предвидени в чл. 118 от ЗОП.

РАЗДЕЛ 10. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

10. (1) За изпълнението на доставките и/или дейностите по предмета на настоящото рамково споразумение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да използва/ ще използва следните подизпълнител/и (попълва се при сключване на конкретен договор въз основа на това Рамково споразумение, ако участникът е декларирал в офертата си, че ще използва подизпълнител/и), за изпълнение на (посочват се видовете доставки на стока от предмета), което е дял в размер на ... % от предмета на поръчката. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва договор/договори за подизпълнение с подизпълнителя/ите, посочени в офертата, в срок до (.....) дни от сключване на конкретен договор въз основа на това Рамково споразумение, и в срок до 3 (три) дни от датата на сключване изпраща оригинален екземпляр от договора за подизпълнение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да възлага изпълнението на една или повече от работите, включени в предмета на конкретния договор, на лица, с които не са сключени и предоставени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** договори за подизпълнение.

(3) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да замени подизпълнителя/ите по ал. 1 когато:

1. За подизпълнителя/ите е налице или възникне обстоятелство чл. 54, ал. 1 от ЗОП;

2. Подизпълнителя/ите не отговарят на нормативно изискване за изпълнение на работите, включени в предмета на договора за подизпълнение;

3. Договорът за подизпълнение е прекратен по вина на подизпълнителя/ите, включително ако подизпълнителят/ите превъзлага/т една или повече работи, включени в предмета на договора, за подизпълнение.

(4) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прекрати договор за подизпълнение, ако по време на изпълнението му възникне обстоятелство по чл. 54, ал. 1 от ЗОП, както и ако подизпълнителят превъзлага една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

(5) В случаите по ал. 3 и ал. 4 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва нов договор за подизпълнение или допълнително споразумение към договор за подизпълнение и изпраща оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок до 3 (три) дни от датата на сключване заедно с доказателства за изпълнение на условията по чл. 66, ал. 1 и ал. 2 във връзка с ал. 11 от ЗОП.

(6) Сключване на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение към договор за подизпълнение не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от отговорността му за изпълнение на настоящото рамково споразумение, както и на конкретния договор, сключен въз основа на него. Използване на подизпълнител/и не изменя задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията и бездействията на подизпълнителя/ите като за свои действия.

(7) Приложимите клаузи на договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителя/ите.

(8) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** извършва окончателно плащане/ния по договора, за който има сключени договори за подизпълнение, след като получи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** доказателства, че е заплатил на подизпълнителите (ако има такива) всички действително приети доставки.

(9) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема изпълнението на доставки по договора, за които е **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и на подизпълнителя/те

(Глава 10 от настоящото споразумение се включва в конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на това Рамково споразумение, и след провеждане на процедура на вътрешен конкурентен избор на основание чл. 82, ал. 4 от ЗОП само когато в офертата е посочено, че ще бъде/ат използван/и подизпълнител/и).

РАЗДЕЛ 11. РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ

11.1. Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и/или изпълнението на настоящото рамково споразумение или на конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, се решават чрез преговори и постигане на взаимно изгодни договорености, материализирани в писмена форма за валидност.

11.2. Всички спорове, породени от това рамково споразумение или от конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, или отнасящи се до тях, включително споровете, породени или отнасящи се до тяхното тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в тях или приспособяването им към нововъзникнали обстоятелства, за които не е постигнато съгласие по реда на предходната точка, ще бъдат разрешавани по общия гражданско правен ред, от компетентния съд в Република България със седалище в гр. София.

11.3. Отнасянето на спора за решаване от компетентния съд не ще се счита за причина за спирането на изпълнението на други задължения по настоящото рамково споразумение или конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, които нямат отношение към предмета на спора.

11.4. Решение от компетентен съд или изменение на законодателството, което прави някое от условията на настоящото рамково споразумение или на конкретния договор, сключен въз основа на него невалидно, недействително или неизпълнимо, ще се отнася само до това условие и няма да прави цялото рамково споразумение съответно целия договор или някакво друго условие от тях невалиден, недействителен или неизпълним и всички други условия на рамковото споразумение и конкретния договор за обществена поръчка ще останат в пълна сила и ефект, така както са уговорени от страните. Страните поемат задължението да положат всички усилия, за да се договорят за заместващо условие на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие с валидно, действително и изпълнимо условие, което най-близко отразява целта на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие.

РАЗДЕЛ 12. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

12.1. Страните се задължават да пазят и да не допускат разпространяването на информацията, определена за конфиденциална, получена от всяка от страните по повод сключването или по

време на срока на действие на това рамково споразумение и/или конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, както и да използват тази информация единствено за целите на изпълнението им. Страните ще считат за конфиденциална информацията, съдържаща се в рамковото споразумение и договора и информацията във връзка с начина на изпълнението им, както и всяка информация, която се съдържа на хартиен или магнитен носител и е създадена или предоставена на някоя от страните във връзка с изпълнението на рамковото споразумение съответно на конкретния договор въз основа на него. Конфиденциална е и всяка информация, която е станала достъпна на някоя от страните по повод изпълнението на рамковото споразумение и/или договора, и която представлява ноу-хау, схеми на складове, съответно схеми за достъп и охрана, или фирмена тайна на другата страна, или която е определена изрично при предоставянето ѝ от съответната страна за конфиденциална. Конфиденциална е и информацията, свързана с лични данни, станали известни на някоя от страните във връзка със сключването или изпълнението на рамковото споразумение или конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него.

12.2. Страните се съгласяват, че въпреки прекратяването на това рамково споразумение или конкретния договор въз основа на него, поради каквато и да е причина, клаузите, свързани с конфиденциалност, ще са в сила и задълженията във връзка с тях ще бъдат валидни за период от 2 (две) години след прекратяване на рамковото споразумение, съответно на договора.

12.3. Клаузите за конфиденциалност не се прилагат, когато някоя от страните е длъжна да предостави информация по рамковото споразумение или конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, на компетентен държавен орган, който е поискал тази информация във връзка с правомощията му по закон. При предоставяне на информация по тази точка страната, която я дава, е длъжна незабавно да уведоми писмено другата страна.

