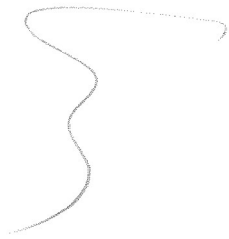


Документ 4

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of connected loops and curves.A handwritten signature in black ink, featuring a stylized, cursive script.A handwritten signature in black ink, appearing as a series of sharp, angular strokes.

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният **Антон Иванов Илиев**,
Управител на "МИГ 23" ЕООД, със седалище и адрес на управление: гр.София, р-н Красно село, ул. „Костенец № 12.

Декларирам на собствена отговорност, че продуктът:

МЕТАЛНА КОНСТРУКЦИЯ ЗА КМГТ до 100 kVA

произведена в производствената база намираща се на адрес гр.София, ул.Костенец № 12, за който се отнася тази декларация, е произведен в условията на въведена и поддържана от производителя система за производствен контрол и е в съответствие със следните стандарти, или друг нормативен документ:

1. Вложените стомани отговарят на БДС EN 1090-1:2009+A1:2012

и съответствието е оценено съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (НСИСОССП).

Съществени изисквания за безопасност на други наредби за оценяване на съответствието: Няма Конкретни условия, които се прилагат при използването на продукта – съгласно проект.

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

06.07.2020 г.
гр. София

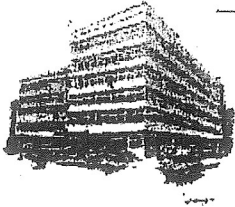
ДЕКЛАРАЦИЯ

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

Документ 5



МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО

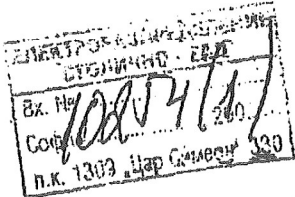


София 1202, ул. "Св. св. Кирил и Методий" № 17-19, централа 94-059, факс 987-2517

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

Изм. № 70-00-1642/07.02.2005

ДО



11105

Г-н Г. Миков – изпълнителен директор на
"ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ – СТОЛИЧНО" ЕАД
ул. "Цар Симеон" № 330
1309 София

КОПИЕ: Г-Н АНГЕЛ МИНЧЕВ
ЗАМ.-МИНИСТЪР НА ЕНЕРГЕТИКАТА
И ЕНЕРГИЙНИТЕ РЕСУРСИ
ул. "Триадница" № 8
1000 София
КЪМ НАШ № 70-00-1642 от 24.01.2005 г.

Относно: Определяне на категорията на табла-трансформатори с
напрежение 20 (10) kV-0,4/0231 kV и мощност до 100 kVA

УВАЖАЕМИ Г-Н МИКОВ,

Във връзка с Вашето писмо и становището на Министерството на
енергетиката и енергийните ресурси (МЕЕР) с изх. № 0416-32-1 от 21.01.2005 г.,
копие от което прилагаме, Ви уведомяваме за следното:

Министерството на регионалното развитие и благоустройството на
основание становището на МЕЕР счита, че табла-трансформатори с напрежение
20 (10) kV-0,4/0231 kV и мощност до 100 kVA могат да бъдат отнесени към
строежите от шеста категория съгласно чл. 12 от Наредба № 1 от 2003 г. за
номенклатурата на видовете строежи (ДВ, бр. 73 от 2003 г.) при спазване на
посочените в писмото изисквания и тези за безопасна експлоатация,
регламентирани с подзаконовите на Закона за енергетиката (ДВ, бр. 107 от 2003
г., изм. бр. 18 от 2004 г.) нормативни актове, и за пожарна безопасност.

Приложение: съгласно текста

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

000115



МИНИСТЕРСТВО НА ЕНЕРГЕТИКАТА
И ЕНЕРГИЙНИТЕ РЕСУРСИ

ул.Триадница №8
1040 гр.София

Тел: 92 63 636 Факс: 980 76 30
pressall@doc.bg

0416-32-1 / 20.12.05

Наш регистрационен индекс и дата

ДО
Г-Н ВАЛЕНТИН ЦЕРОВСКИ
МИНИСТЪР НА РЕГИОНАЛНОТО
РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО
ГР. СОФИЯ, УЛ."СВ.СВ.КИРИЛ И
МЕТОДИЙ" № 17- 19

На Ваш № 70-00-1642/15.12.2004г.

МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО
РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО
ул. Св.Св. Кирил и Методий, № 17-19
70-00-1642/15.12.2004

Относно: Писмо с вх. № 0416-32/ 17.12.2004г. от МРРБ за определяне на категорията на табла-трансформатори за напрежение 20(10) кV – 0,4/0,231 кV и мощност до 100 КВА.

Уважаеми г-н Церовски,

Като елемент на техническата инфраструктура трансформаторните постове са неразделна част от разпределителната мрежа на енергийната система на страната. Съгласно чл. 64, ал.1 от Закона за устройство на територията (ЗУТ) те са определени като строежи и за тяхното инвестиционно проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация се прилагат изискванията на ЗУТ и подзаконовите му нормативни актове - Наредба №1 за номенклатурата за видовете строежи и Наредба № 2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Отделно трябва да отговарят и на изискванията на нормативната уредба по Закона за енергетиката и други нормативни актове, което е нормално при ново строителство.

