

"Нидея-Ком" ООД
складова база Стара Загора,
кв "Индустиален"
тел./факс: 042/23 70 44 моб.тел: 089/541 70 44
e-mail: nidea@abv.bg



Нидея-Ком

Образец 3. Предложение за изпълнение на поръчката

ОБРАЗЕЦ!

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в „процедура на договаряне без предварителна покана за участие“ за сключване на рамково споразумение с предмет:

„Доставка на алуминиеви кабели за неподвижно полагане с изолация от поливинилхлорид с означение САВТ-с/ж със сечения от 16 mm² до 150 mm² и 240 mm²“, реф. № PPD20-024.

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,

ОТ: "НИДЕЯ - КОМ" ООД
(участник)

адрес: гр. Стара Загора 6000, ул. "Промислена" No 1, складова база „Нидея Ком“

тел.: 042 237 044 факс: 042 237 044 e-mail: nidea@abv.bg

Единен идентификационен код: 123728777

Представявано от Диана Владимирова Димитрова – управител (длъжност)

Лице за контакти: Диана Димитрова; тел.: 042 237 044 факс: 042 237 044 e-mail: nidea@abv.bg

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Предоставяме на Вашето внимание предложението ни за изпълнение на обществена поръчка с предмет: **„Доставка на алуминиеви кабели за неподвижно полагане с изолация от поливинилхлорид с означение САВТ-с/ж със сечения от 16 mm² до 150 mm² и 240 mm²“, реф. № PPD20-024**

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации - Приложение № 2 от Поканата за участие с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от предмета на поръчката и изискванията, описани в рамковото споразумение и приложенията към него.
2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение. Запознат съм с изискването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.
3. Запознат съм, че представените от нас технически документи (протоколи от изпитания и др.) са доказателство за декларираните от мен технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.
4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение, ще отговарят на посочените от Възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения, се задължавам да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.
5. Предоставям следните данни за производител/и на кабелите, предмет на обществената поръчка: (участникът попълва: адрес/и, производител/и, телефон/и за контакт/и, уеб сайт/ове):
5.1 ICME-ECAB S.A Румъния
42 Drumul intre Tarlate Str. , 032982 Bucharest, Romania
Tel.: +40 762 232 331
Fax: +40 21 2561476
www.cablel.ro





Нидея-Ком

6. Предлагам следният гаранционен срок за предлаганите стоки – **24/двадесет и четири/** месеца / не по-малко от 24 месеца /, от датата на приемо - предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.
7. Запознат съм, че видовете стоки и прогнозните количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на вътрешен конкурентен избор.
8. Приемам количества със срокове за доставка на стоката, съгласно Приложение 3 към настоящото Техническо предложение.
9. Приемам, че в срок до _____ (не повече от 14 дни) от датата на подписване на рамково споразумение с Възложителя, ще сключа договор с посоченият/те в офертата подизпълнител/и (попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и).
10. Запознат съм, че при последваща обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор за сключване на конкретен договор, изборът на изпълнител при определяне на икономически най-изгодната оферта ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.
11. Запознат съм, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за участие при последващата обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор.
12. За подготовка и представяне на оферта, съгласно чл. 82, ал. 4, т. 2 от ЗОП, за нас са необходими минимум **14/четирнадесет/** календарни дни, считано от датата на изпращане от Вас на покана за представяне на оферти.
13. В случай че Възложителят определи в поканата по чл. 82, ал. 4, т. 2 от ЗОП срок за получаване на оферта в размер на посочения от нас или по-дълъг, то ние приемаме, че сме постигнали споразумение с Възложителя, съгласно чл. 78 от ППЗОП.
14. Запознати сме със законното право на Възложителя, че при непостигане на споразумение за срока на получаване на оферти с всички избрани изпълнители, същият може да определи срок за получаване на оферти, съгласно чл. 78 от ППЗОП, който не може да бъде по-кратък от 7 дни, считано от датата на изпращане на поканата по чл. 82, ал. 4, т. 2 от ЗОП.
15. Информиран съм, че Възложителят (включително чрез неговия помощен орган, а именно назначената за провеждане на поръчката оценителна комисия) ще обработва и съхранява личните данни, посочени в настоящата оферта, за целите на провеждане на обществената поръчка, като за целта ще предприеме всички необходими според действащата нормативна уредба мерки за защита на личните ми данни.

Приложения към настоящото техническо предложение:

1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – Приложение № 2 от Поканата за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;
3. Срокове за доставка.

Дата 23.04.2020г.

ПОДПИС И ПЕ

На основание чл.37 от ЗОП

Диана Димитрова
Управител



ПРИЛОЖЕНИЕ 2 КЪМ ПОКАНАТА ЗА УЧАСТИЕ

Технически спецификации и изисквания на възложителя за изпълнение на поръчката

Наименование на материала: Кабели САВТ-с/-ж 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Al секторни многожични жила
от 16 mm² до 150 mm² и 240 mm²
Съкратено название на материала: Кабели САВТ-с/-ж 0,6/1 kV, Al-см/PVC, 16 mm² до 150 mm² и 240 mm²

Област: D – Кабели ниско напрежение шнурове

Категория: 10 - Кабели, проводници,

Мерна единица: m

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Кабели за разпределение на електрическа енергия при номинално напрежение 0,6/1 kV, с алуминиеви секторни многожични токопроводими жила без концентрично полагане, с PVC изолация, с PVC външна атмосферостойчива защитна обвивка с черен цвят, със запълване на фугите с пластмасов или каучуков материал, неразпространяващи горенето.

Използване:

Кабелите се използват за неподвижно полагане в земя, кабелни помещения, канали, тунели и колектори, както и на открито при преход от подземна към въздушна електропроводна линия.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Кабелите трябва да отговарят най-малко на посочения по-долу стандарт, включително на неговите валидни изменения, поправки и допълнения:

БДС 16291:1985 "Кабели силови за неподвижно полагане и изолация от поливинилхлорид" или еквивалентно/и.

Изискване към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1	Тип на кабелите съгласно приложимия стандартизационен документ	САВТ-с/-ж(Al/PVC/PVC) съгласно IEC60502-1 (еквивалент на БДС 16291-85) производител ICME ECAB S.A. Румъния
2	Протоколи от типови изпитвания на български или английски език, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Да - VDE
3	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 2	Информация на www.vde.com
4	Информация за провежданите от производителя контролни (рутинни) изпитвания	Да
5	Инструкция за полагане/изтегляне и монтаж на кабела	Да
6	Експлоатационна дълготрайност, години	25 години

Забележки:

1. Всички документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи.
2. Протоколите от типовите изпитвания могат да се предоставят само на английски език.





Нидея-Ком

Технически данни

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
1.1	Номинално напрежение	400 / 230 V
1.2	Максимално работно напрежение	440 / 253 V
1.3	Номинална честота	50 Hz
1.4	Брой проводници в електроразпределителната мрежа	4 - проводникова (L1, L2, L3, PEN)
1.5	Схема на електроразпределителната мрежа	TN-C

2. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1	Максимална температура на въздуха на околната среда	+ 40°C
2.2	Минимална температура на въздуха на околната среда	Минус 25°C
2.3	Средна стойност на температурата на въздуха на околната среда, измерена за период от 24 h	+ 35°C
2.4	Относителна влажност	До 100 %
2.5	Надморска височина	До 2000 m

3. Общи технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване
3.1	Номинално напрежение, U _o /U	0,6/1 kV
3.2	Конструкция на кабела	Четири токопроводими жила с PVC изолация, с PVC обвивка, със запълване на фугите
3.3	Марка на кабела съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и	СABT-с/-ж или еквивалентно/и
3.4	Материал на токопроводимите жила	Алуминий
3.5	Материал на изолацията	Изолационен поливинилхлориден пластификат с повишени електроизолационни качества за максимална работна температура 70°C съгласно БДС 5792 или еквивалентно/и
3.6	Материал на външната обвивка	Покривен поливинилхлориден пластификат, светостабилизиран, с нормална студоустойчивост до минус 35°C, за максимална работна температура 70°C съгласно БДС 5792 или еквивалентно/и
3.7	Материал за запълване на фугите	Нехигроскопична и незалепваща пластмаса или каучук, подходящи за допустимата продължителна работна температура на токопроводимите жила и да не допуска залепване и повреждане на изолацията.
3.8	Цветова маркировка на токопроводимите жила	-
3.8a	Кабели с четири токопроводими жила	Зелено-жълто, кафяво, черно и сиво
3.9	Цвят на външната защитна обвивка	Черен



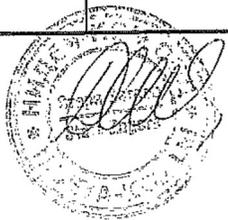


Нидея-Ком

№ по ред	Характеристика	Изискване
3.10	Допустима продължителна работна температура на токопроводимите жила	70°C
3.11	Максимално допустима температура на токопроводимите жила в режим на късо съединение в продължение на 5 s	160°C
3.12	Разпространение на горенето	Не се допуска
3.13	Минимална температура при монтаж на кабела	Минус 5°C
3.14	Маркировка	<p>а) Кабелът трябва да бъде маркиран с вдлъбнат или релефен печат с марката и напрежение на кабела, сечение на токопроводимите жила, година на производство и страна на произход.</p> <p>б) Маркировката по дължината на кабела трябва да бъде на интервали, които не надвишават 1 m.</p> <p>в) По дължината на кабела трябва да бъде нанесена „бягаща маркировка“ за дължина на всеки линеен метър.</p>
3.15	Опаковка	<p>а) Кабелите трябва да бъдат доставени навити на кабелни барабани с дължини съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и.</p> <p>б) Диаметърът на цилиндричната част на кабелния барабан, върху който се навива кабелът, трябва да бъде съобразен с допустимия минимален диаметър на еднократно огъване на кабела.</p> <p>в) При навиването на кабелите на барабана трябва да бъдат взети всички мерки за отстраняване на опасностите за механичното им увреждане.</p> <p>г) На кабелните барабани трябва да има надписи най-малко за наименованието на завода производител, дата на производство, марката и сечението на кабела, дължината на кабела, номера, размера и теглото на барабана и стандарта, в съответствие с който е произведен.</p> <p>д) На страниците на кабелния барабан със стрелка трябва да бъде указана посоката на развиване на кабела.</p> <p>е) Кабелите трябва да бъдат доставени с монтирана на краищата им топлосвиваема или друга подобна арматура срещу проникване на вода и влага.</p> <p>ж) Краищата на кабела трябва да бъдат фиксирани към барабана, за да не се освободят по време на транспортирането.</p>
3.16	Експлоатационна дълготрайност	min 25 год.

4. Алюминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с/ж 4x16 см

№ по ред	Характеристика	Изискване



"Нидея-Ком" ООД
 складова база Стара Загора,
 кв "Индустиален"
 тел./факс: 042/23 70 44 моб.тел: 089/541 70 44
 e-mail:nidea@abv.bg



Нидея-Ком

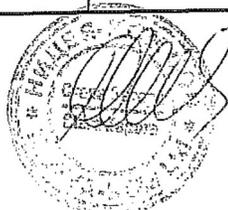
№ по ред	Характеристика	Изискване
4.1	Номинално сечение на токопроводимите жила	16 mm ²
4.2	Конструкция на токопроводимите жила	Многожични
4.3	Форма на токопроводимите жила	Секторна
4.4	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	2
4.5	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	1,91 Ω/km
4.6	Номинална дебелина на изолацията	1,0 mm
4.7	Минимална дебелина на изолацията	0,8 mm
4.8	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т БДС 16291 или еквивалентно/и
4.9	Допустим радиус на огъване	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и

5. Алюминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с/-ж 4x25 см

№ по ред	Характеристика	Изискване
5.1	Номинално сечение на токопроводимите жила	25 mm ²
5.2	Конструкция на токопроводимите жила	Многожични
5.3	Форма на токопроводимите жила	Секторна
5.4	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	2
5.5	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	1,20 Ω/km
5.6	Номинална дебелина на изолацията	1,2 mm
5.7	Минимална дебелина на изолацията	1,0 mm
5.8	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т БДС 16291 или еквивалентно/и
5.9	Допустим радиус на огъване	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и

6. Алюминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с/-ж 4x35 см

№ по ред	Характеристика	Изискване
6.1	Номинално сечение на токопроводимите жила	35 mm ²
6.2	Конструкция на токопроводимите жила	Многожични
6.3	Форма на токопроводимите жила	Секторна
6.4	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	2



"Нидея-Ком" ООД
 складова база Стара Загора,
 кв "Индустиален"
 тел./факс: 042/23 70 44 моб.тел: 089/541 70 44
 e-mail: nidea@abv.bg



Нидея-Ком

№ по ред	Характеристика	Изискване
6.5	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	0,868 Ω/km
6.6	Номинална дебелина на изолацията	1,2 mm
6.7	Минимална дебелина на изолацията	1,0 mm
6.8	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и
6.9	Допустим радиус на огъване	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и

7. Алюминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с/-ж 4x50 см

№ по ред	Характеристика	Изискване
7.1	Номинално сечение на токопроводимите жила	50 mm ²
7.2	Конструкция на токопроводимите жила	Многожични
7.3	Форма на токопроводимите жила	Секторна
7.4	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	2
7.5	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	0,641 Ω/km
7.6	Номинална дебелина на изолацията	1,4 mm
7.7	Минимална дебелина на изолацията	1,15 mm
7.8	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и
7.9	Допустим радиус на огъване	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и

8. Алюминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с/-ж 4x70 см

№ по ред	Характеристика	Изискване
8.1	Номинално сечение на токопроводимите жила	70 mm ²
8.2	Конструкция на токопроводимите жила	Многожични
8.3	Форма на токопроводимите жила	Секторна
8.4	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	2
8.5	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	0,443 Ω/km
8.6	Номинална дебелина на изолацията	1,4 mm
8.7	Минимална дебелина на изолацията	1,15 mm
8.8	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и



"Нидея-Ком" ООД
 складова база Стара Загора,
 кв "Индустиален"
 тел./факс: 042/23 70 44 моб.тел: 089/541 70 44
 e-mail: nidea@abv.bg



Нидея-Ком

№ по ред	Характеристика	Изискване
8.9	Допустим радиус на огъване	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и

9. Алюминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с-ж 3x95 см / 50 см

№ по ред	Характеристика	Изискване
9.1	Номинални сечения на токопроводимите жила	-
9.1.1	Основни токопроводими жила	3x95 mm ²
9.1.2	Неутрално токопроводимо жило	1x50 mm ²
9.2	Конструкция на токопроводимите жила	-
9.2.1	Основни токопроводими жила със сечение 95 mm ²	Многожични
9.2.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 50 mm ²	Многожично
9.3	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	2
9.4	Форма на токопроводимите жила	-
9.4.1	Основни токопроводими жила със сечение 95 mm ²	Секторни
9.4.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 50 mm ²	Секторно
9.5	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	-
9.5.1	Основни токопроводими жила със сечение 95 mm ²	0,320 Ω/km
9.5.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 50 mm ²	0,641 Ω/km
9.6	Номинална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
9.6.1	Основни токопроводими жила със сечение 95 mm ²	1,6 mm
9.6.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 50 mm ²	1,4 mm
9.7	Минимална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
9.7.1	Основни токопроводими жила със сечение 95 mm ²	1,35 mm
9.7.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 50 mm ²	1,15 mm
9.8	Радиална дебелина на външната обвивка на кабела	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и
9.9	Допустим радиус на огъване на кабела	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и

10. Алюминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с-ж 3x120 см / 70 см



"Нидея-Ком" ООД
 складова база Стара Загора,
 кв "Индустиален"
 тел./факс: 042/23 70 44 моб.тел: 089/541 70 44
 e-mail: nidea@abv.bg



Нидея-Ком

№ по ред	Характеристика	Изискване
10.1	Номинални сечения на токопроводимите жила	-
10.1.1	Основни токопроводими жила	3x120 mm ²
10.1.2	Неутрално токопроводимо жило	1x70 mm ²
10.2	Конструкция на токопроводимите жила	-
10.2.1	Основни токопроводими жила със сечение 120 mm ²	Многожични
10.2.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 70 mm ²	Многожично
10.3	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	2
10.4	Форма на токопроводимите жила	-
10.4.1	Основни токопроводими жила със сечение 120 mm ²	Секторни
10.4.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 70 mm ²	Секторно
10.5	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	-
10.5.1	Основни токопроводими жила със сечение 120 mm ²	0,253 Ω/km
10.5.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 70 mm ²	0,443 Ω/km
10.6	Номинална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
10.6.1	Основни токопроводими жила със сечение 120 mm ²	1,6 mm
10.6.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 70 mm ²	1,4 mm
10.7	Минимална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
10.7.1	Основни токопроводими жила със сечение 120 mm ²	1,35 mm
10.7.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 70 mm ²	1,15 mm
10.8	Радиална дебелина на външната обвивка на кабела	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и
10.9	Допустим радиус на огъване на кабела	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и





11. Алюминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с/-ж 3x150 см / 70 см

№ по ред	Характеристика	Изискване
11.1	Номинални сечения на токопроводимите жила	-
11.1.1	Основни токопроводими жила	3x150 mm ²
11.1.2	Неутрално токопроводимо жило	1x70 mm ²
11.2	Конструкция на токопроводимите жила	-
11.2.1	Основни токопроводими жила със сечение 150 mm ²	Многожични
11.2.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 70 mm ²	Многожично
11.3	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	2
11.4	Форма на токопроводимите жила	-
11.4.1	Основни токопроводими жила със сечение 150 mm ²	Секторни
11.4.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 70 mm ²	Секторно
11.5	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	-
11.5.1	Основни токопроводими жила със сечение 150 mm ²	0,206 Ω/km
11.5.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 70 mm ²	0,443 Ω/km
11.6	Номинална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
11.6.1	Основни токопроводими жила със сечение 150 mm ²	1,8 mm
11.6.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 70 mm ²	1,4 mm
11.7	Минимална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
11.7.1	Основни токопроводими жила със сечение 150 mm ²	1,5 mm
11.7.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 70 mm ²	1,15 mm
11.8	Радиална дебелина на външната обвивка на кабела	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и
11.9	Допустим радиус на огъване на кабела	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и

12. Алюминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с/-ж 3x240 см / 120 см

№ по ред	Характеристика	Изискване



"Нидея-Ком" ООД
 складова база Стара Загора,
 кв "Индустиален"
 тел./факс: 042/23 70 44 моб.тел: 089/541 70 44
 e-mail: nidea@abv.bg



Нидея-Ком

№ по ред	Характеристика	Изискване
12.1	Номинални сечения на токопроводимите жила	-
12.1.1	Основни токопроводими жила	3x240 mm ²
12.1.2	Неутрално токопроводимо жило	1x120 mm ²
12.2	Конструкция на токопроводимите жила	-
12.2.1	Основни токопроводими жила със сечение 240 mm ²	Многожични
12.2.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 120 mm ²	Многожично
12.3	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	2
12.4	Форма на токопроводимите жила	-
12.4.1	Основни токопроводими жила със сечение 240 mm ²	Секторни
12.4.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 120 mm ²	Секторно
12.5	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	-
12.5.1	Основни токопроводими жила със сечение 240 mm ²	0,125 Ω/km
12.5.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 120 mm ²	0,253 Ω/km
12.6	Номинална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
12.6.1	Основни токопроводими жила със сечение 240 mm ²	2,2 mm
12.6.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 120 mm ²	1,6 mm
12.7	Минимална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
12.7.1	Основни токопроводими жила със сечение 240 mm ²	1,9 mm
12.7.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 120 mm ²	1,35 mm
12.8	Радиална дебелина на външната обвивка на кабела	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и
12.9	Допустим радиус на огъване на кабела	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и





13. Алюминиеви кабели за неподвижно полагане с изолация от поливинилхлорид с означение САВТ-с/-ж със сечения от 16 mm² до 240 mm²

№ на стандарта	Съкратено наименование	Означение	Сечение на основните токопроводими жила, mm ²	Сечение на неутралното токопроводимо жило, mm ²
20 10 9401	Кабел САВТ-с/-ж 4x16 см	САВТ-с/-ж 4x16 см	16	16
20 10 9402	Кабел САВТ-с/-ж 4x25 см	САВТ-с/-ж 4x25 см	25	25
20 10 9403	Кабел САВТ-с/-ж 4x35 см	САВТ-с/-ж 4x35 см	35	35
20 10 9404	Кабел САВТ-с/-ж 4x50 см	САВТ-с/-ж 4x50 см	50	50
20 10 9405	Кабел САВТ-с/-ж 4x70 см	САВТ-с/-ж 4x70 см	70	70
20 10 9406	Кабел САВТ-с/-ж 3x95 см/50 см	САВТ-с/-ж 3x95 см/50 см	95	50
20 10 9407	Кабел САВТ-с/-ж 3x120 см/70 см	САВТ-с/-ж 3x120 см/70 см	120	70
20 10 9408	Кабел САВТ-с/-ж 3x150 см/70 см	САВТ-с/-ж 3x150 см/70 см	150	70
20 10 9410	Кабел САВТ-с/-ж 3x240 см/120 см	САВТ-с/-ж 3x240 см/120 см	240	120

На основание чл.37 от ЗОП

Дата 23.04.2020г.

ПОДПИС и ПЕ

Диана Димитрова
 /Управител/

TECHNICAL DATA SHEET

**LV POWER CABLES WITH ALUMINIUM CONDUCTORS,
PVC INSULATED AND PVC SHEATHED**

STANDARD SPECIFICATION:	IEC 60502-1 (similar BDS 16291-85)				
CABLE DESCRIPTION:	AL/PVC/PVC - equivalent CABT-cl-ж				
RATED VOLTAGE U ₀ /U KV:	0.6/1				
No OF CORES x X-SECTION MM2:	4x16 SM	4x25 SM	4x35 SM	4x50 SM	4x70 SM
SHAPE OF CONDUCTORS:	SM - SECTORAL STRANDED ALUMINIUM , CLASS 2 IEC/EN 60228				
TYPE OF INSULATION:	PVC TYPE A ACC. TO IEC 60502-1				
NOM THICKNESS OF INSULATION MM:	1.0	1.2	1.2	1.4	1.4
CORE IDENTIFICATION:	COLOR CODE ACC. HD 308 4 CORE: GREEN/YELLOW, BROWN, BLACK, GREY				
LAYING UP OF CORES:	PP FILLERS AND TAPES				
TYPE OF OUTER SHEATH:	PVC TYPE ST1 ACC. TO IEC 60502-1, BLACK + UV ADDITIVE				
NOM THICKNESS OF OUTER SHEATH MM:	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0
CABLE OUTER DIAM. APPR. MM:	19.0	23.0	25.0	28.0	32.0
APPR. CABLE NET WEIGHT KG/KM:	440	630	790	1035	1350
NOM DRUM LENGTH M ± 5% M:	500	500	500	500	500
MAX .OPERATING TEMPERATURE ON CONDUCTOR °C :	+70				
SHORT CIRCUIT, 5 SEC. MAX. DURATION, °C:	+160				
TEMPERATURE: -DURING LAYING, MIN. °C: -MIN. ON CABLE SHEATH °C	- 5 -35				
TESTS:	ACC. TO IEC 60502-1				
FLAME RETARDANCY :	ACC. TO IEC 60332-1-2				
CABLE CODE:	75761909316235	75761909416235	75761909566235	75761909666235	75761909766235

OVERSHEATH MARKING: BY EMBOSSING OR INK (MANUFACTURER'S OPTION) AS FOLLOWS:

●CABLEL 1324FC CABT-cl-ж 4x16* MM2 0.6/1KV IEC 60502-1 2020** CE CEZ 

* NUMBER OF CORES x CONDUCTOR CROSS-SECTION

** YEAR OF MANUFACTURE

AND METER MARKING BY INK EVERY 1M



БЯРМО С
ОПРЕДЕЛЕНИЕ



No.order:	FA 56960	Cable Engineering Department	
Date - Revision:	23/03/2020 - 0	Detalled by:	B.Stanescu
Client - Destination country:	CEZ - BG	Approved by:	O. Avramescu



TECHNICAL DATA SHEET

**LV POWER CABLES WITH ALUMINIUM CONDUCTORS,
PVC INSULATED AND PVC SHEATHED**

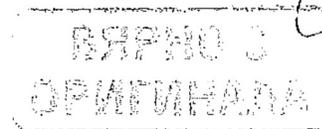
STANDARD SPECIFICATION:	IEC 60502-1 (similar BDS 16291-85)			
CABLE DESCRIPTION:	AL/PVC/PVC - equivalent CABT-cl-ж			
RATED VOLTAGE U ₀ /U KV:	0.6/1			
No OF CORES x X-SECTION MM2:	3x95SM+50SM	3x120SM+70SM	3x150SM+70SM	3x240SM+120SM
SHAPE OF CONDUCTORS:	SM - SECTORAL STRANDED ALUMINIUM , CLASS 2 IEC/EN 60228			
TYPE OF INSULATION:	PVC TYPE A ACC. TO IEC 60502-1			
NOM THICKNESS OF INSULATION MM:	1.6 / 1.4	1.6 / 1.4	1.8 / 1.4	2.2 / 1.6
CORE IDENTIFICATION:	COLOR CODE ACC. HD 308 4 CORE: GREEN/YELLOW, BROWN, BLACK, GREY			
LAYING UP OF CORES:	PP FILLERS AND TAPES			
TYPE OF OUTER SHEATH:	PVC TYPE ST1 ACC. TO IEC 60502-1, BLACK + UV ADDITIVE			
NOM THICKNESS OF OUTER SHEATH MM:	2.2	2.3	2.4	2.8
CABLE OUTER DIAM. APPR. MM:	37.5	41.0	43.0	56.5
APPR. CABLE NET WEIGHT KG/KM:	1650	2000	2320	3760
NOM DRUM LENGTH M ± 5% M:	500	500	500	500
MAX .OPERATING TEMPERATURE ON CONDUCTOR °C :	+70			
SHORT CIRCUIT, 5 SEC. MAX. DURATION, °C:	+160			
TEMPERATURE: -DURING LAYING, MIN. °C: -MIN. ON CABLE SHEATH °C	- 5 -35			
TESTS:	ACC. TO IEC 60502-1			
FLAME RETARDANCY :	ACC. TO IEC 60332-1-2			
CABLE CODE:	75761956366235	75761956666235	75761956866235	75761957666235