РАЗДЕЛ 13. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

13.1. (1) При празноти в конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение, субсидиарно ще се прилага уговореното в рамковото споразумение, доколкото то не противоречи на смисъла и съдържанието на конкретния договор.

(2) При противоречие на уговореното в настоящото рамково споразумение и приложенията към него с уговореното в конкретния договор (и приложенията към него), сключен въз основа на настоящото рамково споразумение, с предимство ще се ползва и прилага уговореното в конкретния договор за обществена поръчка.

13.2. По отношение на това рамково споразумение или по отношение на конкретния договор, сключен въз основа на него, и за неуредените в тях въпроси е приложимо действащото в Република България законодателство.

13.3. Всички съобщения и уведомления на страните по настоящото рамково споразумение, както и по конкретния договор, сключен въз основа на него, ще се извършват само в писмена форма, като условие за действителност. Тази форма ще се счита за спазена, ако съобщението е изпратено по e-mail или факс, доколкото съществува техническа възможност за установяване на момента на получаване на съобщението/уведомлението чрез генериране на известие за доставяне от техническото средство на изпращане. При влизане в сила на чл. 39 от ЗОП, обменът на информация между страните във връзка с настоящото рамково споразумение или конкретния договор за обществена поръчка, сключен в резултат на него, ще се осъществява по реда на цитираната правна норма.

13.4. Настоящото рамково споразумение влиза в сила, считано от датата на подписването му от страните.

13.5. Изменения на рамковото споразумение, респективно на конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, са допустими при наличието на едно или повече от изчерпателно посочените основания в чл. 116 от ЗОП.

13.6. Неразделна част от настоящото рамково споразумение са следните приложения:

Приложение 1: Стока и базови единични цени;

Приложение 2: Технически изисквания /техническо предложение на участника/;

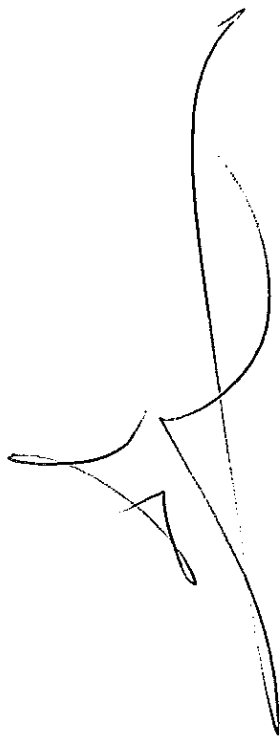
Приложение 3: Проект на конкретен договор;

Приложение 4: Декларация по чл. 6, ал. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари;

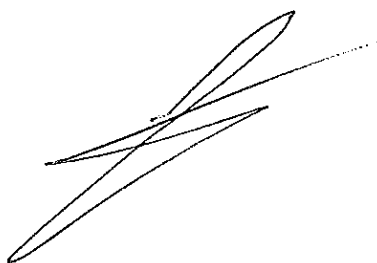
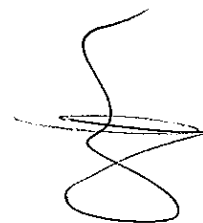
Приложение 5: Декларация по чл. 3, т. 8 и чл. 4 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици.

Рамковото споразумение е изготвено в два еднообразни екземпляра на български език – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха го подписаха, както следва:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:



ИЗПЪЛНИТЕЛ:



ПРОЕКТ НА КОНКРЕТЕН ДОГОВОР

Днес, 201... г., в град София, Република България, между страните:

(1) „**ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ**” АД, със седалище и адрес на управление: Република България, гр. София 1784, Столична община, район „Младост”, бул. “Цариградско шосе” № 159, БенчМарк Бизнес Център, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 130277958, представлявано от – упълномощен за сключване на договора с Решение, отразено в т. ... от Протокол № ... от проведено на ... г. редовно заседание на Управителния съвет негов член, наричано за краткост „**ВЪЗЛОЖИТЕЛ**”, от една страна

и

(2) „.....”, със седалище и адрес на управление: гр..... ул....., адрес за кореспонденция: гр..... ул....., тел..... факс:, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК:, представлявано от –, наричано за краткост „**ИЗПЪЛНИТЕЛ**”, от друга страна,

в резултат на проведен вътрешен конкурентен избор за сключване на договор в резултат на рамково споразумение при условията и по реда на чл. 82 от ЗОП, с референтен № и предмет: „.....”, въз основа на сключено Рамково споразумение № / г. и на основание чл. 112 във връзка с чл. 82 от ЗОП, се сключи настоящият договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. Съгласно условията на настоящия договор и приложенията към него, въз основа на последващите поръчки, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема и се задължава да доставя и продава на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** следните стоки, представляващи:, които са описани по вид и цени в **Приложение 1** от настоящия договор и които отговарят на техническите изисквания (характеристики) от **Приложение 2** на рамковото споразумение. За целите на договора и за краткост, ще бъдат наричани по-долу „**стока**” съответно „**стоката**”.

1.2. Стаката, предмет на настоящия договор, се доставя и купува по поръчки, генерирани през SAP и писмено отправени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще поръчва само толкова количество от стоката, за колкото има готовност в зависимост от нуждите, свързани с неговата дейност. В съответната поръчка за доставка се включват най-малко следните данни за стоката: вид на стоката; количество; единична и обща цена; срок и място за доставка. Местата за доставка на стоката по предмета на договора са складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, находящи се на територията на страната в следните населени места: гр. София, гр. Враца, гр. Левски и гр. Дупница или адреси на конкретни обекти, посочени от Възложителя, попадащи на лицензионната територия, обслужвана от „ЧЕЗ Разпределение България” АД, в които ще се влага стоката предмет на доставката.