Предложението на изпълнителния директор на "Електроразпределение – Столично" ЕАД е табла-трансформатори за напрежение 20(10) кV – 0,4/0,231 кV и мощност до 100 KVA да се определят в VI-та категория от номенклатурата на видовете строежи по Наредба № 1. Тук споделяме преценката Ви, че добавянето на таблата-трансформатори в съществуващите електроразпределителни мрежи 20(10) кV по същество е свързано само с монтажни и ремонтни работи и съгласно чл. 147, ал. (1) от ЗУТ : "Не се изисква одобряване на инвестиционни проекти за издаване на разрешение за строеж за: т.2. монтаж на инсталации, съоръжения и уредби...."

В Наредба № 16 за сервитутите на енергийните обекти, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси, министъра на земеделието и горите и министъра на

МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО
РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО
ОРИГИНАЛ
000116

регионалното развитие и благоустройството (ДВ, бр. 88 от 08.10.2004 г.), в чл.13, ал.(1) са определени сервитутните права на титуляра в сервитутната зона, където може да извършва:

1. строителни и монтажни дейности за изграждане на нови енергийни обекти и съоръжения и рехабилитация, модернизация и разширение на съществуващи енергийни обекти за производство, пренос, разпределение и преобразуване на електрическата енергия;
2. ремонтни работи, свързани с предотвратяване или отстраняване на аварии за възстановяване на експлоатационната годност на енергийните обекти.

Електроразпределителните дружества все още не могат да доставят електрическа енергия с параметри, отговарящи на европейските стандарти за качество, поради следните причини:

1. На много места старите въздушни мрежи ниско напрежение се подменят с нови, "френски тип" усукани изолирани проводници, като заедно с това се монтират и нови електромерни табла на границата на собственост с потребителите.
2. Подменят се и стари кабелни линии с нови, по-надеждни кабели тип САХЕКТ и САХЕМТ.
3. Проблем остава старото оборудване в съществуващите трансформаторни постове, което налага неговата подмяна с по-модерно, елегазово оборудване, което изисква по-вече средства и време, още по-вече при изграждането на нови трансформаторни постове като самостоятелни строежи със задължително инвестиционно проектиране.

С оглед подобряване качеството на доставяната електрическа енергия и обезпечаване на захранващо напрежение за потребителите в границите на допустимите $\pm 10\%$ предлагаме:

1. Табла-трансформатори за напрежение 20(10) kV – 0,4/0,231 kV и мощност до 100 KVA да бъдат включени към разпоредбата на чл. 147, ал. (1), т. 2 от ЗУТ, като "монтаж на инсталации, съоръжения и уредби,..." в съществуващи електроразпределителни мрежи 20(10) kV.

2. На база на горната т.1, същите да се категоризират в VI-та категория съгласно чл.12 от Наредба № 1 за номенклатурата за видовете строежи.

3. Инсталирането и въвеждането в експлоатация на таблата-трансформатори да се извършва от електроразпределителните предприятия в сервитутната зона на енергийния обект, без да се изменя неговото предназначение и при спазване на изискванията на Приложение №1 към чл.7 от Наредба № 16 за сервитутите на енергийните обекти.

4. Преди монтаж на табло-трансформатор върху стоманобетонен стълб на съществуваща разпределителна мрежа 20 kV задължително да се направи статическа проверка с експертна оценка за носещата способност на стълба с допълнителното съоръжение. При необходимост да се монтират допълнителни подпори или да се подмени стълба.

5. Таблата-трансформатори да са произведени от фирми, притежаващи Сертификат за регистрирана система за управление на качеството и продукцията им да е в съответствие с изискванията на ISO 9001:2000 и БДС EN ISO 9001:2001, което отговаря на европейските норми и стандарти за качество. Приоритетно, в таблата да се монтира по-модерно и малогабаритно енергетично оборудване.



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

000117

6. При бъдещата промяна на Наредба № 1 за номенклатурата за видовете строежи с цел уеднаквяване на категориите на разпределителна мрежа 20 kV и трансформатори до 400 kVA предлагаме следната редакция на:

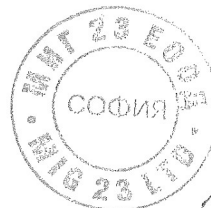
6.1. чл. 4, ал. (2), т.1 :

“електропроводи от 20 до 110 kV, вкл. електрически подстанции, трансформатори от 400 до 1000 kVA, понижителни и разпределителни станции;”

6.2. чл. 6, ал. (2), т. 6 : ” електропроводи до 20 kV и трансформатори до 400 kVA;

С настоящето правим предложение за бъдеща промяна на Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи и Наредба № 2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

000118

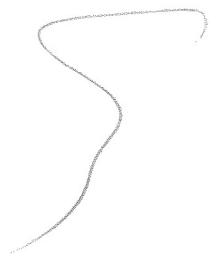
**Триполюсни разединители за
монтиране на закрито –
PM 24 kV/16 kA за 200 A, 400 A**



№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно обозначение на типа и производителя	PM 24 kV/16 kA, 200A/400 A „НИКДИМ“ ООД БЪЛГАРИЯ
2.	Тегло на разединителя и тегло на лостовия механизъм	32 kg / 3.6 kg
3.	Писмена гаранция за пълна функционалност и необслужваемост на контактната система на разединителя най-малко за осемгодишен период	Документ 1
4.	Експлоатационна дълготрайност, год.	30