OUTERSHEATH MARKING: BY EMBOSSING OR INK

OVERSHEATH MARKING: BY EMBOSSING OR INK (MANUFACTURER'S OPTION) AS FOLLOWS:

- CABLEL 1324FC CABT-cl-ж 3x95+50* MM2 0.6/1KV IEC 60502-1 2020** CE CEZ
- * NUMBER OF CORES x CONDUCTOR CROSS-SECTION
- ** YEAR OF MANUFACTURE

AND METER MARKING BY INK EVERY 1M



No.order:	FA 66960	Cable Engineering Department	
Date - Revision:	23/03/2020 - 0	Detalled by:	B.Stanescu
Client - Destination country:	CEZ - BG	Approved by:	O. Avramescu



ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

**Кабели за ниско напрежение с алуминиеви проводници,
изолация и обвивка от поливинилхлорид**

Стандартна спецификация:	IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)				
Описание на кабела:	AL/PVC/PVC - еквивалентно CABT-с/-ж				
Номинално напрежение U ₀ /U kV:	0.6/1				
Брой жила x сечение в mm ² :	4x16 SM	4x25 SM	4x35 SM	4x50 SM	4x70 SM
Форма на проводниците:	SM - секторно оплетен алуминий, клас 2 IEC/EN 60228				
Вид на изолацията:	PVC тип A в съответствие с IEC 60502-1				
Номинална дебелина на изолацията в mm:	1.0	1.2	1.2	1.4	1.4
Идентификация на жилата:	Цветови код в съответствие с HD 308 4 жила: жълто-зелено, кафяво, черно, сиво				
Разположение на жилата:	PP пълнител и ленти				
Вид на външната обвивка:	PVC тип ST1 в съответствие с IEC 60502-1, черно + UV добавка				
Номинална дебелина на външната обвивка в mm:	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0
Външен диаметър на кабела, прикл. в mm:	19.0	23.0	25.0	28.0	32.0
Специфична маса на кабела, прикл. в kg/km:	440	630	790	1035	1350
Номинална дължина на кабела в барабан m ± 5% m:	500	500	500	500	500
Максимална работна температура на проводника при 0°C:	+70				
Късо съединение с максимална продължителност 5 s, 0°C:	+160				
Температура: - при полагане, мин. 0°C: - мин. на обвивката на кабела 0°C	- 5 -35				
Изпитвания:	в съответствие с IEC 60502-1				
Задържане на пламък:	в съответствие с IEC 60332-1-2				
Код на кабела:	75761909316235	75761909416235	75761909566235	75761909666235	75761909766235

Маркировка върху обвивката: чрез гравирание или с мастило (по избор на производителя) както следва:

●CABLEL 1324FC CABT-с/-ж 4x16* mm² 0.6/1KV IEC 60502-1 2020** CE CEZ 

* брой жила x сечение на проводника
** година на производство

и маркировка на дължината на всеки метър.

(Handwritten signature)

ВЪТРО С
ОРИГИНАЛА



Поръчка №	FA 58980	Направление "Кабелен инженеринг"	
Дата - Редакция:	23/03/2020 - 0	Разработено от:	B. Stanescu
Клиент - Получаваща страна:	CEZ - BG	Одобрено от:	O. Avramescu

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

**Кабели за ниско напрежение с алуминиеви проводници,
изолация и обвивка от поливинилхлорид**

Стандартна спецификация:	IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)			
Описание на кабела:	AL/PVC/PVC - еквивалентно на CABT-cl-ж			
Номинално напрежение U ₀ /U kV:	0.6/1			
Брой жила x сечение в mm ² :	3x95SM+50SM	3x120SM+70SM	3x150SM+70SM	3x240SM+120SM
Форма на проводниците:	SM - секторно оплетен алуминий, клас 2 IEC/EN 60228			
Вид на изолацията:	PVC тип A в съответствие с IEC 60502-1			
Номинална дебелина на изолацията в mm:	1.6 / 1.4	1.6 / 1.4	1.8 / 1.4	2.2 / 1.6
Идентификация на жилата:	цветови код в съответствие с HD 308 4 жила: жълто-зелено, кафяво, черно, сиво			
Разположение на жилата:	PP пълнители и ленти			
Вид на външната обвивка:	PVC тип ST1 в съответствие с IEC 60502-1, черна + UV добавка			
Номинална дебелина на външната обвивка в mm:	2.2	2.3	2.4	2.8
Външен диаметър на кабела, припл. в mm:	37.5	41.0	43.0	56.5
Специфична маса на кабела, припл. в kg/km:	1650	2000	2320	3760
Номинална дължина на кабела в барабан m ± 5% m:	500	500	500	500
Максимална работна температура на проводника при 0°C:	+70			
Късо съединение с максимална продължителност 5 s, 0°C:	+160			
Температура: - при полагане, мин. 0°C: - мин. на обвивката на кабела 0°C	- 5 -35			
Изпитвания:	в съответствие с IEC 60502-1			
Задържане на пламък:	в съответствие с IEC 60332-1-2			
Код на кабела:	75761956366235	75761956666235	75761956866235	75761957666235

Маркировка на външната обвивка: чрез гравирание или мастило

Маркировка върху външната обвивка: чрез гравирание или мастило (по избор на производителя) както следва:

●CABLEL 1324FC CABT-cl-ж 3x95+50* mm² 0.6/1 kV IEC 60502-1 2020** CE CEZ

* брой жила x сечение на проводника

** година на производство

и маркировка на дължината на всеки метър.

Поръчка №	FA 56960	Направление "Кабелен инженеринг"	
Дата - Редакция:	23/03/2020 - 0	Разработено от:	Разработено от:
Клиент - Получаваща страна:	CEZ - BG	Одобрено от:	Одобрено от:



VDE Testing and
Certification Institute

VDE

Prüfbericht / Test Report

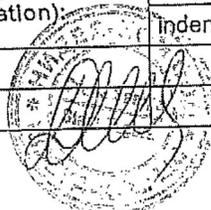
Prüflaboratorium / Test Laboratory
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
Laboratorium für Kabel und Leitungen
Laboratory for Cables and Cords
Merlanstraße 28
D-63069 Offenbach
Tel.: +49 (0) 69 83 06-2 37
FAX.: +49 (0) 69 83 06-7 45
E-mail: reiner.lehrer@vde.com

Aktenzeichen: <i>File number:</i>	2507900-5220-0603/167225
Auftraggeber: <i>Applicant:</i>	ICME ECAB SA; 42 Drumul Intre Tarale Str., 032982 BUKAREST, RUMÄNIEN
Genehmigungsinhaber: <i>Certificate holder:</i>	ICME ECAB SA
Fertigungsstätte: <i>Place of Manufacture:</i>	ICME ECAB SA; Drumul Intrare Tarale Str. 42 district 3, 032982 BUKAREST
Entnahmedatum des Prüfmusters: <i>Collection of sample:</i>	22.11.2011
Prüfzeitraum: <i>Date of performance of tests:</i>	Mai/June 2012
Prüfört: <i>Location of testing:</i>	VDE Prüfinstitut: FG41 63069 Offenbach
Produkt: <i>Product:</i>	Power cables
Typenbezeichnung: <i>Code designation:</i>	NAYY-J 4x150SE 0,6/1 kV
Angewandte Norm(en): <i>Applied standard(s):</i>	DIN VDE 0276-603:2010-03
Hinweis zu der Norm: <i>Remarks to the standard:</i>	
Warenzeichen: <i>Trade mark:</i>	CABLEL

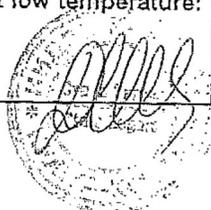
Gesamtergebnis: Bestanden
End result: passed

Datum: <i>Date:</i>	16.07.2012	Prüfer: <i>Operator:</i>	<u>G. Buhl</u>	На основании чл.37 от ЗОП
Datum: <i>Date:</i>	16.07.2012	Durchsicht: <i>Review:</i>	<u>R. Lehrer</u>	

Marking: embossed					
sheath: ●CABLEL 1324 FC 2011 NAYY-J 4X150 SE Metremarking O.K. e.g. 0048m		distance: 11,5 cm			
Construction:					
Insulation:	DIV4				
centre filler:	filling thread				
filler:	extruded filler				
extruded inner covering:	extruded filler				
outer sheath:	DMV5				
Colour distribution: GN/YE	min. 30 % - max. 70 %		gn: 35 % ye: 65 %		
Colour of cores:		gnye	brown	black	grey
Conductor:	number of wires \geq 1	1	1	1	1
not compacted	nominal value:	12,1	11,7	12,0	12,0
	d $12,2 \pm 0,6$ mm				
	b $16,2 \pm 0,6$ mm	16,0	16,7	15,7	15,9
Conductor resistance:	copper plain				
at 20 °C	max.: 0,206 Ω /km	0,205	0,206	0,204	0,205
Volume resistivity (Insulation):	temperature: 70 °C	voltage: 100 V (a.c.)			
length of cores: 5 m		$\times 10^{10} \Omega \cdot \text{cm}$			
Immersion in water: 210 min	min.: $10^{10} \Omega \cdot \text{cm}$	10	6	25	5
Insulation thickness:					
Insulation	nominal value:	1,8 mm	1,9	1,9	1,8
	min.:	1,52 mm	1,79	1,80	1,71
extruded inner covering		mean value: 2,1 mm			
	min.:	0,7 mm	1,3 mm		
outer sheath	nominal value:	2,5 mm	3,5 mm		
	min.:	2,5 mm	3,1 mm		
outer diameter:	min.:	43 mm			
	max.:	48 mm	mean value: 46 mm		
Heat shock test (Insulation):	mandrel- \emptyset : 4 mm				
	turns: 6	passed			
(on cores / stripes)	1 h at 150 °C				
Heat shock test (sheath):	mandrel- \emptyset : 8 mm				
	turns: 6	passed			
(on cable / stripes)	1 h at 150 °C				
Pressure test at high temperature (insulation):	6 h at 90 °C	load: g	790	790	800
	Indentation depth max.: 50 %		34	34	36
			33	35	38
			32	34	37



Pressure test at high temperature (sheath):	6 h at 90 °C indentation depth max.: 50 %	load: 1260 g			
		10	8	18	
Thermal stability (insulation): (200 ± 0,5) °C	without ageing min.: 100 min	>110 >110 >110	>110 >110 >110	>110 >110 >110	>110 >110 >110
	mean value (pH3) : min	>110	>110	>110	>110
Thermal stability (sheath): (200 ± 0,5) °C	without ageing				
	min.: 60 min	>70	>70	>70	
Tensile strength (N/mm ²) and elongation at break (%) of insulation:					
without ageing	min.: 12,5 N/mm ²	17,6	15,9	16,5	18,0
	min.: 175 %	331	291	275	319
after ageing 7 d at 100 °C	min.: 12,5 N/mm ²	18,4	17,9	16,0	18,1
	min.: 175 %	322	296	251	281
variation	max.: ± 20 %	5	13	3	1
	max.: ± 20 %	-3	-2	-8,7	-12
compatibility test 7 d at 90 °C	min.: 12,5 N/mm ²	19,5	19,1	16,2	19,3
	min.: 175 %	284	276	242	294
variation	max.: ± 25 %	11	20	2	7,2
	max.: ± 25 %	-14	-5	1	8
Tensile strength (N/mm ²) and elongation at break (%) of outer sheath:					
without ageing	min.: 12,5 N/mm ² min.: 150 %	14,2 N/mm ² 296 %			
after ageing 7 d at 100 °C	min.: 12,5 N/mm ² min.: 150 %	14,7 N/mm ² 282 %			
variation	max.: ± 20 %	4 %			
	max.: ± 20 %	-5 %			
Tensile strength (N/mm ²) and elongation at break (%) of outer sheath:					
compatibility test 7 d at 90 °C	min.: 12,5 N/mm ² min.: 150 %	14,6 N/mm ² 279 %			
variation	max.: ± 25 %	3 %			
	max.: ± 25 %	-6 %			
Elongation test at low temperature (insulation):	temperature: -20 °C	136	145	123	149
	min.: 40 %	129	140	103	139
		154	153	95	151
		155	147	96	147
Elongation test at low temperature (sheath): (outer-Ø > 12,5 mm / 20 mm)	temperature: -20 °C				
	min.: 20 %	144 %	147 %	140 %	148 %
Impact test at low temperature:	temperature: -20 °C drop height: 100 mm mass of hammer: 1000-g	passed			



EMPRO
CERTIFICADO

Surface resistance:	min.: $10^9 \Omega$	$354 \times 10^9 \Omega$			
Performance at high temperature:	7 d at 120 °C	passed *see remarks			
Loss of mass test (Insulation):	7 d at 100 °C max.: 1.0 mg/cm ²	0,93	0,94	0,87	0,93
Loss of mass test (sheath):	7 d at 100 °C max.: 1.5 mg/cm ²	1,4 mg/cm ²			
Test under fire conditions: 1 kW burner	flame exposure: 120 s	burning time after end of the flame exposure: 0 s begin of charring, top: 395 mm begin of charring, down: 513 mm passed			
Water absorption:	duration in water: 24 h duration of test: 5 min a.c.: 6 kV	pre-test with a.c. passed			
In water bath at 70°C	duration of test: 10 d d.c.: 2 kV	main test with d.c. passed			

Remarks:

Test "Performance at high temperature"
 After the test the contact surface between the covering and the insulation of all colours was discoloured.