1.3. Предаването на стоката се извършва в посочения в поръчката склад или адреси на конкретни обекти с приемно - предавателен протокол, двустранно подписан от страните по този договор или от техни надлежно упълномощени представители. Приемно-предавателният протокол се изготвя в **3 (три)** еднообразни екземпляра в съответствие с образеца от **Приложение 3** към договора, като един остава за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и два се предават на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, заедно с документите, описани в **Приложение 5** към настоящия договор.

1.4. (1) Протоколът по т. 1.3. се подписва и от подизпълнителя, ако в поръчката по т. 1.2 са включени стоки, за доставка на които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, съгласно т. 4.10. от договора.

(2) Предходната ал. 1 не се прилага, ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или доставката на стока или част от нея не е възложена на подизпълнителя.

1.5. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с подписването на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 по-горе.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. (1) Единичните цени на стоката, предмет на договора, са описани в **Приложение 1**, неразделна част от него. Единичната цена за всеки вид стока, посочена в **Приложение 1** към настоящия договор, не може да бъде по-висока от базовата единична цена за съответната стока по сключеното рамково споразумение.

(2) При надлежно и своевременно изпълнение на предмета на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** поръчаната по реда на т. 1.2 и приета по реда на т. 1.3 стока по единични цени от **Приложение 1**. При фактурирането се начислява дължимият в момента ДДС според законодателството на Република България. Единичните цени, по които се плаща стоката, са определени до франко складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или адреси на конкретни обекти, посочени в поръчката за доставка в съответствие с т. 1.2 по-горе, като включват всички преки и косвени разходи, в това число, но не само: транспорт, такси, застраховки, опаковка, документация и всички други съпътстващи доставката на стоката разходи.

2.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да заплаща поръчаната по реда на т. 1.2. и приета по реда на т. 1.3. стока чрез банкови преводи по банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, извършени в срок до **60 (шестдесет) календарни дни**, считано от датата на издаване и предоставяне от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на оригинална фактура за стойността на конкретната доставка и документите, посочени в приложението по т. 4.2 от договора, които придружават стоката. Във фактурата трябва да са посочени: № и дата на договора, № и дата на рамковото споразумение, № и дата на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 и № на поръчката за доставка. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** издадената фактура и документите, които придружават стоката, най-късно в срок до **5 (пет) дни**, считано от датата на издаването на фактурата, като при забава за представяне на фактура и придружаващите стоката документи, срокът за плащане се удължава съответно със срока на забавата.

2.3. Максималната стойност на договора е в размер на (.....) **лева без ДДС**. Независимо от това дали срокът на договора по т. 3.1 е изтекъл или не, при достигане на максималната стойност по тази точка, договърът се прекратява автоматично, без която и да е от страните да дължи уведомление или предизвестие на другата страна.

2.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** извършва окончателното плащане по договор за обществена поръчка, за който има сключени договори за подизпълнение, след като получи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** доказателства, че е заплатил на подизпълнителите всички работи, приети по реда на т. 5.7.

2.5. Условието по предходната т. 2.4. не се прилага в случаите по т. 5.8.

3. СРОКОВЕ

3.1. Договорът се сключва за срок от (.....) **месеца**, считано от датата на влизането му в сила или до изчерпване на неговата максимална стойност, определена в т. 2.3 по-горе, в зависимост от това, кое от посочените обстоятелства ще настъпи първо по време. С изтичането на така определенния максимален срок на действие, договърът се прекратява автоматично, без която и да е от страните да дължи уведомление или предизвестие на другата страна, независимо от това дали максималната стойност на договора по т. 2.3. е достигната (изчерпана) или не.

3.2. Съответните срокове за доставка на съответните максимални количества от стоката са посочени в **Приложение 2** към договора.

3.3. Срокът за доставка, определен в приложението по предходната т. 3.2 започва да тече, считано от датата на поръчката по т. 1.2.

3.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да поръча едновременно от всички видове стоки, предмет на договора.

3.5. Независимо от това колко вида стоки са поръчани едновременно, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави поръчаните му стоки в уговорения срок от датата на поръчката, ако за всеки от поръчаните видове стоки е спазено съответното максималното количество, посочено в приложението по т. 3.2. от настоящия договор.

3.6. В случай че в поръчката са включени количества, по-големи от договорените в приложението по т. 3.2., за количеството над максималното, това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. С потвърждението на поръчката, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** вписва в същата очаквана дата за доставка, която се отнася само за количествата над максималните, посочени в приложението по т. 3.2, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави уговореното максимално количество по приложението от т. 3.2 в **30-дневен срок** от датата на поръчката.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

4.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави стоката във вид, качество и с технически показатели, отговарящи на техническите изисквания, определени в **Приложение 2** от Рамково споразумение №/....., сключено между същите страни, и в съответствие с регламентите, определени в настоящия договор.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави стоката, комплектована с документите, описани в **Приложение 5**, неразделна част от настоящия договор.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведоми писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** най-малко **2 (два) дни** преди изпращането на стоката за очакваната дата на пристигането ѝ в местоизпълнението /местоназначението/, посочено в съответната поръчка, чрез факс съобщение или съобщение на електронна поща. Неизпълнението на това задължение освобождава **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от забава за приемането на стоката.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако трети лица предявят правото си на собственост или други права по отношение на стоката, които могат да бъдат противопоставени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да върне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** платената цена заедно с лихвите, както и да заплати разноските по договора в случаите, когато се докаже, че продадената стока принадлежи изцяло или отчасти на трето лице, като в тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да развали договора по реда на т. 9.1.1.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи свой представител за предаване на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

4.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да замени дефектната или неотговаряща на изискванията стока, констатирана в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5. на договора, в сроковете, определени в договора.

4.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да получи цената на поръчаната, реално доставена и приета стока, съгласно условията на настоящия договор.

4.9. При изпълнението на настоящият договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да използва/ще използва следния/те подизпълнител/и (попълва се при сключване на договора, ако участникът, определен за изпълнител е декларирал в офертата си, че при изпълнение на договора ще използва подизпълнители) за изпълнение на (посочват се видовете работи, които ще се изпълняват от подизпълнителя/ите), представляващи (.....)% от общата стойност на поръчката (попълва се съобразно декларацията от офертата на участника).