Документ 1





НИКДИМ ООД Казанлък България

ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОАПАРАТУРА 6100 Казанлък, Бул. „23ти Шилчески Полк“ 80

Тел: 0431 / 65016 e-mail: info@nikdim.bg
Факс: 0431 / 65028 web: www.nikdim.bg

Гаранция

от

инж. Мария Николова Георгиева--
Управител на "НИКДИМ" ООД гр. Казанлък

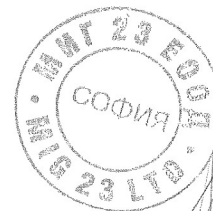
Гарантирам, че

Периодът на функционалност и необслужваемост на контактната система на разединителите, предмет на настоящата обществена поръчка е най-малко осем години.

15.06.2020г.

Управител:

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

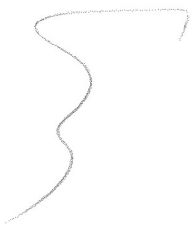
000119

**Основа за предпазител 20 kV,
с два отвора, за монтиране
на закрито**



№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа и производителя	СВВП 24kV „НИКДИМ“ ООД БЪЛГАРИЯ Документ 1
2.	Декларация за съответствие на предлаганото изпълнение с изискванията на техническата спецификация на този стандарт за материал, вкл. на параграфи „Характеристика на материала“ и „Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи“ по-горе	Документ 2
3.	Инструкция за експлоатация и поддържане	Документ 3
4.	Експлоатационна дълготрайност, год.	10 год.

Документ 1

A handwritten scribble consisting of several wavy, connected lines, possibly representing a signature or a mark.A handwritten signature or mark, appearing as a series of overlapping, curved lines.A handwritten signature or mark, consisting of a few sharp, intersecting lines.



NIKDIM - Ltd.

Bulgaria

HV fuse holder

Type: SVvP 24 Indoor mounting

Ur = 24 kV Ir = 100A

Item № 2120001 fn = 50 Hz

2015 IEC 282 - 1



NIKDIM - Ltd.

Bulgaria

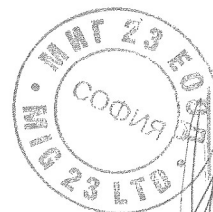
HV fuse holder

Type: SVvP 24 Indoor mounting

Ur = 24 kV Ir = 100A

Item № 2120001 fn = 50 Hz

2015 IEC 282 - 1



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

000120

Документ 2





ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



НИКДИМ ООД Казанлък България
ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРО АПАРАТУРА 8100 Казанлък, бул. „23ти Шипченски Полк“ 80

Тел: 0431 / 65016
Факс: 0431 / 65028

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

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

№ 054

Доставчик: НИКДИМ ООД

Адрес: гр.Казанлък бул. 23 Пехотен шипченски полк № 116

Тел: 0431 625 84 Факс: 0431 625 84 e.mail: info@nikdim.bg

Продукт: Основа за високоволтов предпазител 12 kV; 24 kV закрит монтаж

Горепосоченият продукт е в съответствие със:

БДС EN 62271-1:2008 „Общи технически изисквания за стандартите за комутационни апарати за високо напрежение“;

БДС EN 60282-1:2010 „Предпазители за високо напрежение. Част 1: Токоограничаващи предпазители (IEC 60282-1:2009)“;

БДС 1906:1982 „Изолатори подпорни порцеланови за напрежение над 1000 V. Технически изисквания“;

БДС IEC 60273:2003 „Характеристики на подпорни изолатори за работа на закрито и на открито за системи с номинални напрежения, по-високи от 1000 V“;

БДС EN ISO 1461:2009 „Горещоцинковани покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009)“ и

Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ).

Гр. Казанлък 15.09.2014

Управител НИКДИМ ООД

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП



000121

Документ 3





ISO 9001:2000

НИКДИМ ЕООД Казанлък

ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОАПАРАТУРА

бул. "23 Шопченски полк" 80

Управление: 043163011 тел./факс: 043165028
Централен: 043165016 Мобилни: 0880 223244
Телефонно управление: 043162584 0887 880523 0887 254943
e-mail: nikdim@nikdim.bg Web site: www.nikdim.bg

НД 00.105.00

Утвърдил:
Управител: /инж. Н. Димитров/**Основа за ВВП тип СВВП и СВВПО
12 kV и 24 kV за монтаж на открито и закрито****ИНСТРУКЦИЯ**
за транспортиране, складиране, монтаж,
експлоатация и поддържане

Настоящата инструкция се отнася за транспортиране, складиране, въвеждане в експлоатация, експлоатация и техническо обслужване на основи за предпазители тип СВВП и СВВПО – 12 и 24kV производство на „НИКДИМ“ ЕООД – гр.Казанлък.

1. Предназначение.

Основите за монтаж на открито и закрито от типа СВВП и СВВПО се използват за свързване на патрона за високо напрежение от типа ВВП към външната верига и за неговата лесна подмяна.

2. Съответствия.

Основите тип СВВП и СВВПО се произвеждат в съответствие със стандарт БДС EN 60282-1.