VDE Институт за изпитване и
сертифициране

VDE

Доклад за изпитване

Изпитваща лаборатория

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

Лаборатория за кабели и жила

Мерианщрасе 28

D-63069 Офенбах

тел.: +49(0)698306-237

факс: +49(0)698306-745

електронна поща: reiner.lehrer@vde.com

Номер на папката:	2507900-5220-0603/167225
Заявитель:	ICME ECAB SA; Друмул Интре Тарлале 42, 032982 Букурещ, Румъния
Притежател на свидетелството:	ICME ECAB SA
Място на производство:	ICME ECAB SA; Друмул Интре Тарлале 42, сектор 3, 032982 Букурещ
Дата на вземане на образци:	22.11.2011
Дата на изпитване:	м. май/м. юни 2012 г.
Място на изпитване:	VDE Prüfinstitut FG41, 63069 Офенбах
Продукт:	Силови кабели
Означение:	NAYY-J4x150SE 0.6/1 kV

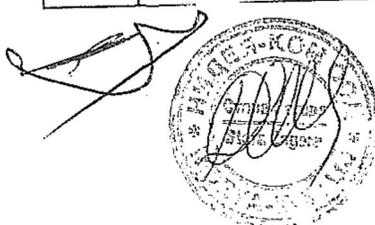
Приложими стандарти: DIN VDE 0276-603:2010-03

Бележки към стандарта:

Търговска марка: ● **CABLEL**

Краен резултат: Изпитването е успешно.

Дата:	16.07.2012	Оператор:	<u>G. Buhl</u>	На основание чл.37 от ЗОП
Дата:	16.07.2012	Проверил:	<u>R. Lehrer</u>	



Маркировка: релефна						
Обвивка: CABLEL 1324 FC 2011 NAYY-J 4X150 SE Означение на дължината О.К., например: 0048 m		разстояние: 11.5 cm				
Конструкция:						
Изоляция:	DIV4					
Централен пълнител:	усукани нишки					
Пълнител:	изтеглени нишки					
Разширена вътрешна обвивка:	изтеглени нишки					
Външна обвивка:	DMV5					
Разпределение на цветовете: зелен/жълто-зелен	мин. 30% - макс. 70%	зелен: 35% жълт: 65%				
Цветовете на жилата:		жълто-зелен	кафяв	черен	сив	
Проводник:	брой жила ≥ 1	1	1	1	1	
неуплътнен	номинална стойност: d 12.2 ± 0.6 mm	12.1	11.7	12.0	12.0	
	b 16.2 ± 0.6 mm	16.0	15.7	15.7	15.9	
Съпротивление на проводника:	отпусната мед					
при 20°C	макс.: 0.206 Ω/k m	0.205	0.206	0.204	0.205	
Обемно съпротивление (изолация):	температура: 70°C	напрежение: 100 V (d.c.)				
Дължина на жилата: 5 m		$\times 10^{10} \Omega cm$				
Потапяне във вода: 210 min	мин.: $10^{10} \Omega cm$	10	6	25	5	
Дебелина на изолацията:						
Изоляция:	номинална стойност:	1.8 mm	1.9	1.9	1.9	1.8
	мин.:	1.52 mm	1.79	1.80	1.79	1.71
Изтеглена вътрешна обвивка:			средна стойност: 2.1 mm			
	мин:	0.7 mm	1.3 mm			
Външна обвивка	номинална стойност:	2.5 mm	3.5 mm			
	мин:	2.5 mm	3.1 mm			
Външен диаметър:	мин:	43 mm				
	макс.:	48 mm	средна стойност: 46 mm			
Изпитване на топлинен удар (изолация):	оголване - \varnothing : 4 mm					
	огъване: 6	преминал				
(по жила / ленти)	1 h при 150°C					
Изпитване на топлинен удар (обвивка):	оголване - \varnothing : 8 mm					
	огъване: 6	преминал				
(по кабел / ленти)	1 h при 150°C					
Изпитване на натиск при висока температура (изолация):	6 h при 90° натоварване g	790	790	800		
	дълбочина на проникване макс.: 50%	34	34	36		
		33	35	38		
		32	34	37		



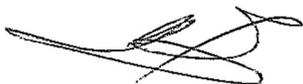
Изпитване на натиск при висока температура (обвивка):	6 h при 90° дълбочина на проникване макс.: 50%	натоварване: 1260 g			
		10	8	18	
Термична стабилност (изолация): (200 ± 0.5)°C	без стареене	> 110	> 110	> 110	
	мин.: 100 min	> 110	> 110	> 110	
	средна стойност (pH3): min	> 110	> 110	> 110	
Термична стабилност (обвивка): (200 ± 0.5)°C	без стареене	> 70	> 70	> 70	
	мин.: 60 min	средна стойност (pH3): > 70 min			
Якост на опън (N/mm²) и удължение при разрушаване (%) на изолацията:					
без стареене	мин.: 12.5 N/mm ²	17.6	15.9	16.5	18.0
	мин.: 175%	331	291	275	319
след стареене 7 дни при 100°C	мин.: 12.5 N/mm ²	18.4	17.9	16.0	18.1
	мин.: 175%	322	296	251	281
изменение	макс.: ±20%	5	13	3	
	макс.: ±20%	-3	-2	-8.7	-12
изпитване на съвместимост 7 дни при 90°C	мин.: 12.5 N/mm ²	19.5	19.1	16.2	19.3
	мин.: 175%	284	276	242	294
изменение	макс.: ±25%	11	20	2	7.2
	макс.: ±25%	-14	-5	1	8
Якост на опън (N/mm²) и удължение при разрушаване (%) на външната обвивка:					
без стареене	мин.: 12.5 N/mm ²	14.2 N/mm ²			
	мин.: 150%	296%			
след стареене 7 дни при 100°C	мин.: 12.5 N/mm ²	14.7 N/mm ²			
	мин.: 150%	282%			
изменение	макс.: ±20%	4%			
	макс.: ±20%	-5%			
Якост на опън (N/mm²) и удължение при разрушаване (%) на външната обвивка:					
изпитване на съвместимост 7 дни при 90°C	мин.: 12.5 N/mm ²	14.6 N/mm ²			
	мин.: 150%	279%			
изменение	макс.: ±25%	3%			
	макс.: ±25%	-6%			
Изпитване на удължаване при ниска температура (изолация):	температура: -20°C мин.: 40%	136	145	123	149
		129	140	103	139
		154	153	95	151
		155	147	96	147
Изпитване на удължаване при ниска температура (външна обвивка): (външен диаметър - \varnothing > 12.5 mm / 20 mm)	температура: -20°C	144%	147%	140%	148%
	мин.: 20%				
Изпитване на въздействие при ниска температура:	температура: -20°C височина на въздействие: 100 mm маса на чука: 1000 g	преминал			

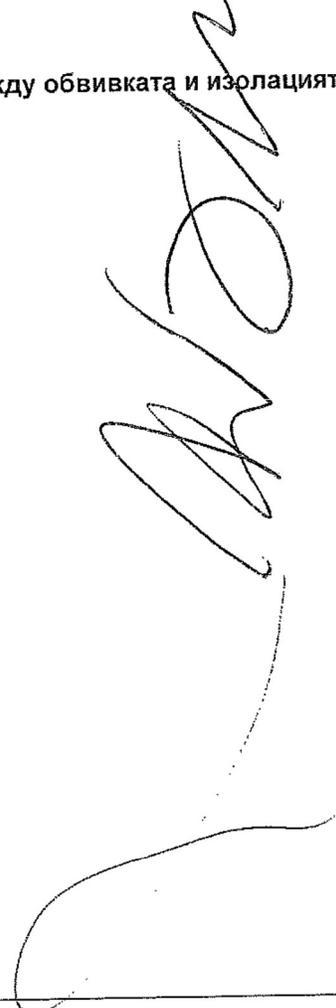


Повърхностно съпротивление :	мин.: 10 ⁹ Ω	354×10 ⁹ Ω			
Характеристики при висока температура:	7 дни при 120 °C	преминал *виж бележките			
Изпитване на загуба на маса (изолация):	7 дни при 100 °C макс.: 1.0 mg/cm ²	0.93	0.94	0.87	0.93
Изпитване на загуба на маса (външна обвивка):	7 дни при 100 °C макс.: 1.5 mg/cm ²	1.4 mg/cm ²			
Изпитване при условия на пожар: мощност на горелката 1 kW	излагане на пламък: 120 s	време на горене след прекратяване на излагането на пламък: 0 s начало на овъгляването, отгоре: 395 mm начало на овъгляването, отдолу: 513 mm преминал			
Поглъщане на вода:	продължителност на престой под вода: 24 h продължителност на изпитването: 5 min променливо напрежение: 6 kV	предварително изпитване с променливо напрежение преминал			
Във водна баня при 70°C	продължителност на изпитването: 10 дни постоянно напрежение: 2 kV	основно изпитване с постоянно напрежение преминал			

Бележки:

Изпитване "Характеристики при висока температура"
След изпитването, контактната повърхност е обезцветена между обвивката и изолацията с всички цветове.





ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

ICME ECAB SA
42 Drumul Intre Tarlale Str.
032982 BUKAREST
ROMANIA

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

PVC-isoliertes Kabel mit oder ohne konzentrischem Leiter
PVC-Insulated cable with or without concentric conductor

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.

VDE-Kabelzeichen
VDE Cable Mark

◁VDE▷ 0276 oder/oder ▷◁ 0276 ▷◁

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603):2010-03; HD 603 S1:1994/A3:2007
DIN VDE 0276-627 (VDE 0276 Teil 627):2006-09; HD 627 S1:1996 + A1:2000 + A2:2005

Befristet zum / valid until: 2021-12-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute

На основании чл.37 от ЗОП

Aktenzeichen: 2507900-5220-0603 / 230651
File ref.:

Ausweis-Nr. 40001399
Certificate No.

Blatt 1
Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2002-05-07
(letzte Änderung / updated :2017-03-27)

<http://www.vde.com/zertifikat>
<http://www.vde.com/certificate>

VDE



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. / Page
40001399 2

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
ICME ECAB SA, 42 Drumul intre Tarale Str., 032982 BUKAREST, ROMANIA

Aktenzeichen / File ref.
2507900-5220-0603 / 230651 / CC4 / LR

letzte Änderung / updated Datum / Date
2017-03-27 2002-05-07

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40001399.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40001399.

PVC-isoliertes Kabel mit oder ohne konzentrischem Leiter PVC-insulated cable with or without concentric conductor

Typ(en) / Type(s)

NYY
NAYY
NYCY
NY2Y
NAY2Y

Nennspannung
Rated voltage

U₀/U 0,6/1 kV

Firmenzeichen
Trademark

CABLEL 1324 FC

Dieser Zeichengenehmigungs-Ausweis bildet eine Grundlage für die EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung durch den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten und bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Schutzanforderungen der **EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**.
This Marks Approval is a basis for the EC Declaration of Conformity and the CE Marking by the manufacturer or his agent and proves the conformity with the essential safety requirements of the **EC Low-Voltage Directive 2014/35/EU**.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet CC4
Section CC4



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH • Testing and Certification Institute



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. /
Certificate No. 40001399
Beiblatt /
Supplement

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
ICME ECAB SA, 42 Drumul intre Tarlale Str., 032982 BUKAREST, ROMANIA

Aktenzeichen / *File ref.*
2507900-5220-0603 / 230651 / CC4 / LR

letzte Änderung / *updated* 2017-03-27
Datum / *Date* 2002-05-07

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40001399.
This supplement is part of the Certificate No. 40001399.