4.10. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключи договор за подизпълнение с подизпълнител, в срок до **3 (три) дни** от датата на сключване изпраща оригинален екземпляр от договора за подизпълнение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.11. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да възлага изпълнението на една или повече от работите, включени в предмета на договора, на лица, с които не е сключен и представен на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** договор за подизпълнение.

4.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да замени подизпълнител, когато:

- а) За подизпълнителя/ите е налице или възникне обстоятелство чл. 54 от ЗОП;
- б) Подизпълнителят/ите не отговаря/т на нормативно изискване за изпълнение на работите, включени в предмета на договора за подизпълнение;
- в) Договорът за подизпълнение е прекратен по вина на подизпълнителя/ите, включително ако подизпълнителят/ите превъзлага/т една или повече работи, включени в предмета на договора, за подизпълнение.

4.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прекрати договор за подизпълнение, ако по време на изпълнението му за подизпълнителя възникне обстоятелство по чл. 54 от ЗОП, както и ако подизпълнителят превъзлага една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

4.14. В случаите по т. 4.12 и т. 4.13, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва нов договор за подизпълнение или допълнително споразумение към договор за подизпълнение и изпраща оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок до **3 (три) дни** от датата на сключване, заедно с доказателства за изпълнение на условията по чл. 6б, ал. 1 и ал. 2 във връзка с ал. 11 от ЗОП.

4.15. Сключване на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение към договор за подизпълнение не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от отговорността му за изпълнение на настоящия договор. Използването на подизпълнител/и не изменя задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителя/ите като за свои действия.

4.16. Приложимите клаузи на договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителя/ите.

4.17. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора, за подизпълнение.

4.18. Доставка на стоки, материали или оборудване, необходими за изпълнението на обществената поръчка, не се счита за наемане на подизпълнител, когато такава доставка не включва монтаж, както и сключването на договори за услуги, които не са част от настоящия договор за обществена поръчка, съответно - от договора за подизпълнение.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

5.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи свой представител за приемане на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

5.2. (1) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** провежда **входящ контрол** за качество на доставената стока с цел установяване на съответствието ѝ с изискванията, посочени в настоящия договор и приложенията към него, както и с изискванията, посочени в рамковото споразумение и приложенията към него. За проведения входящ контрол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изготвя **протокол**.

(2) При установяване на недостатъци по време на входящия контрол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до **10 /десет/ дни** от датата на протокола по ал. 1. В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на доставената стока и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да препеда уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до **1 /един/ работен ден** от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за резултатите от входящия контрол. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за решението си относно констатациите от входящия контрол в срока по предходното изречение, се счита, че не ги приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол по ал. 3. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констативен протокол по ал. 3 не се съставя, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да отстрани констативните недостатъци (дефекти) в срок до **15 /петнадесет/ календарни дни**, считано от датата на писменото им приемане. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният го уведомява писмено за дата, час и място за съставяне на констативен протокол по ал. 3. Писменото уведомление за съставянето на констативен протокол по ал. 3 се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не по-късно от **3 (три) дни** преди посочената в уведомлението дата за съставяне на протокола.

(3) При отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да приеме констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** относно недостатъците (дефектите) на стоката и начина на тяхното отстраняване по предходната алинея, страните по договора съставят и подписват **констативен протокол**, в който се описват установените недостатъци, начинът и срокът за тяхното отстраняване. Срокът за отстраняване на недостатъците (дефектите) на стоката не може да бъде по-дълъг от **15 /петнадесет/ календарни дни**.

(4) Неявявяването на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за съставяне и подписване на констативния протокол по предходната алинея не го освобождава от отговорност. В този случай констативният протокол се съставя само от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по факс или електронна поща за изпълнение. В този случай срокът за отстраняване на недостатъците, посочен в констативния протокол, започва да тече от датата на изпращането на протокола на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(5) При съставянето на констативния протокол по ал. 3, респективно по ал. 4, страните отчитат уговореното в т. 5.3. от договора.

5.3. При установяване на недостатъци (дефекти) на стоката по реда на т. 5.2. или т. 6.5. от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има следните алтернативни права:

(1) да иска замяна на дефектната или неотговаряща на изискванията стока с нова за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**; или

(2) да задържи стоката и да иска отбив от цената; или

(3) да откаже да приеме стоката или да върне приетата, но дефектна или неотговаряща на изискванията стока, съответно да не я заплати или ако вече е заплатена, да иска връщането на платената за нея цена.

5.4. При доставка на дефектна стока или стока, която не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констатирано в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5., и в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани недостатъците, съответно не замени дефектната стока с качествена в уговорените срокове, то **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предприеме действия за

отстраняване на недостатъците от трета страна или да ги отстрани сам, за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.2.

5.5. В случаите на т. 5.3., **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да приеме неотговарящата на изискванията или дефектна стока на отговорно пазене, като вземе всички възможни мерки за безопасното ѝ съхранение за максимален срок от **1 (един) месец**.

5.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен, съгласно условията на този договор, да изплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** договорената цена за поръчаната, реално доставена и приета стока.

5.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема изпълнението на дейност по договора за обществена поръчка, за която **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и на подизпълнителя.

5.8. При приемането на работата **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или работата или част от нея не е извършена от подизпълнителя.

6. ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. Преди или най-късно при подписване на настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя гаранция за изпълнение на стойност от (.....) лева, представляващи **5%** от максималната стойност на договора, определена в т. 2.3 по-горе, под формата на паричен депозит по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както следва: SWIFT (BIC): UNCRBGSF; банкова сметка (IBAN) в лева: BG 43 UNCR 7630 1002 ERPBUL; при банка: «УниКредит Булбанк» АД или под формата на безусловна и неотменяема банкова гаранция или застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** със срок на валидност ... /.../ месеца. Гаранцията за изпълнение под формата на банкова гаранция или застраховка се издава най-рано на датата на поканата за сключване на договора за обществена поръчка, отправена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до избрания **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и не по-късно от датата на сключване на договора. Относно изискванията към гаранцията за изпълнение под формата на банкова гаранция или застраховка и в случай на липса на уговорки в този смисъл в настоящия договор се прилагат съответно условията, разписани в рамковото споразумение или в документацията за участие в обществената поръчка, в резултат на която се сключва настоящия договор.