3. Технически характеристики**3.1. Електрически характеристики**

Номинално напрежение	kV	10 или 20
Максимално напрежение	kV	12 или 24
Номинален ток	A	100
Номинална честота	Hz	50

3.2. Означения

Примерно означение на основи за ВВП:

С	стойка
В	високо
в	волтов
П	предпазител
О	за открито

4. Устройство

Основата за предпазител ВВП е фиксирана част от предпазителя състояща се от:

- носеща конструкция с два отвора за закрепване
- подпорни изолатори – два броя
- контактни части(държатели) и изводи - два броя

Носещата конструкция е изработена от горещо цинкован студеноогънат „ПГ“ профил от стомана, върху който е разположена заземителна клема. Подпорните изолатори са вмонтирани върху носещата конструкция посредством болтови съединения. Контактните части(държателите) и изводите са изработени от мед със сребърно покритие, монтирани са върху изолаторите и са съоръжени с болтови съединения за свързване към външните вериги.

5. Монтаж.

Основите тип СВВП и СВВПО се монтират върху стоманена (винкелова или „ПГ“ профилна) основа посредством болтови съединения М16 за отворите върху носещата конструкция.

**ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА**

000122



ISO 9001:2000

НИКДИМ ЕООД Казанлък

ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОАПАРАТУРА

бул. "23 Шипченски поля" 80

Управление: 043162211 Казанлък, 043165508
Централа: 043165516 Казанлък, 0359 232244
Телефонен Факс: 043162284 0887 80533, 0867 254943
e-mail: nikdim.bg Web site: www.nikdim.bg

6. Въвеждане в експлоатация.

Включването в експлоатация на основите за ВВП става след монтаж и осъществяване на електрическите връзки.

6.1. Първоначални проверки:

В момента на доставяне на основите тип СВВП/О проверете:

- съответствието с документите
- целостта на опаковката и разединителите

В случай на поражение вследствие транспортирането веднага се свържете с нас.

Непосредствено преди монтаж проверете целостта на основата. Не се допускат до монтаж основи с пукнати или счупени изолатори и деформирани контактни части.

6.2. Проверки непосредствено след монтаж:

Проверка на налягането на контактите – проверява се наличие на усилие на притискане между контактните втулки на ВВП и държателя. Не се допуска контакта да е осъществен в точка или права от държателя.

7. Експлоатационни изисквания

По време на експлоатация се следи за състоянието на :

- подпорните изолатори
- контактните части(държателите)

7.1. Огледи – огледите на основите се извършват денем и нощем.

През деня се следи за състоянието на:

- механичната здравина и електрическото състояние на подпорните изолатори
- състоянието на контактите

През нощта се следи за наличието на лоши електрически контакти.

7.2. Ремонти – текущите и плановите ремонти се извършват в съответствие със съществуващите инструкции. Основен ремонт се извършва на 5 години.

8. Техника на безопасност.

Монтажа на предназначителите и стойките да се извършва от правоспособни лица притежаващи четвърта квалификационна група.

Манипулации се извършват при изключено напрежение.

Носещата конструкция на основата да е свързана видимо със земния контур.

9. Съхранение и транспортиране.

Основите тип СВВП/О на НИКДИМ ЕООД се доставят в дървени каси според типа:

- СВВП 12kV – 10бр. в каса с размери 480x1200x235мм(д/ш/в) – 75кг.
- СВВП 24kV – 10бр. в каса с размери 630x1000x370мм – 90кг.
- СВВП 24kV – 6бр. в каса с размери 740x1120x450мм – 180кг.

9.1 Основите да се транспортират внимателно в стандартни каси на производителя. Не се допуска удярие и нанасяне на други механически повреди върху касите и основите.

9.2 При съхранението е необходимо да се спазват следните правила:

- помещението за съхранение да са сухи и проветриви;
- да са оборудвани с подемна техника с цел избягване повреждането на основите при преместване;
- при подреждане един върху друг да се има предвид следното ограничение – касите на основите тип СВВП и СВВПО да не се слагат на височина повече от 3 бр;

Гаранции на производител

1. Основите тип СВВП и СВВПО са окачествени от контрола по качеството на НИКДИМ ЕООД.

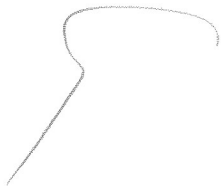
2. НИКДИМ ЕООД дава гаранциите за това изделие съгласно Закона за защита на потребителите и всички допълнителни стандарти. Тази гаранция е ограничение и не ограничават правата на потребителя

сборачно
2010г.
гр. Казанлък

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

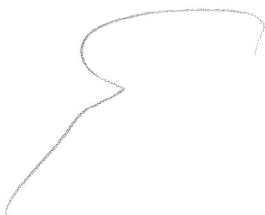
000123

**Триполюсни автоматични
прекъсвачи НН с лят
корпус, от 160 А до 1250 А,
с електронна защита,
категория А**



№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1	Точно означение на типа и производителя	Susol, LS Industrial Systems, Южна Корея Документ 1
2	ЕО декларация за съответствие	Документ 2
3	Инструкция за обслужване и поддържане	Документ 3

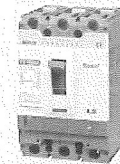
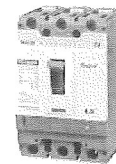
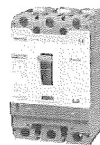
Документ 1