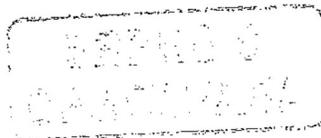
PVC-isoliertes Kabel mit oder ohne konzentrischem Leiter *PVC-insulated cable with or without concentric conductor*

Fertigungsstätte(n)
Place(s) of manufacture

Referenz/*Reference*
30006205

ICME ECAB SA
42 Drumul intre Tarlale Str.
032982 BUKAREST
ROMANIA

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet CC4
Section CC4



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Atisweis-Nr. / Infoblatt /
Certificate No. / Info sheet
40001399

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
ICME ECAB SA, 42 Drumul intre Tarlale Str., 032982 BUKAREST, ROMANIA

Aktenzeichen / File ref.
2507900-5220-0603 / 230651 / CC4 / LR

letzte Änderung / updated Datum / Date
2017-03-27 2002-05-07

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40001399.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40001399.

Genehmigung zum Benutzen des auf Seite 1 abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE:

Grundlage für die Benutzung sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (www.vde.com\AGB-Institut). Das Recht zur Benutzung erstreckt sich nur auf die bezeichnete Firma mit den genannten Fertigungsstätten und die oben aufgeführten Produkte mit den zugeordneten Bezeichnungen. Die Fertigungsstätte muss so eingerichtet sein, dass eine gleichmäßige Herstellung der geprüften und zertifizierten Ausführung gewährleistet ist.

Die Genehmigung ist so lange gültig wie die VDE-Bestimmungen gelten, die der Zertifizierung zugrunde gelegen haben, sofern sie nicht auf Grund anderer Bedingungen aus der VDE Prüf- und Zertifizierungsordnung (PM102) zurückgezogen werden muss.

Der Gültigkeitszeitraum einer VDE-GS-Zeichengenehmigung kann auf Antrag verlängert werden. Bei gesetzlichen und / oder normativen Änderungen kann die VDE-GS-Zeichengenehmigung ihre Gültigkeit zu einem früheren als dem angegebenen Datum verlieren.

Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat (DMF) enthalten, dürfen gemäß der Kommissionsentscheidung 2009/251/EG nicht mehr in den Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.

Der VDE-Zeichengenehmigungsausweis wird ausschließlich auf der ersten Seite unterzeichnet.

Approval to use the legally protected Mark of the VDE as shown on the first page:

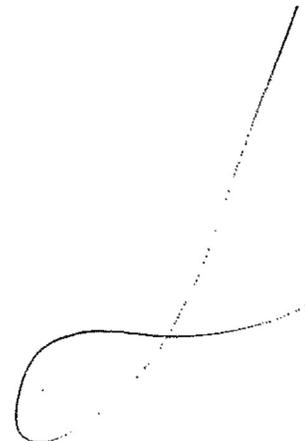
Basis for the use are the general terms and conditions of the VDE Testing and Certification Institute (www.vde.com\terms-institute). The right to use the mark is granted only to the mentioned company with the named places of manufacture and the listed products with the related type references. The place of manufacture shall be equipped in a way that a constant manufacturing of the certified construction is assured.

The approval is valid as long as the VDE specifications are in force, on which the certification is based on, unless it is withdrawn according to the VDE Testing and Certification Procedure (PM102E).

The validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be prolonged on request. In case of changes in legal and / or normative requirements, the validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be shortened.

Products containing the biocide dimethylfumarate (DMF) may not be marketed or made available on the EC market according to the Commission Decision 2009/251/EC.

The approval is solely signed on the first page.



Одобрение на знак

ICME ECAB SA
 Друмул Интре Тарлале 42
 032982 БУКУРЕЩ
 РУМЪНИЯ

има правото да използва за
 техния продукт

PVC-изолиран кабел с или без концентричен проводник

защитени от закона знаци за типовете, упоменати на стр. 2 по-долу

VDE знак на кабела -



Изпитан и сертифициран в
 съответствие с

DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603):2010-03; HD 603 S1:1994/A3:2007
 DIN VDE 0276-627 (VDE 0276 част 627):2006-09; HD 627 S1:1996 + A1:2000 + A2:2005

В сила до: 2021-12-31

Папка №: 2507900-5220-0603 / 230651

VDE Институт за изпитване и
 сертифициране
 Сертифициране

Свидетелство № 40001399

стр. 1

За допълнителни условия виж следващите страници
 Офенбах, 2002-05-07

(Подпис)
 Ж. Рихтер

На основание чл.37 от ЗОП

(обновено на 2017-03-27)

VDE сертификатите са в сила, само ако са
 публикувани на:

<http://www.vde.com/zertifikat>
<http://www.vde.com/certificate>

VDE

VDE Институт за изпитване и сертифициране
Одобрение на знак

Свидетелство №. 40001399 стр. 2

Наименование и адрес на притежателя на свидетелството:
ICME ECAB SA, Друмул Интре Тарлале 42, 032982 БУКУРЕЩ, РУМЪНИЯ

Папка №
2507900-5220-0603 / 230651 / CC4 / LR

обновено на
2017-03-27

Дата
2002-05-07

Това допълнение е в сила само заедно със стр. 1 на свидетелство № 40001399.

PVC-изолиран кабел с или без концентричен проводник

Вид(ове)

NYY
 NAYY
 NYCY
 NY2Y
 NAY2Y

Номинално напрежение

U₀/U 0.6/1 kV

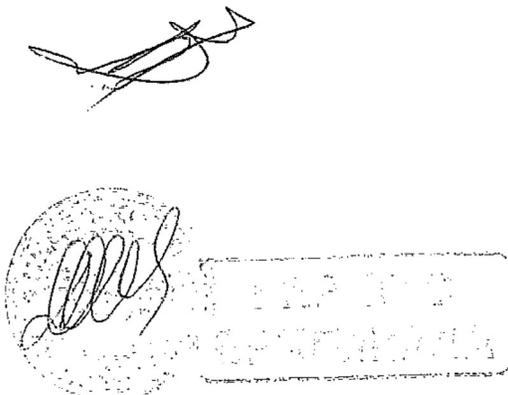
Търговска марка

CABLEL 1324 FC

Това одобрение на знак се основава на декларацията за съответствие и знака за съответствие с изискванията на Европейския съюз на производителя или на агент на производителя и доказва съответствието с основните изисквания за безопасност на Директивата на Европейския съюз за изделия за ниско напрежение **2014/35/EU**.

VDE Институт за изпитване и сертифициране

Раздел CC4



Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.



VDE Институт за изпитване и сертифициране

VDE Институт за изпитване и сертифициране
Одобрение на знак

Свидетелство №.
40001399

Допълнение

Наименование и адрес на притежателя на свидетелството:
ICME ECAB SA, Друмул Интре Тарлале 42, 032982 БУКУРЕЩ, РУМЪНИЯ

Палка №
2507900-5220-0603 / 230651 / CC4 / LR

обновено
2017-03-27

Дата
2002-05-07

Това допълнение е част от свидетелство № 40001399.

PVC-изолиран кабел с или без концентричен проводник

Място на производство

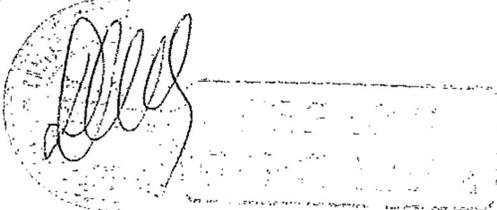
Препратка
30006205

ICME ECAB SA
Друмул Интре Тарлале 42
032982 БУКУРЕЩ
РУМЪНИЯ

VDE Институт за изпитване и сертифициране

Раздел CC4

Handwritten signature

Handwritten signature


VDE Институт за изпитване и сертифициране

Мерианцрасе 28, D-63069 Офенбах



тел. +49 (0) 69 83 06-0
факс +49 (0) 69 83 06-1

VDE Институт за изпитване и сертифициране

Одобрение на знак

Свидетелство №
40001399

Информационен
лист

Наименование и адрес на притежателя на свидетелството:

ICME ECAB SA, Друмул Интре Тарлале 42, 032982 БУКУРЕЦ, РУМЪНИЯ

Папка №
2507900-5220-0603 / 230651 / CC4 / LR

обновено на
2017-03-27

Дата
2002-05-07

Това допълнение е в сила само във връзка със стр. 1 на свидетелство № 40001399.

Одобрение на защитен от закона знак на VDE, показан на първата страница:

Основанията за използване са общите условия на VDE Институт за изпитване и сертифициране (www.vde.com/terms-institute). Правото за използване се дава само на упоменатата компания с указаните места на производство и описаните типове. Мястото на производство трябва да бъде оборудвано така, че да осигурява произвеждането на освидетелстваната конструкция.

Одобрението е в сила, докато са в сила спецификациите на VDE, на които се основава освидетелстването, освен ако не бъде оттеглено в съответствие с процедурата за изпитване и сертифициране на VDE (PM102E).

Периодът на валидност на одобрения знак VDE-GS може да бъде удължен след подаване на заявление. При промяна на законовите и/или нормативните изисквания, периодът на валидност на одобрения знак VDE-GS може да бъде съкратен.

Продукти, съдържащи биоцид диметилфумарат (DMF) не могат да бъдат означавани или предлагани на Европейския пазар в съответствие с Директива на Европейската комисия 2009/251/ЕС. Одобрението има подпис само на първата страница.



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH · Meriansstraße 28 · 63069 Offenbach

ICME ECAB SA
42 Drumul intre Tarlale Str.
032982 BUKAREST
RUMÄNIEN

Offenbach, 2020-03-12

Your ref.
APAPAGHEORGHE@ICME.VIONET.GR

Our ref. - please indicate
30006205
IC/au

Contact
Bettina Auer
Tel +49 69 8306-538
Fax +49 69 8306-578
e-mail bettina.auer@vde.com

Überwachte Fertigungsstätte
Approved Place of Manufacture

Sehr geehrte Damen und Herren, / Dear Sirs,

beigefügt erhalten Sie das obengenannte Dokument zu Ihrer überwachten Fertigungsstätte.
Please find attached the above-mentioned document to your surveilled Place of Manufacture.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Inspektionen, Konformitätsüberwachung
Inspection, Conformance

На основание чл.37 от ЗОП

Thomas Bilz

Anlage/Enclosure

На основание чл.37 от ЗОП

A COMPANY OF THE VDE ASSOCIATION FOR ELECTRICAL, ELECTRONIC & INFORMATION TECHNOLOGIES

Managing Directors:
Ansgar Hinz
Dr. jur. Beate Mand
Meriansstrasse 28
63069 Offenbach am Main, Germany
E-Mail: vde-institut@vde.com
https://www.vde.com/institut

Commercial Register:
Offenbach am Main
HRB 43 618
VAT-IDNo.: DE261922990
Tax No.: 04425092566
Phone: +49 (0) 69 83 06-0
Fax: +49 (0) 69 83 06-555

Bank Account:
Commerzbank AG Frankfurt
BLZ 500 800 00
Account-No.: 198 027 000
S.W.I.F.T.-Code:
DRES DE FF XXX
IBAN:
DE91 500800000198027000

Certification Marks, Certificates and Attestations
according to PM 045.
Accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025 and
DIN EN ISO/IEC 17065.
Registered as Notified Body of the European Union
(EU) with Number 0366.





Überwachte Fertigungsstätte

Approved Place of Manufacture

ICME ECAB SA
42 Drumul intre Tarlale Str.
032982 BUKAREST
RUMÄNIEN

Factory No.: 30006205

Die Überwachung der Fertigungsstätte erfolgte nach dem europäischen Werksinspektions-Verfahren auf Basis der folgenden Schriftstücke: / *This surveillance of the factory was performed according to the European Factory Inspection Procedure based on the following documents:*

ECS/CIG 021 - 024: 2014

Werksinspektionsverfahren, Harmonisierte Anforderungen /
Factory Inspection Procedure - Harmonized Requirements

Die Anforderungen wurden erfüllt. / *The requirements have been fulfilled.*

Datum der letzten Inspektion: / *Date of last inspection:*

2020-03-03

Produkt-Kategorie: Siehe Anhang /
Product Category: See Appendix

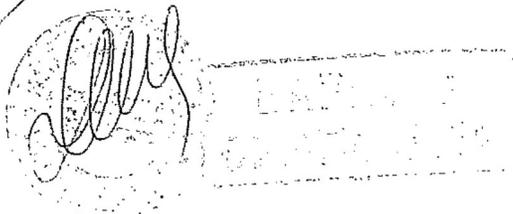
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Inspektionen, Konformitätsüberwachung
Inspection, Conformance

На основании чл.37 от ЗОП

Thomas Bilz
Datum / *Date:* 2020-03-12

Merianstrasse 28, 63069 Offenbach, Deutschland / *Germany*
Telefon / *Phone:* +49 69 83 06-0, Telefax / *Fax:* +49 69 83 06-555

Dieses Dokument ist nicht übertragbar auf andere Fertigungsstätten und berechtigt nicht zum Führen eines VDE-Zeichens. /
This document is not transferable to other places of manufacture and does not authorize to use any VDE Mark.



VDE
INSTITUT

Name und Sitz der Fertigungsstätte / Name and registered seat of the place of manufacture
ICME ECAB SA, 42 Drumul intre Tarlale Str., 032982 BUKAREST, Rumänien

Datum / Date Seite / Page
2020-03-12 1 / 1

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Dokuments für die überwachte Fertigungsstätte.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the document for the surveilled place of manufacture.