6.2. (1) Гаранцията за изпълнение ще компенсира **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви вреди и загуби, причинени вследствие виновно неизпълнение/забава за изпълнение на задължения по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и за произтичащите от тях санкции и/или неустойки. В случай че претърпените вреди на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са в по-голям размер от размера на гаранцията за изпълнение по предходната точка, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да потърси обезщетение по общия съдебен ред пред компетентния български съд.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поддържа валидността на гаранцията за изпълнение в пълния ѝ размер, определен в т. 6.1 по-горе, до изтичане на уговорения срок на нейната валидност. В тази връзка, при усвояване на суми от гаранцията за изпълнение на договора за възлагане на обществена поръчка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да попълни гаранцията до уговорения в т. 6.1 размер, в **14-дневен срок** от уведомяването му от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за усвояване на суми от гаранцията. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не направи това в този срок, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще може да развали договора за обществена поръчка, при условията и по реда на т. 9.1.5 по-долу.

6.3. (1) Гаранцията за изпълнение или неинкасираната част от нея ще бъде освободена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и върната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до **30 /тридесет/ календарни дни** след изтичане на срока на договора, съответно след прекратяването му на друго основание без вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ако изпълнението е надлежно, освен ако не е усвоена поради неизпълнение или забава за изпълнение на договорни задължения от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(2) За срока, през който гаранцията за изпълнение е престояла законосъобразно при **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният не дължи лихва. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи такси и разноски за откриване и поддържане на банковата гаранция или застраховката (ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обезпечил изпълнението на задълженията си по договора с гаранция в една от тези форми) за срока, през който гаранцията законосъобразно се държи и се намира в негово разпореждане.

6.4. Гаранционният срок на закупената стока е /...../ месеца, считано от датата на подписването на приемно-предавателния протокол за приемането ѝ в склада на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при спазване на указанията за съхранение, монтаж и експлоатация на производителя.

6.5. (1) По всяко време от действието на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да проверява доставената стока, която не е в режим на експлоатация, за наличие на скрити недостатъци.

Проверката по предходното изречение се извършва от служители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, притежаващи съответната техническа компетентност, и се удостоверява със съставянето на констативен протокол. При откриване на скрити недостатъци на доставената стока по реда на настоящата точка, същите се считат за гаранционни дефекти и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги отстрани в съответствие с гаранционните условия, при условие, че са спазени условията за съхранение на стоката.

(2) За гаранционни дефекти на стоката, освен скритите недостатъци по т. 6.5, ал. 1, се считат и всички дефекти на стоката, които са се проявили по време на експлоатацията ѝ и не са резултат от неправилни действия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и/или негови служители и са в рамките на гаранционния срок по т. 6.4.

(3) При констатиране на дефекти (неизправности) на стоката в рамките на гаранционния срок, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в **10 /десет/ дневен** срок от откриването им. В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на стоката и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до **5 /пет/ работни дни** от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за констатирания дефект на стоката в рамките на гаранционния срок. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за решението си по отношение на предявената рекламация в срока по предходното изречение, се счита, че не я приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол. За съставянето и съдържанието на констативния протокол се прилагат съответно т. 5.2, ал. 2, 3, 4 и 5. При съставянето на констативния протокол страните отчитат уговореното в т. 6.6.

6.6. В рамките на гаранционния срок по т. 6.4, всички разходи по отстраняване на дефекти и/или замяна на стоката с нова, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.7. Ако в рамките на гаранционния срок се констатират фабрични дефекти, които не могат да бъдат отстранени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до **15 /петнадесет/ календарни дни** от датата, на която неизправната стока му е предадена за ремонт, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да замени дефектната стока с нова в срок до **1 (един) месец**, считано от изтичането на 15-дневния срок за ремонт на стоката.

7. ОТГОВОРНОСТИ

7.1. (1) При забава за изпълнение на задължения по този договор, с изключение на случаите по т. 8.1 на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на **0,2%** за всеки пълен ден забава, но не повече от **10%** общо върху стойността на неизпълненото задължение.

(2) При неизпълнение на задължения по този договор, с изключение на случаите по т. 8.1 на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на **10%** върху стойността на неизпълненото задължение.

7.2. (1) За всеки отделен случай на неизпълнение на задълженията в рамките на гаранционния срок (с изключение на случаите по т. 8.1), **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка, равна на **10%** от стойността на реално доставената, но дефектна (неизправна) стока, по отношение на която е възникнало неизпълненото гаранционно задължение.

(2) В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си да изпрати на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр от договор за подизпълнение/допълнително споразумение към договор за подизпълнение по т. 4.10 и/или 4.14 от настоящия договор в срок до **3 (три) дни** от датата на сключване на договора, съответно споразумението към него, то той дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на **2 000.00 лева**.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да претендира неустойка в размер на **100%** от стойността на гаранцията за изпълнение на договора, посочена в т. 6.1, в следните случаи:

7.3.1. при прекратяване на договора по т. 9.1., подт. 9.1.2;

7.3.2. при отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни поръчка за доставка при условията на този договор;

7.3.3. при прекратяване на договора по т. 9.1., подт. 9.1.3 и подт. 9.1.4;

7.3.4. при разваляне на договора при условията на т. 4.5;

7.3.5. при разваляне на договора при условията и по реда на т. 9.1., подт. 9.1.5.

7.4. При забава за плащане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обезщетение в размер на законната лихва за забава (равна на основния лихвен процент (ОЛП), обявен от БНБ, плюс 10%), начислена върху стойността на закъснялото плащане за периода на забавата, като стойността на обезщетението не може да бъде повече от 10% общо от стойността на забавеното плащане.