Switch-Disconnectors

Susol

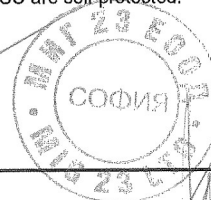
TD series



Frame size		[AF]
Conventional thermal current, I _{th}		[A]
No. of poles		
Rated operational voltage, U _e	AC	[V]
	DC	[V]
Rated operational current, I _e		
Rated impulse withstand voltage, U _{imp}		[kV]
Rated insulation voltage, U _i		[V]
Rated short-circuit making capacity, I _{cm}		[kA peak]
Rated short-time withstand current, I _{cw}	1s	[A rms]
	3s	[A rms]
	20s	[A rms]
Isolation behavior		
Trip unit (release)		
<input checked="" type="checkbox"/> disconnector unit		DSU
Connection	fixed	front-connection
		rear-connection
	plug-in	front-connection
		rear-connection
Mechanical life		[operations]
Electrical life @415 V AC		[operations]
Basic dimensions, W×H×D (front connection)	3-pole	[mm]
	4-pole	[mm]
Weight (front connection)	3-pole	[kg]
	4-pole	[kg]
Reference standard		

TD160NA	TS100NA	TS160NA
160	100	160
160	100	160
2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
690	690	690
500	500	500
160	100	160
8	8	8
750	750	750
3.1	2.8	3.6
2200	2000	2500
2200	2000	2500
960	690	960
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
25000	25000	25000
10000	10000	10000
90×140 86	105×160×86	105 160×86
120 140×86	140×160×86	140 160×86
1.5	2	2
1.8	2.6	2.6
IEC60947-3	IEC60947-3	IEC60947-3

The switch-disconnectors are different from the circuit-breakers in the absence of the conventional protection unit. They keep the overall dimensions, connection systems and accessories unchanged from the corresponding circuit-breakers. Installation standards require upstream protection. However, thanks to their high-set magnetic release, TD160 ... TS800 DSU are self protected.

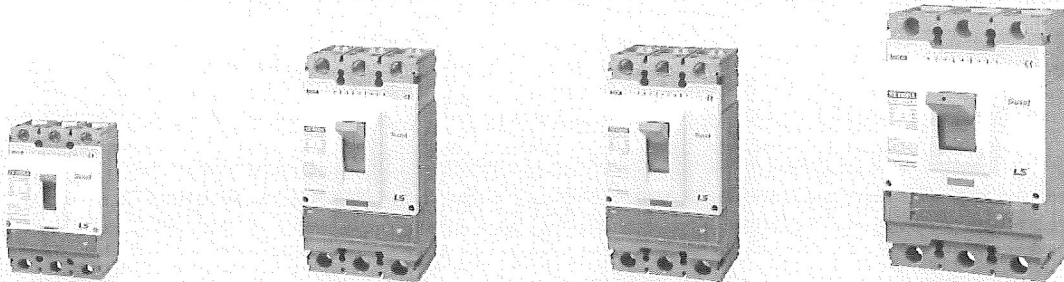


ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

Switch-Disconnectors

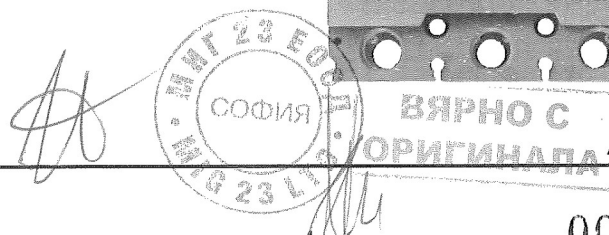
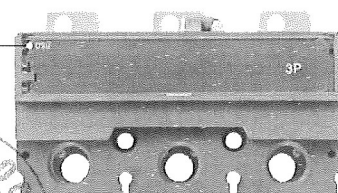
Susol

TS series



TS250NA	TS400NA	TS630NA	TS800NA
250	400	630	800
250	400	630	800
2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
690	690	690	690
500	500	500	500
250	400	630	800
8	8	8	8
750	750	750	750
4.9	7.1	8.5	12
3500	5000	6300	8000
3500	5000	6300	8000
1350	1930	2320	2560
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
25000	20000	20000	10000
10000	6000	6000	3000
105 160 86	140×260×110	140 260 110	210 320 135
140 160 86	186.5 260 110	186.5 260×110	280 320 135
2	5.4	5.4	15.1
2.6	7.2	7.2	19.6
IEC60947-3	IEC60947-3	IEC60947-3	IEC60947-3