Datum der letzten Inspektion: / Date of last inspection:

2020-03-03

Produkt-Kategorie:

Product Category:

Außenkabel für Fernmelde- und
Informationsverarbeitungsanlagen

External cable for telecommunication
and
data processing systems

Starkstromleitungen für allgemeine
Anwendungen
- Flexible Leitungen mit vernetzter
Elastomer-Isolierung

Cables for general applications
- Flexible cables with crosslinked
elastomeric insulation

Gummischlauchleitung NSHTÖU

Rubber insulated flexible cable
NSHTÖU

Gummischlauchleitung NSSHÖU

Rubber insulated flexible cable
NSSHÖU

Installationskabel und Leitungen für
Fernmelde-
und Informationsverarbeitungsanlagen

Wiring cable for telecommunication and
data processing systems

Kabel mit Isolationserhalt

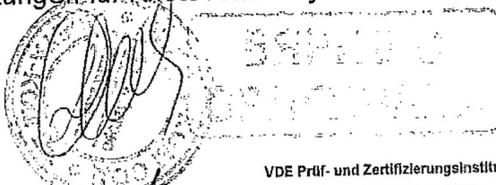
Cable with fire integrity

Kunststoffisoliertes
Energieverteilungskabel Uo/U 3,6/6 kV-
20,8/36 kV

Distribution cable Uo/U 3,6/6 kV up to
20,8/36 kV

Leitungen für Photovoltaik Systeme

Electric cables for photovoltaic systems



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute



Name und Sitz der Fertigungsstätte / Name and registered seat of the place of manufacture
ICME ECAB SA, 42 Drumul intre Tarale Str., 032982 BUKAREST, Rumänien

Datum / Date Seite / Page
2020-03-12 2 / 2

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Dokuments für die überwachte Fertigungsstätte.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the document for the surveilled place of manufacture.

Produkt-Kategorie:

Leitungstrosse

PVC-Installationsleitung NYM

PVC-Steuerleitung

PVC-isoliertes Kabel mit oder ohne
konzentrischem Leiter

Sonder-Gummiaderleitung

Product Category:

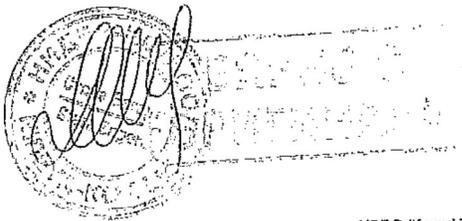
Trailing cable

PVC-Installation cable NYM

PVC control cable

PVC-insulated cable with or without
concentric conductor

Special rubber-insulated single-core
cable



VDE Институт за изпитване и сертифициране GmbH Мерианщрасе 28 · 63069 Офенбах

ICME ECAB SA
Друмул Интре Тарлале 42
032982 БУКУРЕЩ
РУМЪНИЯ

Офенбах, 2020-03-12

Ваш знак:
ARAPAGHEORGHE@ICME.VIONET.GR

Наш знак: - моля,
посочете
30006205
IC/au

Контакт
Бетина Ауер
тел. +49 69 8306-538
факс +49 69 8306-578
електронна поща: betina.auer@vde.com

**Одобрено място
на производство**

Уважаеми господа,

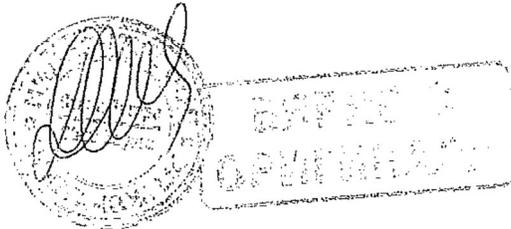
Приложено ви изпращаме гореспоменатия документ до посоченото от вас място на производство.

VDE Институт за изпитване и сертифициране GmbH
Инспекции, съответствие

На основание чл.37 от ЗОП

Томас Билц

Приложение



Handwritten signature and scribbles



Компания от обединението VDE ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ, ЕЛЕКТРОННИ И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

Управляващи директори:
Ангар Хинц
Д-р по право Беате Манд
Мерианщрасе 28
63069 Офенбах на Майн,
Германия
E-Mail: vde-institut@vde.com
<https://www.vde.com/institut>

Търговски регистър:
Офенбах на Майн
HRB 43 618
ДДС No.: DE261922990
Данъчен No.: 04425092566
тел.: +49 (0) 69 83 06-0
факс: +49 (0) 69 83 06-555

Банкова сметка:
Commerzbank AG Frankfurt
BLZ 500 800 00
сметка No.: 198 027 000
S.W.I.F.T.-Code:
DRES DE FF XXX
IBAN:
DES1 500800000198027000

Знаци за сертифициране, сертифициране и атестация
в съответствие с РМ 045.
Акредитирана в съответствие с DIN EN ISO/IEC 17025 и
DIN EN ISO/IEC 17065.
Регистрирана като орган за уведомяване на Европейския съюз
с номер 0366.

Одобрено място на производство

ICME ECAB SA
Друмул Интре Тарлае 42
032982 БУКУРЕЩ
РУМЪНИЯ

Заводски №: 30006205

Оглед на завода е проведен в съответствие с процедурата за инспекции на производители на основата на следните документи:

ECS/CIG 021 - 024: 2014

Процедура за инспекции на производители -
хармонизирани изисквания

Изискванията са изпълнени.

Дата на инспекцията:

2020-03-03

Категория на продукта: виж Приложението

VDE Институт за изпитване и сертифициране
Инспекции, съответствие

На основание чл.37 от ЗОП

Томас Билц
Дата: 2020-03-12

Мерианщрасе 28, 63069 Офенбах, Германия
Тел.: +49 69 83 06-0, Факс: +49 69 83 06-555

Този документ не може да бъде прехвърлян за други места на производство и не дава права за използване на знака VDE.



VDE
ИНСТИТУТ

VDE Институт за изпитване и сертифициране

Приложение към документа за инспекция на производител:

30006205

Наименование и адрес на мястото на производство
ICME ECAB SA, Друмул Интра Тарлале 42, 032982 Букурещ, Румъния

Дата
2020-03-12

стр.
2 / 2

Това приложение е валидно само във връзка със стр. 1 на документа за инспекция на производител.

Категория на продукта:

Линеен кабел

PVC инсталационен кабел NYM

PVC контролен кабел

PVC-изолиран кабел с или без концентричен проводник

Специален, изолиран с гума кабел с единично жило



VDE Институт за изпитване и сертифициране



Мерианщрасе 26, D-69069 Офенбах

тел. +49 (0) 69 83 06-0
факс +49 (0) 69 83 06-555

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Entrusted according to Section 8 subsection 1 AkkStelleG in connection with Section 1 subsection 1 AkkStelleGBV
Signatory to the Multilateral Agreements of
EA, ILAC and IAF for Mutual Recognition

Accreditation



The Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH attests that the testing laboratory

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

at the following locations:

Merianstraße 28, 63069 Offenbach
Goethering 43, 63067 Offenbach
Landsberger Allee 378a, 12681 Berlin

is competent under the terms of DIN EN ISO/IEC 17025:2005 to carry out tests in the following fields:

Verification of technical documentation and investigation of airborne acoustical noise of equipment and machines listed in this annex according to article 12 of Directive 2000/14/EG; Measurement of sound power level for equipment and machines according to article 13 of Directive 2000/14/EG; Safety of machines as defined by Directive 2006/42/EG for products listed in the annex;
Type testing covered by the authorization for granting the GS Mark according to the German Product Safety Act (ProdSG) for products listed in the annex;
Safety of electrical equipment and their components; Electronic components; Industrial low-voltage switchgear and controlgear and installations; Electric tools and power drive systems; Cables and cords; Laboratory equipment; Photometry; Optics; Energy efficiency; Environmental tests and methods for performance measuring; Accumulators and batteries; Electromagnetic Compatibility (EMC) and radio; Acoustics and noise emission; Electric bicycles (Pedelec);
Analytic chemistry; Functional safety; Energy Star Program (EPA) for the products listed in the annex;
Technical Directive for power generation units and power installations - Part 3: Determination of electric characteristics of power generation units for medium-voltage power grid, high-voltage grid and supergrid;
Construction products;
Testing of construction products (system for evaluation and inspection of performance reliability 3) according to Regulation (EU) No. 305/2011 for determination of harmonised conditions for marketing of construction products (Constructional Products Regulation CPR)

The accreditation certificate shall only apply in connection with the notice of accreditation of 23.03.2018 with the accreditation number D-PL-12061-01 and is valid until 16.06.2021. It comprises the cover sheet, the reverse side of the cover sheet and the following annex with a total of 197 pages.

Registration number of the certificate: **D-PL-12061-01-01**

Frankfurt am Main,
23.03.2018

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egner
Head of Division

Translation issued:
23.03.2018

На основании чл.37 от ЗОП

This document is a translation. The definitive version is the original German accreditation certificate.
See notes overleaf.

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Office Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Office Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Office Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

The publication of extracts of the accreditation certificate is subject to the prior written approval by Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS). Exempted is the unchanged form of separate disseminations of the cover sheet by the conformity assessment body mentioned overleaf.

No impression shall be made that the accreditation also extends to fields beyond the scope of accreditation attested by DAkkS.

The accreditation was granted pursuant to the Act on the Accreditation Body (AkkStelleG) of 31 July 2009 (Federal Law Gazette I p. 2625) and the Regulation (EC) No 765/2008 of the European Parliament and of the Council of 9 July 2008 setting out the requirements for accreditation and market surveillance relating to the marketing of products (Official Journal of the European Union L 218 of 9 July 2008, p. 30). DAkkS is a signatory to the Multilateral Agreements for Mutual Recognition of the European co-operation for Accreditation (EA), International Accreditation Forum (IAF) and International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). The signatories to these agreements recognise each other's accreditations.

The up-to-date state of membership can be retrieved from the following websites:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu



Германски орган за акредитация ООД

Упълномощен в съответствие с раздел 8, под-раздел 1AkkStelleG
във връзка с раздел 1, подраздел 1AkkStelleGBV
като страна по многостранните споразумения на EA,ILAC и IAF
за взаимно признаване

Акредитация



Германският орган за акредитация ООД удостоверява, че лабораторията за изпитване
VDE Институт за изпитване и сертифициране ООД

със следните адреси:

Merianstraße 28,63069 Офенбах

Goethering 43,63067 Офенбах

Landsberger Allee 378a,12681 Берлин

е компетентен по смисъла на DIN EN 150/IEC 17025:2005 да провежда изпитвания
в следните области:

Верификация на техническа документация и изследване на създаден във въздуха акустичен шум от
оборудване и машини, описани в анекса в съответствие с член 12 на Директива 2000/14/EG; Измерване на
ниво на звукова мощност за оборудване и машини в съответствие с член 13 на Директива 2000/14/EG;
Безопасност на машини, както е определена от Директива 2006/42/EG за продуктите, описани в анекса;
Изпитване на тип, покрито от упълномощаването за даване на знак GS в съответствие с Германския закон за
безопасност на продуктите (ProdSG) за продуктите, описани в анекса;

Безопасност на електрическо оборудване и електрически компоненти; Електронни компоненти; Индустиални
разпределителни уредби ниско напрежение и контролни разпределителни уредби и инсталации;
Електрически инструменти и силови системи за задвижване; Кабели и жиля; Лабораторно оборудване;
Фотометрия; Оптика; Енергийна ефективност; Екологични изпитвания и методи за измерване на
характеристиките; Акумулатори и батерии; Електромагнитна съвместимост (EMC) и радио; Акустични емисии
и емисии на шум; Електрически велосипеди (Pedelec);

Аналитична химия; Функционална безопасност; Програмата за енергийни звезди (EPA) за продуктите, описани в
анекса; Техническа директива за блокове за производство на енергия и силови инсталации - Част 3: Определяне на
електрическите характеристики на блокове за производство на енергия за мрежи средно напрежение, мрежи
високо напрежение и супер мрежи; Строителни продукти;

Изпитване на строителни продукти (системи за оценка и инспекция на характеристики на надеждност 3) в
съответствие с Регулация (EU) № 305/2011 г. за определяне на хармонизирани условия за продажба на
строителни продукти (Регулация за строителните продукти CPR).

Свидетелството за акредитация трябва да се прилага само във връзка с обявлението за акредитиране от 23.03.2018 г.
с акредитационен номер D-PL-12061-01 и е в сила до 16.06.2021 г. Свидетелството се състои от заглавен лист,
обратната страна на заглавния лист и следващи анекси от общо 197 страници.

Регистрационен номер на свидетелството: D-PL-12061-01-01

Франкфурт на Майн,
23.03.2018

Инж. Ралф Егнер
Ръководител на отдел

Издаден превод на:
23.03.2018

На основание чл.37 от ЗОП

Ръководител на Отдел: (Подпис)

Този документ е превод. Определящата версия е оригиналът на Германското свидетелство за акредитация.
Виж бележките на обратната страна.