7.5. Неустойките по настоящия договор се заплащат в срок до **10 (десет) календарни дни**, считано от датата на писмената претенция за тях от изправната до неизправната страна. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право, ако в определения срок за плащане на дължимата неустойка **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си, да се удовлетвори за сумата на неустойката от гаранцията за изпълнение на договора в съответствие с т. 6.2 по-горе или да я прихване от следващо дължимо плащане по договора.

7.6. В случай че не е уговорено друго, неустойките се начисляват върху стойността на закъснялото/неизпълнено задължение без ДДС.

7.7. В случаите, когато посочените по-горе неустойки не покриват действителния размер на претърпените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** вреди, той може да търси от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по съдебен ред разликата до пълния размер на претърпените вреди и пропуснатите ползи.

7.8. При нарушаване на задължение по раздел 11 по-долу, виновната страна дължи на изправната страна неустойка за всеки конкретен случай на нарушение в размер на 50% от гаранцията за изпълнение, заедно с обезщетяване на всички вреди над сумата на неустойката, настъпили вследствие нарушаване на задълженията по раздел 11 от договора.

8. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА ИЛИ НЕПРЕДВИДИМИ СЪБИТИЯ

8.1 В случаи на непреодолима сила по смисъла на чл. 306 от Търговския закон или на непредвидими събития и доколкото тези събития се отразяват върху изпълнението на задълженията на двете страни по договора, сроковете за изпълнение трябва да бъдат удължени за времето, през което е траела непреодолимата сила или непредвидимите събития. Страните се споразумяват за непредвидими събития да се считат издадени или изменени нормативни или ненормативни актове на държавни или общински органи, настъпили по време на изпълнение на договора, които се отразяват на изпълнението на задълженията, на която и да е от страните.

8.2 Двете страни трябва взаимно да се уведомяват писмено за началото и края на тези събития, както следва:

8.2.1. за непреодолимата сила известието трябва да бъде потвърдено от Търговската камара на страната, в която е настъпило, и да бъде изпратено на другата страна до **14 (четирнадесет) дни** след започването му.

8.2.2. за непредвидимите събития – в **14-дневен** срок от издаването или изменението на нормативен или ненормативен акт на държавен или общински орган.

8.3 В случай на непреодолима сила или непредвидимо събитие в страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и/или **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и ако то доведе до закъснение в изпълнението на задълженията на някоя от страните за повече от **1 (един) месец**, всяка от страните има право да прекрати договора по т. 9.3.

9. РАЗВАЛЯНЕ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

9.1.1. да развали договора при условията на т. 4.5. от договора, като в този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.3, подт. 7.3.4;

9.1.2. да прекрати договора с **10-дневно** писмено предизвестие отправено до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с повече от 30 дни, без да са налице обстоятелствата по т. 8.1, като в този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.3., подт. 7.3.1;

9.1.3. да прекрати договора с **30-дневно** писмено предизвестие до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при повторна доставка на партида дефектна стока или на стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него, когато това обстоятелство е установено по реда на точка 5.2. от настоящия договор, като в този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., подт. 7.3.3. Настоящата клауза се прилага и в случаите, когато:

а) двете доставени партиди дефектна стока и/или стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, не са поредни;

б) в рамките на срока на договора е установено един или повече пъти по реда на т. 6.5. и един или повече пъти по реда на т. 5.2. (кумулятивно), че доставена стока е дефектна и/или не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него.

9.1.4. да прекрати договора без предизвестие, в случай че по реда на т. 6.5 към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са отправяни **три или повече** претенции (които не е задължително да са последователни) за

гаранционни дефекти на доставената стока, дори същите да са били отстранени. В този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., подт. 7.3.3.

9.1.5. да развали договора без предизвестие, чрез писмено уведомление, в хипотезата на т. 6.2, ал. (2) по-горе. В този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., подт. 7.3.5.

9.1.6. да прекрати договора с **10-дневно** писмено предизвестие, отправено до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни поръчка за доставка при условията на този договор, без да са налице обстоятелствата по т. 8.1, като в този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.3., подт. 7.3.2.

9.2. Настоящият договор може да се прекратява по взаимно писмено съгласие по всяко време, като двете страни уреждат взаимоотношенията си до момента на прекратяването.

9.3. В случаите на т. 8.3., всяка от страните има право да прекрати договора с **10-дневно** писмено предизвестие до другата страна.

9.4. Договорът се прекратява и в следните случаи:

9.4.1. по т. 2.3; и

9.4.2. по т. 3.1.

9.5. Извън хипотезите по предходните точки, настоящият договор се прекратява или разваля и на общо основание при условията и по реда на чл. 118 от ЗОП и чл. 87 от Закона за задълженията и договорите (ЗЗД).

10. РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ

10.1. Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и/или изпълнението на договора, се решават чрез преговори и постигане на взаимно изгодни договорености, материализирани в писмена форма за валидност.

10.2. Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в него или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, за които не е постигнато съгласие по реда на предходната точка, ще бъдат разрешавани по общия гражданскоправен ред, от компетентния съд в Република България със седалище в гр. София.

10.3. Отнасянето на спора за решаване от компетентния съд не ще се счита за причина за спирането на изпълнението на други задължения по настоящия договор, които нямат отношение към предмета на спора.

10.4. Решение от компетентен съд или изменение на законодателството, което прави някое от условията на този договор невалидно, недействително или неизпълнимо, ще се отнася само до това условие и няма да прави целия договор или някакво друго условие от него невалиден, недействителен или неизпълним и всички други условия на договора ще останат в пълна сила и ефект, така както са уговорени от страните. Страните поемат задължението да положат всички усилия, за да се договорят за заместващо условие на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие с валидно, действително и изпълнимо условие, което най-близко отразява целта на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие.

11. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

11.1. Страните се задължават да пазят и да не допускат разпространяването на информацията определена за конфиденциална, получена от всяка от страните по повод сключването или по време на срока на действие на този договор, както и да използват тази информация единствено за целите на изпълнението. Страните ще считат за конфиденциална информацията съдържаща се в договора и информацията във връзка с начина на изпълнението му, както и всяка информация която се съдържа на хартиен или магнитен носител и е създадена или предоставена на някоя от страните във връзка с изпълнението на договора. Конфиденциална е и всяка информация, която е станала достъпна на някоя от страните по повод изпълнението на договора и която представлява ноу-хау, схеми на складове съответно схеми за достъп и охрана или фирмена тайна на другата страна, или която е определена изрично при предоставянето ѝ от съответната страна за конфиденциална. Конфиденциална е и информацията свързана с лични данни, станали известни на някоя от страните във връзка със сключването или изпълнението на договора.