Trip unit identification



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

A-2-62

000125

MCCBs for power distribution

Susol

Electrical characteristics

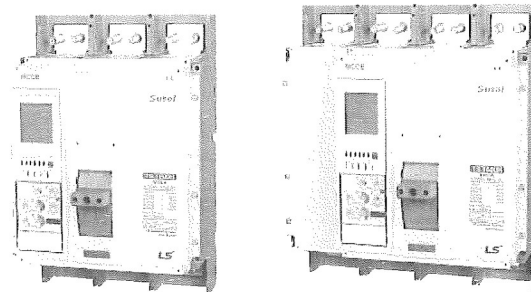
		TE100	TE160	TD100	TD160						
Frame size		100	160	100	160						
Rated current, In *	[A]	16-100	100,125,160	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1P: 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100,125, 160						
No. of poles		3,4	3,4	2*, 3, 4	1, 2*, 3, 4						
Rated operational voltage, Ue	AC	690	690	690	240(1P), 690						
	DC	500	500	500	250(1P), 500						
Rated impulse withstand voltage, Uimp	[kV]			8	8						
Rated insulation voltage, Ui	[V]	8	8	750	750						
Rated ultimate short-circuit breaking capacity, Icu		S	S	N	H						
AC 50/60Hz	220/240V	50	85	50	85	85	100	200	30(1P) 85	50(1P) 100	200
	380/415V	37	50	37	50	50	85	150	50	85	150
	440/460V	25	37	25	37	50	70	130	50	70	130
	480/500V	18	25	18	25	30	50	65	30	50	65
	660/690V	6	8	6	8	5	8	10	5	8	10
DC	250V	37	50	37	50	42	65	100	16(1P) 42	25(1P) 65	100
	500V(2poles in series)	37	50	37	50	42	65	100	42	65	100
Rated service breaking capacity, Ics	[%Icu]	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Rated short-circuit making capacity Icm		S	S	N	H	L	N	H	L		
AC 50/60Hz	220/240V	105	187	105	187	187	220	440	105(1P) 187	105(1P) 220	440
	380/415V	77.7	105	77.7	105	105	187	330	105	187	330
	440/460V	52.5	77.7	52.5	77.7	105	154	286	105	154	286
	480/500V	36	52.5	36	52.5	63	105	143	63	105	143
	660/690V	9.2	13.6	9.2	13.6	8	14	17	8	14	17
Category of utilization		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Isolation behavior		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Trip unit (release)											
Thermal-Magnetic											
●fixed-thermal, fixed-magnetic	FTU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●adjustable-thermal, fixed-magnetic	FMU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●adjustable-thermal, adjustable-magnetic	ATU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
●magnetic only	MTU ***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Electronic											
●LSI	ETS ***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
●LSI	ETM ***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Option	Earth-fault protection, Ig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Zone selective interlocking, ZSI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ammeter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Communication	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Earth-leakage protection module ****	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Connection	fixed	front-connection	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		rear-connection	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	plug-in	front-connection	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		rear-connection	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mechanical life	[operations]	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	
Electrical life @ 415 V AC	[operations]	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Basic dimensions, W×H×D (front connection)	1-pole	-	-	-	-	-	-	-	35	140	86
	3-pole	76	130	82	76	130	82	90	140	86	86
	4-pole	101	130	82	101	130	82	120	140	86	86
Weight (front connection)	1-pole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.57
	3-pole	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.5
	4-pole	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.8
Reference standard		IEC60947-2	IEC60947-2	IEC60947-2	IEC60947-2	IEC60947-2	IEC60947-2	IEC60947-2	IEC60947-2	IEC60947-2	IEC60947-2

*Applicable to MCCBs equipped with FTU, FMU, ATU
 ** 2 pole MCCB in 3pole frame size
 *** Available for 3pole circuit breakers
 **** Under development
 ***** Not applicable to 1pole
 ** 700A only available for TS800FTU

MCCBs for power distribution up to 1600A

Susof

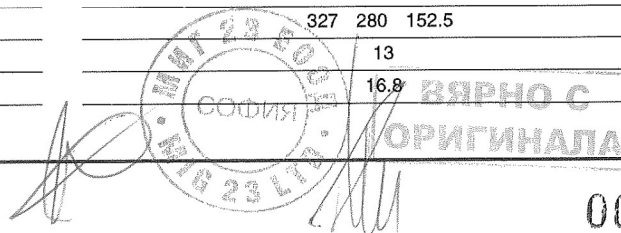
Electrical characteristics



Type			
Ampere frame			
Pole			
Rated current, (A)	In	-5~40°C	
		50°C	
		65°C	
Rated insulation voltage, (V)	Ui		
Rated impulse withstand voltage, (kV)	Uimp		
Rated operational voltage, (V)	Ue	AC50/60Hz DC	
Rated short-circuit breaking capacity			
IEC60947-2 AC50/60Hz (sym)	Rated ultimate short-circuit breaking capacity, (kA) (Icu)	220/240V	
		380/415V	
		440/460V	
		480/500V	
		660/690V	
	DC	250V 2P 500V 2P 750V 3P	
Rated service breaking capacity (Ics)	%Icu		
Rated short-circuit making capacity (kA) (Icw)	AC50/60Hz	1s 3s	
Overriding instantaneous protection kA peak			
Isolation			
Category			
(Life cycle)	Mechanical life (operations)		
	Electrical life (operations)	440V	In/2 In
		690V	In/2 In
	Pollution degree		
Dimension (mm)	3-pole		
(H W D)	4-pole		
Weight (kg)	3-pole		
	4-pole		