Германски орган за акредитация ООД

Офис Берлин
Spittelmarkt 10
10117 Берлин

Офис Франкфурт на Майн
Europa-Allee 52
60327 Франкфурт на Майн

Офис Брауншвайг
Bundesallee 100
38116 Брауншвайг

Публикуването на извадки от свидетелството за акредитация е обект на предварително писмено одобрение от Германския орган за акредитиране ООД (DAkkS). Изключение съставлява непроменената форма на отделното разпространяване на заглавната страница от органа за оценка на съответствието, споменат по-горе.

Не трябва да бъде обръщано внимание, че акредитацията се простира също така върху области извън обхвата на акредитация, освидетелстван от DAkkS.

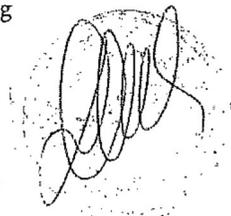
Акредитацията е издадена в съответствие със Закона за акредитиращ орган (AkkStelleG) от 31 юли 2009 г. (Федерален държавен вестник I стр. 2625) и Регулация (ЕС) № 765/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 9 юли 2008 г., постановяваща изискванията за акредитация и надзора на пазара свързан с продажбата на продукти (Официално списание на Европейския съюз L 218 от 9 юли 2008 г., стр. 30). DAkkS е страна по многостранното споразумение за взаимно признаване на Европейското сътрудничество за акредитация (EA), Международния форум за акредитиране (IAF) и Обединението на международните лаборатории за акредитация (ILAC). Страните по тези споразумения взаимно признават издадените акредитации.

Последното състояние на членството може да бъде видно на следните интернет страници:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

SRAC as an IQNet Partner hereby states that the organization:

ICME ECAB S.A.

Str. Drumul între Tarlale, nr. 42, sector 3, București

for the following scope:

Design, development and production of electric cables and conducting wires, optic, data and telecommunication cables; production of basic plastic materials - rubber and PVC granules mixtures

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 9001 : 2015

Issued on: 2018 - 09 - 12

First issued on: 2000 - 02 - 08

for the validity date, please refer to the original certificate* issued by SRAC

Registration Number: RO - 241

На основание чл.37 от ЗОП



Alex Stoichitoiu
President of IQNet

eng. Mihaela Cristea
SRAC General Manager

IQNet Partners:**

- AFNOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
- COC China COM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
- FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
- IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
- Quality Austria Austria RR Russia SIGE México SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
- SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey Vinçotte Belgium YUQS Serbia
- IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document
 ** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

Превод от английски език

- IQNet -

МЕЖДУНАРОДНА СЕРТИФИЦИРАЩА МРЕЖА

СЕРТИФИКАТ

SRAC като партньор на IQNet
с настоящото удостоверява, че организацията:

ИКМЕ ЕКАБ А.Д.

/ICME ECAB S.A./

ул. Друмул Интре Тарлале № 42, сектор 3, Букурещ

за следната сфера на дейност:

Проектиране, разработка и производство на електрически кабели и проводници, оптични кабели, кабели за трансфер на данни и телекомуникационни кабели; производство на основни пластмасови материали – каучукови и PVC гранули

е внедрила и поддържа

Система за управление на качеството
отговаряща на изискванията на следния стандарт:

ISO 9001:2015

Издаден на: 12.09.2018 г.

Първо издание: 08.02.2000 г.

Можете да проверите датата на валидност на оригиналния сертификат*, издаден от SRAC

Регистрационен номер: RO – 241

/Подпис/

Алекс Стоичитоу
Президент на IQNet

/Подпис/

Инж. Михаела Кристеа
Управител на SRAC

На основание чл.37 от ЗОП

Партньори на IQNet**
(Следва списък на партньорите на IQNet)

На основание чл.37 от ЗОП

* Това удостоверение е пряко свързано с оригиналния сертификат на партньора на IQNet и не се използва като самостоятелен документ.

** Списъкът на партньорите на IQNet е валиден към момента на издаване на този сертификат. Актуализирана информация е достъпна на www.iqnet-certification.com



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

SRAC as an IQNet Partner hereby states that the organization:

ICME ECAB S.A.

Str. Drumul între Tarlale, nr. 42, sector 3, București

for the following scope:

Design, development and production of electric cables and conducting wires, optic, data and telecommunication cables; production of basic plastic materials - rubber and PVC granules mixtures

has implemented and maintains a

Environmental Management System

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 14001 : 2015

Issued on: 2018 - 09 - 12

First issued on: 2003 - 12 - 22

for the validity date, please refer to the original certificate* issued by SRAC

Registration Number: RO - 65

На основании чл.37 от 30П



Alex Stoichitoiu
President of IQNet

eng. Mihaela Cristea
SRAC General Manager

IQNet Partners:**

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISO Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE Mexico SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey Vinçotte Belgium YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISO, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document
** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

Превод от английски език

- IQNet -

МЕЖДУНАРОДНА СЕРТИФИЦИРАЩА МРЕЖА

СЕРТИФИКАТ

SRAC като партньор на IQNet
с настоящото удостоверява, че организацията:

ИКМЕ ЕКАБ А.Д.

/СМЕ ЕСАВ S.A./

ул. Друмул Интре Тарлале № 42, сектор 3, Букурещ

за следната сфера на дейност:

Проектиране, разработка и производство на електрически кабели и проводници, оптични кабели, кабели за трансфер на данни и телекомуникационни кабели; производство на основни пластмасови материали – каучукови и PVC гранули

е внедрила и поддържа

Система за управление на околната среда
отговаряща на изискванията на следния стандарт:

ISO 14001:2015

Издаден на: 12.09.2018 г.

Първо издание: 22.12.2003 г.

Можете да проверите датата на валидност на оригиналния сертификат*, издаден от SRAC

Регистрационен номер: RO – 65

/Подпис/

Алекс Стоичитоу
Президент на IQNet

/Подпис/

Инж. Михаела Кристеа
Управител на SRAC

На основание чл.37 от ЗОП

Партньори на IQNet**
(Следва списък на партньорите на IQNet)

На основание чл.37 от ЗОП

* Това удостоверение е пряко свързано с оригиналния сертификат на партньора на IQNet и не се използва като самостоятелен документ.
** Списъкът на партньорите на IQNet е валиден към момента на издаване на този сертификат. Актуализирана информация е достъпна на www.iqnet-certification.com



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

SRAC as an IQNet Partner hereby states that the organization:

ICME ECAB S.A.

Str. Drumul între Tarlale, nr. 42, sector 3, București

for the following scope:

Design, development and production of electric cables and conducting wires, optic, data and telecommunication cables; production of basic plastic materials - rubber and PVC granules mixtures

has implemented and maintains a

Occupational Management System

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 45001:2018

Issued on: 2018 - 09 - 12

First issued on: 2013 - 10 - 23

for the validity date, please refer to the original certificate* issued by SRAC

Registration Number: RO - 3125



На основание чл.37 от ЗОП



Alex Stoichitoiu
President of IQNet

eng. Mihaela Cristea
SRAC General Manager

IQNet Partners:**

- AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
 - CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
 - FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
 - IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
 - Quality Austria Austria RR Russia SIGE México SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
 - SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey Vinçotte Belgium YUQS Serbia
- IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document
 ** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

Превод от английски език

- IQNet -

МЕЖДУНАРОДНА СЕРТИФИЦИРАЩА МРЕЖА

СЕРТИФИКАТ

SRAC като партньор на IQNet
с настоящото удостоверява, че организацията:

ИКМЕ ЕКАБ А.Д.

/СМЕ ЕСАВ S.A./

ул. Друмул Интре Тарлале № 42, сектор 3, Букурещ

за следната сфера на дейност:

Проектиране, разработка и производство на електрически кабели и проводници, оптични кабели, кабели за трансфер на данни и телекомуникационни кабели; производство на основни пластмасови материали – каучукови и PVC гранули

е внедрила и поддържа

Система за управление на условията на труд
отговаряща на изискванията на следния стандарт:

ISO 45001:2018

Издаден на: 12.09.2018 г.

Първо издание: 23.10.2013 г.

Можете да проверите датата на валидност на оригиналния сертификат*, издаден от SRAC

Регистрационен номер: RO – 3125

/Подпис/

Алекс Стоичитою

Президент на IQNet

/Подпис/

Инж. Михаела Кристеа

Управител на SRAC

На основание чл.37 от ЗОП

Партньори на IQNet**
(Следва списък на партньорите на IQNet)

На основание чл.37 от ЗОП

* Това удостоверение е пряко свързано с оригиналния сертификат на партньора на IQNet и не се използва като самостоятелен документ.

** Списъкът на партньорите на IQNet е валиден към момента на издаване на този сертификат. Актуализирана информация е достъпна на www.iqnet-certification.com

ROUTINE AND SAMPLES TEST PLAN LV POWER CABLES WITH ALUMINIUM CONDUCTORS, PVC INSULATED and PVC SHEATHED	QUALITY ASSURANCE QUALITY CONTROL DEPARTMENT AVRIL 2020
--	--

ISSUED BY

Andrei Papagheorghe

На основании чл.37 от ЗОП

(NAME AND SIGNATURE)

TESTS LIST		
Characteristics	Test method	Test category ¹
Conductors DC resistance	IEC 60228	R
Voltage test	IEC 60502-1	R
Conductor construction	IEC 60228	S
Insulation thickness	IEC 60811-201	S
Outer sheath thickness	IEC 60811-202	S

¹R - routine tests performed on each manufactured length of cable
 S - sample tests performed on 10% of manufactured length of cable

<p>ПЛАН ЗА РЕДОВНО ИЗПИТВАНЕ И ИЗПИТВАНЕ НА ОБРАЗЦИ СИЛОВИ КАБЕЛИ ЗА НИСКО НАПРЕЖЕНИЕ С АЛУМИНИЕВИ ПРОВОДНИЦИ, С ИЗОЛАЦИЯ И ОБВИВКА ОТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИД</p>	<p>Осигуряване на качеството Отдел "Контрол на качеството" м. април 2020 г.</p>
---	---

Андрей Папагеорге

(ИМЕ И ПОДПИС)

Списък на изпитванията		
Характеристики	Метод на изпитване	Категория на изпитване ¹
Съпротивление на проводниците при постоянно напрежение	IEC 60228	R
Изпитване под напрежение	IEC 60502-1	R
Конструкция на проводника	IEC 60228	S
Дебелина на изолацията	IEC 60811-201	S
Дебелина на външната обвивка	IEC 60811-202	S

¹ R - редовни изпитвания на всяка произведена дължина на кабела
S - изпитвания на образци, провеждани на 10% от произведената дължина на кабела

Date :

ROUTINE TEST CERTIFICATE

ORDER No
 CUSTOMER
 TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
 CROSS SECTION 4x16 SM mm²
 WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
 SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)

No of DRUM	Length m	DC RESISTANCE at 20°C in Ω/Km OF CONDUCTORS (max measured)

All of the above drums were subjected to a high voltage test of 3,5 KV AC for 5 min between conductors .

Specified values: Max conductor resistance 1,91 Ω/Km.

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основании чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
 QUALITY CONTROL

Date

TESTS ON SAMPLES OF COMPLETED CABLES

ORDER No
 CUSTOMER
 TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
 CROSS SECTION 4x16 SM mm²
 WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
 SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)
 SAMPLE FROM DRUM No

	CHARACTERISTICS	Specified values	Measured values			
			Y/G	Brown	Black	Grey
	Check of dimensions					
1	Construction of conductor	16 mm ² SM class 2	OK	OK	OK	OK
2	Insulation thickness min average mm	1,0				
	Insulation thickness minimum at any point mm	0,80				
3	Oversheath min thickness at any point mm	1,24				

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основание чл.37 от ЗОП

[Handwritten signature]

**ICME ECAB SA
 QUALITY CONTROL**

[Handwritten signature]

Date :

ROUTINE TEST CERTIFICATE

ORDER No
 CUSTOMER
 TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
 CROSS SECTION 4x25 SM mm²
 WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
 SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)

No of DRUM	Length m	DC RESISTANCE at 20°C in Ω/Km OF CONDUCTORS (max measured)

All of the above drums were subjected to a high voltage test of 3,5 KV AC for 5 min between conductors .

Specified values: Max conductor resistance 1,20 Ω/Km.