11.2. Страните се съгласяват, че въпреки прекратяването на този договор поради каквато и да е причина, клаузите свързани с конфиденциалност, ще са в сила и задълженията във връзка с тях ще бъдат валидни за период от **2 (две) години** след прекратяване на договора.

11.3. Клаузите за конфиденциалност не се прилагат когато някоя от страните е длъжна да предостави информация по договора на компетентен държавен орган, който е поискал тази

информация във връзка с правомощията му по закон. При предоставяне на информация по тази точка, страната която я дава е длъжна незабавно да уведоми писмено другата страна.

12. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

12.1. Договорът влиза в сила считано от датата на подписването му от страните.

12.2. (1) При празноти в настоящия конкретен договор, сключен въз основа на рамково споразумение, субсидиарно ще се прилага уговореното в рамковото споразумение, доколкото то не противоречи на смисъла и съдържанието на настоящия конкретния договор.

(2) При противоречие на уговореното в рамковото споразумение и приложенията към него с уговореното в конкретния договор и приложенията към него, с предимство ще се ползва и прилага уговореното в настоящия конкретен договор за обществена поръчка и приложенията към него.

12.3. По отношение на този договор и за неуредените в него въпроси е приложимо действащото в Република България законодателство.

12.4. Всички съобщения и уведомления на страните по настоящия договор ще се извършват само в писмена форма, като условие за действителност. Тази форма ще се счита за спазена, ако съобщението е изпратено по е-майл или факс, доколкото съществува техническа възможност за установяване на момента на получаване на съобщението/уведомлението чрез генериране на известие за доставяне от техническото средство на изпращане.

12.5. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение 1: Стока и цени;

Приложение 2: Срокове за доставка и опаковка;

Приложение 3: Образец на приемно-предавателен протокол;

Приложение 4: Образец на опаковъчен лист;

Приложение 5: Придружаващи доставката документи;

Приложение 6: Декларация по чл. 6, ал. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари;

Приложение 7: Декларация по чл. 3, т. 8 и чл. 4 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици.

Договорът е изготвен в два еднообразни екземпляра на български език – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха го подписаха, както следва:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

За ОП1

ДОСТАВЧИК
(пълно наименование на фирмата)

ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ
№

Договор №
.....г

ПОЛУЧАТЕЛ:
Централен склад -

РО №.....г

Дата на предаване на стоката:

Днес,г., беше извършено предаване и приемане на следните материали:

SAP № на стоката	Наименование на стоката	Количество, бр.

Общ брой Евро палети	
Придружаващи доставката документи	Декларация за съответствие
	Опаковъчен лист, изготвен съгласно т.х на Договора
	Инструкции за съхранение, транспортиране, монтиране и експлоатация
	Комплект документи за Дирекция „Логистика и бизнес обслужване“
Забележка (попълва се при необходимост)	

Предал:

Приел:

.....
(име и фамилия)

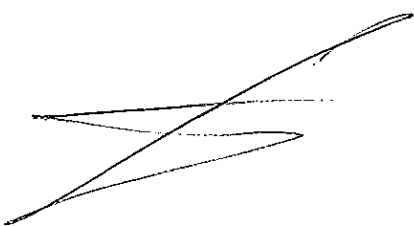
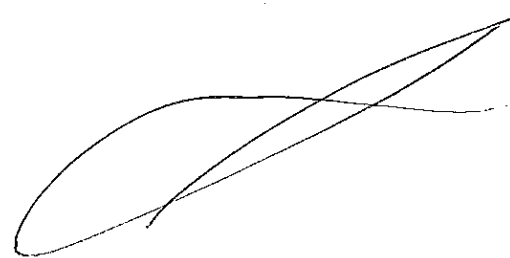
.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност)

.....
(длъжност)

(подпис)

(подпис)

ОПАКОВЪЧЕН ЛИСТ

ДОСТАВЧИК <i>(име и адрес на фирмата)</i>	Поръчка(и) за покупка №: <i>(дата)</i>
ПОЛУЧАТЕЛ	<i>(име и адрес на фирмата)</i>
Вид транспортно средство	
Регистрационен номер на транспортното средство	
Общ брой Евро палети в транспортното средство	
Място на съставяне	
Дата на съставяне	

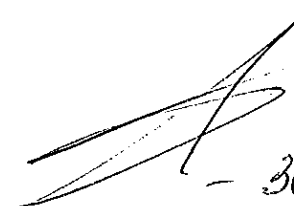
SAP № на стоката	Наименование на материала	Вид опаковка	Брой на стоката върху 1 (една) опаковка	Общо брутно тегло, кг.

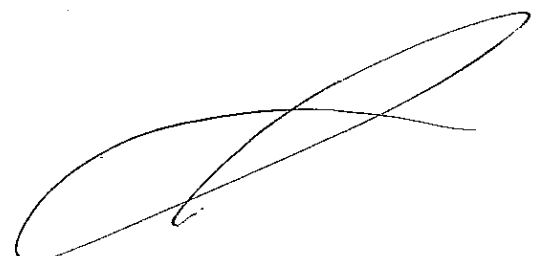
Име и фамилия на отговорното лице,
съставило Опаковъчния лист:

.....

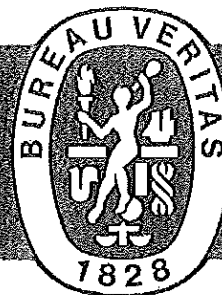
.....