TS1000			TS1250			TS1600		
TS1000			TS1250			TS1600		
1000			1250			1600		
3, 4			3, 4			3, 4		
800, 1000			1250			1600		
800, 1000			1250			1560		
800, 1000			1240			1420		
1000			1000			1000		
8			8			8		
690			690			690		
-			-			-		
N	H	L	N	H	N	H		
55	75	200	55	75	55	75		
50	70	150	50	70	50	70		
50	65	130	50	65	50	65		
40	50	100	40	50	40	50		
35	45	50	35	45	35	45		
-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-		
100%	75%	100%	100%	75%	100%	75%		
25		12		25		25		
-		-		-		-		
50		30		50		50		
○		○		○		○		
B		A		B		B		
10000		4000		10000		10000		
6000		4000		5000		5000		
5000		3000		4000		2000		
4000		3000		3000		2000		
2000		2000		2000		1000		
3		3		3		3		
327×210×152.5								
327 280 152.5								
13								
16.8								

A-2-65



000123

Документ 2

0

1

3

10

11

EC Declaration Of Conformity

MANUFACTURER : LS Industrial Systems Co., Ltd.
Cheong Ju Plant, 1, Songjeong-dong, Heungdeok-gu,
Cheongju-si, Chungcheongbuk-do , 361-720
Republic of KOREA

Declaration under our own responsibility that the product(s):

Product : Molded Case Circuit Breakers
Models : TS100E, TS100N ,TS100S, TS100H, TS100P, TS100L
TS160E, TS160N ,TS160S, TS160H, TS160P, TS160L
TS250E, TS250N ,TS250S, TS250H, TS250P, TS250L

Are in conformity with the provisions of the following (E)EC Directive(s) when installed in accordance with the installation instructions contained in the product documentation :

2006/95/EC Low-Voltage Directive

And that standards and/or technical specifications referenced below have been applied :

Low-voltage Switchgear and Controlgear,

General rules

IEC 60947-1 (EN 60947-1) : 2004

Circuit-breakers

IEC 60947-2 (EN 60947-2) : 2003

Done at Cheong-Ju 25. February. 2010.

Signatures : На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

 LS Industrial Systems



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

000129

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Владимир Лазаров,

Управител на фирма "ВиВ Изоматик" ООД, София, ул. Пирин 40А

В качеството си на търговски представители на LS Industrial Systems Co., Ltd.

Декларираме, че продуктът:

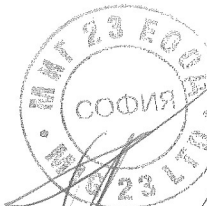
Марка: LS Industrial Systems
Продукт: Автоматичен прекъсвач TS100E, TS100S, TS100N,
TS100H, TS100P, TS100L, TS160E, TS160S, TS160N,
TS160H, TS160P, TS160L, TS250E, TS250N, TS250S,
TS250H, TS250P, TS250L
Серия: SuSol

За който се отнася тази декларация, при условие, че е инсталиран, обслужван и използван за приложения, за които е предназначен, е в съответствие със следните стандарти, технически одобрения или други нормативни актове:

IEC 60947-1
IEC 60947-2

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

София, 18.01.2012



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

000130

Документ 3

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.

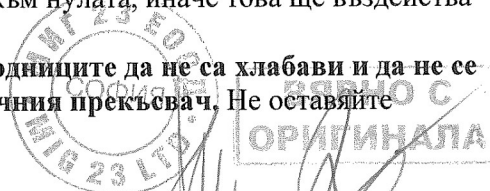
1.2.2. След прекъсване на ток на претоварване или ток на късо съединение, би трябвало първо да се отстрани дефекта преди да се включи прекъсвача, иначе това може да въздейства злополучно на издръжливостта на прекъсвача.

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



000131

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 таблица 5.

Таблица 5

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.	
Загриване 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.	Оголени 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 160A:

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 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)

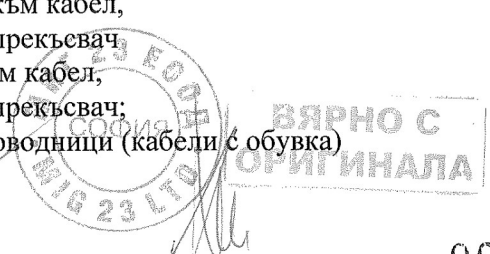
диаметър на резба (мм): 10мм на клемова връзка към кабел,

6 мм на клемова връзка към прекъсвач

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

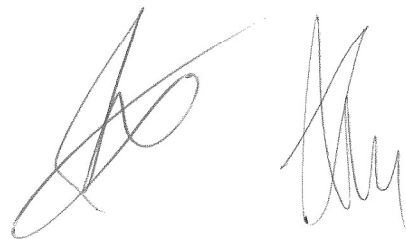
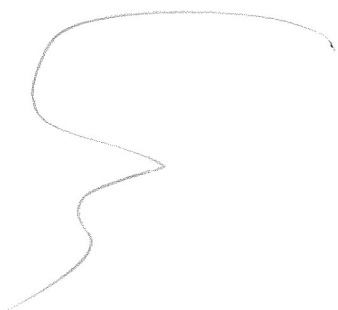
3Nm на клемова връзка към прекъсвач;

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

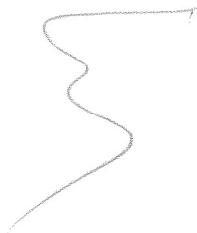


000132

**Еднополюсни и триполюсни
миниатюрни товари
прекъсвач-разединители 63 А,
широчина на полюс 18 mm**



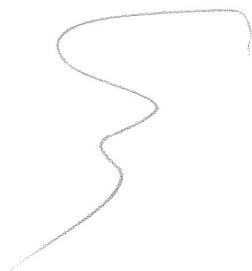
№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно означение на типа и производителя	BKD-63-1, BKD-63-3 LS Industrial Systems, Южна Корея
2.	ЕО декларация за съответствие	Документ 1



Документ 1

0

0



DECLARATION OF CONFORMITY



WE : LS Industrial Systems Co., Ltd.
Cheong Ju Plant
#1, Song Jung-Dong, Hung Duk-Gu
Cheong Ju, 361-720, KOREA

declare under our own responsibility that the product(s):

Product : Isolators
Models : BKD

to which this declaration refers conform to:

STANDARDS OR NORMATIVE DOCUMENTS:

*Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units,
IEC 60947-3 (EN 60947-3) : 1999*

following the provisions of the Low-Voltage Directive
73/23/EEC, as last amended by EEC Directive 93/68/EEC.

The CE mark on the products and/or their packaging
signifies that LS Industrial Systems holds the reference
technical file available to the European Union authorities.

Done at Plant Cheong-Ju
August 25, 2005.

Signatures :

На основании чл.36а ал.3 от ЗОП

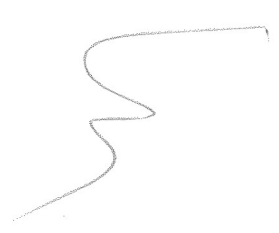


000133

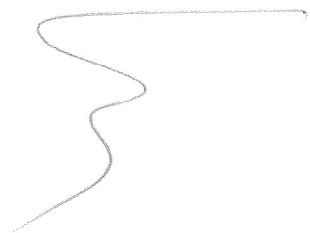
**Еднополюсни и триполюсни
миниатюрни автоматични
прекъсвачи до 63 А, 10 кА,
широчина на полюс 18 mm**



№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно означение на типа и производителя	GACIA PB8H GACIA ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD., Китай
2.	ЕО декларация за съответствие	Документ 1



Документ 1





加西亚电器股份有限公司
GACIA ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD.
地址: 浙江省乐清市北白象镇白塔王工业区东大街545号
电话: 0577-62982555 网络实名: 加西亚、GACIA
传真: 0577-62983555 E-mail: gacia@gacia.com.cn
邮政编码: 325603 网址: http://www.gacia.com.cn

CE

DECLARATION OF CONFORMITY

We, GACIA ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD,
with address: No 545, Dongdajie, Beibaixiang, Baitawang Industry Zone, Wenzhou,
Zhejiang, 325603 China

declare that our product

MINIATURE CIRCUIT BREAKER

Type: PB8H

to which this declaration relates in conformity with the following standard (s) or other
normative document(s)

IEC/EN 60898-1

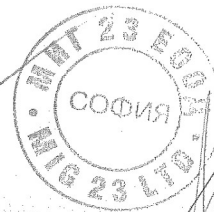
IEC/EN 60947-2

The products are complies the requirement of the Low Voltage directive 2014/35/EC

The product is with CE marking.

Date: 21 of September 2017

На основании чл.36а ал.3 от ЗОП



**ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА**

000134

Бланка на ГАЦИЯ ЕЛЕКТРИКАЛ АПЛАЙАНС, ООД
0577-62982555
0577-62983555
e-mail: gacia@gacia.com.cn
<http://www.gacia.com.cn>

лого на ГАЦИЯ

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние, ГАЦИЯ ЕЛЕКТРИКАЛ АПЛАЙАНС, ООД
с адрес: 545# Дондажие, Бейбаксианг, Байтаунг Индустриал Зоун, Уенджоу
Джейджанг, 325603 Китай

Декларираме, че нашия продукт

МИНИАТЮРЕН АВТОМАТИЧЕН ПРЕКЪСВАЧ
Тип: PV8H

към който се отнася тази декларация е в съответствие със следния/ните стандарт/и или
друг/и нормативен/ни документ/и

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

Продуктите изпълняват изискванията на нисковолтова директива 2014/35/ЕС

Продуктът е с СЕ маркировка.

Дата: 21 Септември 2017

Печат: кръгъл печат на Гация Електрикал Аплайънс Ко., Лтд.

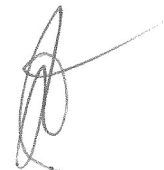
Име и подпис: Джоди



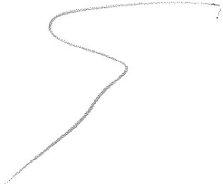
ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



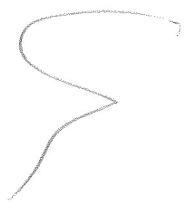
**Токови измервателни
трансформатори НН X/5 А,
проходен тип**



№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа на токовите измервателни трансформатори (ТИТ), производителя и страна на	СТ – 2 150/5 А „Елпром ЕМЗ” ООД България Документ 1
2.	Удостоверение за одобряване на типа на ТИТ, издадено по реда и при условията на Закона за измерванията	Документ 2
3.	Техническо описание на ТИТ, гарантирани параметри и характеристики, включително клас на изолацията, тегло и др.	Документ 3



Документ 1

A handwritten scribble consisting of several overlapping, wavy lines.A handwritten signature or scribble, possibly containing the letters 'A' and 'B' intertwined.