(подпис)

 - 369 -



BUREAU VERITAS
Certification



ИНЖЕНЕРИНГ ЕАД

ул. Коматевско шосе 92, Пловдив, България

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch удостоверява, че системата за управление на горепосочената организация е оценена и е установено нейното съответствие с изискванията на стандарта за управление, указан по-долу

ISO 9001:2015

Обхват на сертификация

Инженерингова дейност, проектиране, ремонт, монтаж на електрически уредби и въвеждане в действие на комплексно електрообзавеждане до 400kV. Разработка и производство на електротехнически изделия – електроапарати, електрически устройства и съоръжения. Инженерингова дейност, проектиране и изграждане на фотоволтаични системи и системи, използващи други възобновяеми енергийни източници. Търговия с кабелни изделия, кабелна арматура и аксесоари, електроапарати, средства за автоматизация, мониторинг и визуализация, електроматериали, осветителна техника, електроинсталационни системи и продукти.

Първоначална дата на сертификация: 31 Юли 2014

Начало на сертификационния цикъл: 31 Юли 2017

При постоянно поддържане на системата за управление, този сертификат е валиден до: 30 Юли 2020

Сертификат №: BG.120999.2Q/U

Версия 1, Дата на ревизия: 11 Май 2017

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Signed on behalf of BVCH SAS UK Branch

ВАЖНО С ОРИГИНАЛА

Certification body address: 5th Floor, 66 Prescot Street, London, E1 8HG, United Kingdom
Local Office: 81A, Bulgaria Blvd., 1404 Sofia, Bulgaria

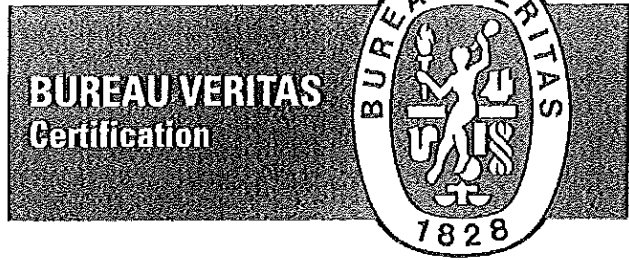
Информация за обхвата на сертификата и приложението на изискванията на системата за управление могат да бъдат получени от организацията.

За валидността на настоящия сертификат моля обадете се на: +359 (2) 983 60 44



0008





ИНЖЕНЕРИНГ ЕАД

ул. Коматевско шосе 92, Пловдив, България

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch удостоверява, че системата за управление на горепосочената организация е оценена и е установено нейното съответствие с изискванията на стандарта за управление, указан по-долу

ISO 14001:2015

Обхват на сертификация

Инженерингова дейност, проектиране, ремонт, монтаж на електрически уредби и въвеждане в действие на комплексно електрообзавеждане до 400kV. Разработка и производство на електротехнически изделия – електроапарати, електрически устройства и съоръжения. Инженерингова дейност, проектиране и изграждане на фотоволтаични системи и системи, използващи други възобновяеми енергийни източници. Търговия с кабелни изделия, кабелна арматура и аксесоари, електроапарати, средства за автоматизация, мониторинг и визуализация, електроматериали, осветителна техника, електроинсталационни системи и продукти.

Първоначална дата на сертификация: 31 Юли 2014

Начало на сертификационния цикъл: 31 Юли 2017

При постоянно поддържане на системата за управление, този сертификат е валиден до: 30 Юли 2020

Сертификат №: BG.120999.2E/U

Версия 1, Дата на ревизия: 11 Май 2017

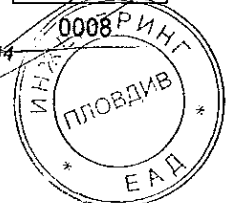
На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Signed on behalf of BVCH SAS UK Branch

Certification body address: 5th Floor, 66 Prescot Street, London, E1 8HG, United Kingdom
Local Office: 81A, Bulgaria Blvd., 1404 Sofia, Bulgaria

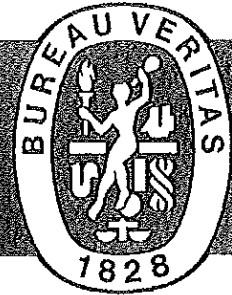
Информация за обхвата на сертификата и приложението на изискванията на системата за управление могат да бъдат получени от организацията.

За валидността на настоящия сертификат моля обадете се на: +359 (2) 983 60 44



-371-

BUREAU VERITAS
Certification



Сертификат

Издаден на

ИНЖЕНЕРИНГ ЕАД

ул. Коматевско шосе 92, Пловдив, България

Bureau Veritas удостоверява, че системата за управление на горепосочената организация е оценена и е установено нейното съответствие с изискванията на стандартите за управление, указани по-долу:

Стандарт

ISO 9001:2015

Обхват на сертификация

Инженерингова дейност, проектиране, ремонт, монтаж на електрически уредби и въвеждане в действие на комплексно електрообзавеждане до 400kV. Разработка и производство на електротехнически изделия – електроапарати, електрически устройства и съоръжения. Инженерингова дейност, проектиране и изграждане на фотоволтажни системи и системи, използващи други възобновяеми енергийни източници. Търговия с кабелни изделия, кабелна арматура и аксесоари, електроапарати, средства за автоматизация, мониторинг и визуализация, електроматериали, осветителна техника, електроинсталационни системи и продукти.

Дата на първоначално одобрение: 1 Август 2014

Начало на сертификационния цикъл: 10 Май 2017

При постоянно поддържане на системата за управление, този сертификат е валиден, както следва: 9 Май 2020

За валидността на настоящия сертификат моля да позвъните на телефон: +359 (2) 983 60 44

Информация за обхвата на сертификата и приложението на изискванията на системата за управление могат да бъдат получени от организацията.

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Версия 1, Дата на ревизия: 10 Май 2017

Сертификат №: CZE - 170056/A

ВЪРНО С ОРИГИНАЛ 3100

MANAGING OFFICE: BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, spol. s r.o., Ošechova 1, 140 02 Praha 4, Czech Republic
ISSUING OFFICE ADDRESS: BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, spol. s r.o., Ošechova 1, 140 02 Praha 4, Czech Republic

Стр. 1 от 1



- 372 -