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основании чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
 QUALITY CONTROL

Date

TESTS ON SAMPLES OF COMPLETED CABLES

ORDER No
 CUSTOMER
 TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
 CROSS SECTION 4x25 SM mm²
 WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
 SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)
 SAMPLE FROM DRUM No

	CHARACTERISTICS	Specified values	Measured values			
			Y/G	Brown	Black	Grey
	Check of dimensions					
1	Construction of conductor	25 mm ² SM class 2	OK	OK	OK	OK
2	Insulation thickness min average mm	1,2				
	Insulation thickness minimum at any point mm	0,98				
3	Oversheath min thickness at any point mm	1,24				

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
QUALITY CONTROL

Date :

ROUTINE TEST CERTIFICATE

ORDER No
CUSTOMER
TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
CROSS SECTION 4x35 SM mm²
WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)

No of DRUM	Length m	DC RESISTANCE at 20°C in Ω/Km OF CONDUCTORS (max measured)

All of the above drums were subjected to a high voltage test of 3,5 KV AC for 5 min between conductors .
Specified values: Max conductor resistance 0,868 Ω/Km.
All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основании чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
QUALITY CONTROL

Date

TESTS ON SAMPLES OF COMPLETED CABLES

ORDER No
 CUSTOMER
 TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
 CROSS SECTION 4x35 SM mm²
 WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
 SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)
 SAMPLE FROM DRUM No

	CHARACTERISTICS	Specified values	Measured values			
			Y/G	Brown	Black	Grey
	Check of dimensions					
1	Construction of conductor	35 mm ² SM class 2	OK	OK	OK	OK
	Conductor number of wires min	6	6	6	6	6
2	Insulation thickness min average mm	1,2				
	Insulation thickness minimum at any point mm	0,98				
3	Oversheath min thickness at any point mm	1,24				

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
QUALITY CONTROL

Date :

ROUTINE TEST CERTIFICATE

ORDER No
 CUSTOMER
 TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
 CROSS SECTION 4x50 SM mm²
 WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
 SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)

No of DRUM	Length m	DC RESISTANCE at 20°C in Ω/Km OF CONDUCTORS (max measured)

All of the above drums were subjected to a high voltage test of 3,5 KV AC for 5 min between conductors .

Specified values: Max conductor resistance 0,641 Ω/Km.

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
QUALITY CONTROL

Date

TESTS ON SAMPLES OF COMPLETED CABLES

ORDER No
CUSTOMER
TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
CROSS SECTION 4x50 SM mm²
WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)
SAMPLE FROM DRUM No

	CHARACTERISTICS	Specified values	Measured values			
			Y/G	Brown	Black	Grey
	Check of dimensions					
1	Construction of conductor	50 mm ² SM class 2	OK	OK	OK	OK
	Conductor number of wires min	6	6	6	6	6
2	Insulation thickness min average mm	1,4				
	Insulation thickness minimum at any point mm	1,16				
3	Oversheath min thickness at any point mm	1,32				

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
QUALITY CONTROL

Date :

ROUTINE TEST CERTIFICATE

ORDER No
 CUSTOMER
 TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
 CROSS SECTION 4x70 SM mm²
 WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
 SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)

No of DRUM	Length m	DC RESISTANCE at 20°C in Ω/Km OF CONDUCTORS (max measured)

All of the above drums were subjected to a high voltage test of 3,5 KV AC for 5 min between conductors .

Specified values: Max conductor resistance 0,443 Ω/Km.

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
 QUALITY CONTROL

[Handwritten signature and stamp]

[Large handwritten signature]

Date

TESTS ON SAMPLES OF COMPLETED CABLES

ORDER No
CUSTOMER
TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
CROSS SECTION 4x70 SM mm²
WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)
SAMPLE FROM DRUM No

	CHARACTERISTICS	Specified values	Measured values			
			Y/G	Brown	Black	Grey
	Check of dimensions					
1	Construction of conductor	70 mm ² SM class 2	OK	OK	OK	OK
	Conductor number of wires min	12	12	12	12	12
2	Insulation thickness min average mm	1,4				
	Insulation thickness minimum at any point mm	1,16				
3	Oversheath min thickness at any point mm	1,40				

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
QUALITY CONTROL

Date

TESTS ON SAMPLES OF COMPLETED CABLES

ORDER No
CUSTOMER
TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
CROSS SECTION 3x95SM+50SM mm²
WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)
SAMPLE FROM DRUM No

CHARACTERISTICS	Specified values		Measured values			
	95 mm ²	50mm ²	95 mm ²			50 mm ²
Check of dimensions			Brown	Black	Grey	Y/G
1 Construction of conductor	SM class 2	SM class 2	OK	OK	OK	OK
Conductor number of wires min	15	6	15	15	15	6
2 Insulation thickness min average mm	1.6	1.4				
Insulation thickness minimum at any point mm	1.34	1.16				
3 Outer sheath min thickness at any point mm	1.56					

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основании чл.37 от ЗОП

Date

TESTS ON SAMPLES OF COMPLETED CABLES

ORDER No
 CUSTOMER
 TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
 CROSS SECTION 3x120SM+70SM mm²
 WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
 SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)
 SAMPLE FROM DRUM No

CHARACTERISTICS	Specified values		Measured values			
	120 mm ²	70mm ²	120 mm ²			70 mm ²
Check of dimensions			Brown	Black	Grey	Y/G
1 Construction of conductor	SM class 2	SM class 2	OK	OK	OK	OK
Conductor number of wires min	15	12	15	15	15	12
2 Insulation thickness min average mm	1.6	1.4				
Insulation thickness minimum at any point mm	1.34	1.16				
3 Outer sheath min thickness at any point mm	1.64					

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основание чл.37 от ЗОП

Date

TESTS ON SAMPLES OF COMPLETED CABLES

ORDER No
CUSTOMER
TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
CROSS SECTION 3x150SM+70SM mm²
WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)
SAMPLE FROM DRUM No

CHARACTERISTICS	Specified values		Measured values			
	150 mm ²	70mm ²	150 mm ²			70 mm ²
Check of dimensions			Brown	Black	Grey	Y/G
1 Construction of conductor	SM class 2	SM class 2	OK	OK	OK	OK
Conductor number of wires min	15	12	15	15	15	12
2 Insulation thickness min average mm	1.8	1.4				
Insulation thickness minimum at any point mm	1.52	1.16				
3 Outer sheath min thickness at any point mm	1.72					

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основание чл.37 от ЗОП

Date

TESTS ON SAMPLES OF COMPLETED CABLES

ORDER No
 CUSTOMER
 TYPE OF CABLE AL/PVC/PVC
 CROSS SECTION 3x240SM+120SM mm²
 WORKING VOLTAGE 0,6 / 1 kV
 SPECIFICATIONS IEC 60502-1(similar BDS 16291-85)
 SAMPLE FROM DRUM No

CHARACTERISTICS	Specified values		Measured values			
	240 mm ²	120mm ²	240 mm ²			120 mm ²
Check of dimensions			Brown	Black	Grey	Y/G
1 Construction of conductor	SM class 2	SM class 2	OK	OK	OK	OK
Conductor number of wires min	30	15	30	30	30	15
2 Insulation thickness min average mm	2.2	1.6				
Insulation thickness minimum at any point mm	1.88	1.34				
3 Outer sheath min thickness at any point mm	2.04					

All of the above tests were found to be satisfactory, and the measured values found to meet the requirements of the specifications.

На основании чл.37 от ЗОП

Дата:

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА РЕДОВНО ИЗПИТВАНЕ

ПОРЪЧКА №

КЛИЕНТ

ВИД НА КАБЕЛА

СЕЧЕНИЕ

РАБОТНО НАПРЕЖЕНИЕ

СПЕЦИФИКАЦИИ

AL/PVC/PVC

4×16 SM mm²

0,6 / 1 kV

IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)

Номер на барабана	Дължина m	Съпротивление при постоянен ток при 20°C в Ω/km на проводниците (максимално измерено)

Всички описани по-горе барабани са изпитани с високо напрежение между проводниците от 3.5 kV AC в продължение на пет минути.

Указани стойности: Максимално съпротивление на проводника 1.91 Ω/km.

Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Дата:

ИЗПИВАНИЯ НА ОБРАЗЦИ НА ЗАВЪРШЕНИ КАБЕЛИ

ПОРЪЧКА №
КЛИЕНТ
ВИД НА КАБЕЛА AL/PVC/PVC
СЕЧЕНИЕ 4×16 SM mm²
РАБОТНО 0.6 / 1 kV
СПЕЦИФИКАЦИИ IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)
ОБРАЗЕЦ ОТ БАРАБАН №

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	Указани стойности	Измерени стойности			
			Жълто-зелен	Кафяв	Черен	Сив
	Проверка на размерите					
1	Конструкция на проводника	16 mm ² RE клас 1	OK	OK	OK	OK
2	Дебелина на изолацията, мин. средна, mm	1.0				
	Дебелина на изолацията, минимална във всяка точка, mm	0.80				
3	Кожух, минимална дебелина във всяка точка, mm	1.24				

Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Дата:

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА РЕДОВНО ИЗПИТВАНЕ

ПОРЪЧКА №

КЛИЕНТ

ВИД НА КАБЕЛА

СЕЧЕНИЕ

РАБОТНО НАПРЕЖЕНИЕ

СПЕЦИФИКАЦИИ

AL/PVC/PVC

4x25 SM mm²

0,6 / 1 kV

IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)

Номер на барабана	Дължина m	Съпротивление при постоянен ток при 20°C в Ω/km на проводниците (максимално измерено)

Всички описани по-горе барабани са изпитани с високо напрежение между проводниците от 3.5 kV AC в продължение на пет минути.
Указани стойности: Максимално съпротивление на проводника 1.20 Ω/km.
Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Дата:

ИЗПИВАНИЯ НА ОБРАЗЦИ НА ЗАВЪРШЕНИ КАБЕЛИ

ПОРЪЧКА №
 КЛИЕНТ
 ВИД НА КАБЕЛА AL/PVC/PVC
 СЕЧЕНИЕ 4x25 SM mm²
 РАБОТНО 0.6 / 1 kV
 СПЕЦИФИКАЦИИ IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)
 ОБРАЗЕЦ ОТ БАРАБАН №

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	Указани стойности	Измерени стойности			
			Жълто-зелен	Кафяв	Черен	Сив
	Проверка на размерите					
1	Конструкция на проводника	25 mm ² RE клас 1	OK	OK	OK	OK
2	Дебелина на изолацията, мин. средна, mm	1.2				
	Дебелина на изолацията, минимална във всяка точка, mm	0.98				
3	Кожух, минимална дебелина във всяка точка, mm	1.24				

Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Дата:

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА РЕДОВНО ИЗПИТВАНЕ

ПОРЪЧКА №
КЛИЕНТ
ВИД НА КАБЕЛА
СЕЧЕНИЕ
РАБОТНО
НАПРЕЖЕНИЕ
СПЕЦИФИКАЦИИ

AL/PVC/PVC
4x35 SM mm²
0.6 / 1 kV

IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)

Номер на барабана	Дължина m	Съпротивление при постоянен ток при 20°C в Ω/km на проводниците (максимално измерено)

Всички описани по-горе барабани са изпитани с високо напрежение между проводниците от 3.5 kV AC в продължение на пет минути.
Указани стойности: Максимално съпротивление на проводника 0.868 Ω/km.
Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Дата:

ИЗПИВАНИЯ НА ОБРАЗЦИ НА ЗАВЪРШЕНИ КАБЕЛИ

ПОРЪЧКА №
 КЛИЕНТ
 ВИД НА КАБЕЛА AL/PVC/PVC
 СЕЧЕНИЕ 4×35 SM mm²
 РАБОТНО 0.6 / 1 kV
 СПЕЦИФИКАЦИИ IEC 60502-1(подобен на БДС 16291-85)
 ОБРАЗЕЦ ОТ БАРАБАН №

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	Указани стойности	Измерени стойности			
			Жълто-зелен	Кафяв	Черен	Сив
	Проверка на размерите					
1	Конструкция на проводника	35 mm ² SM клас 2	OK	OK	OK	OK
	Брой жила в проводника, мин.	6	6	6	6	6
2	Дебелина на изолацията, мин. средна, mm	1.2				
	Дебелина на изолацията, минимална във всяка точка, mm	0.98				
3	Кожух, минимална дебелина във всяка точка, mm	1.24				

Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Дата:

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА РЕДОВНО ИЗПИТВАНЕ

ПОРЪЧКА №
КЛИЕНТ
ВИД НА КАБЕЛА AL/PVC/PVC
СЕЧЕНИЕ 4×50 SM mm²
РАБОТНО НАПРЕЖЕНИЕ 0.6 / 1 kV
СПЕЦИФИКАЦИИ IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)

Номер на барабана	Дължина m	Съпротивление при постоянен ток при 20°C в Ω/km на проводниците (максимално измерено)

Всички описани по-горе барабани са изпитани с високо напрежение между проводниците от 3.5 kV AC в продължение на пет минути.
Указани стойности: Максимално съпротивление на проводника 0.641 Ω/km.
Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Дата:

ИЗПИВАНИЯ НА ОБРАЗЦИ НА ЗАВЪРШЕНИ КАБЕЛИ

ПОРЪЧКА №
КЛИЕНТ
ВИД НА КАБЕЛА AL/PVC/PVC
СЕЧЕНИЕ 4×50 SM mm²
РАБОТНО 0.6 / 1 kV
СПЕЦИФИКАЦИИ IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)
ОБРАЗЕЦ ОТ БАРАБАН №

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	Указани стойности	Измерени стойности			
			Жълто-зелен	Кафяв	Черен	Сив
	Проверка на размерите					
1	Конструкция на проводника	50 mm ² SM клас 2	OK	OK	OK	OK
	Брой жила в проводника, мин.	6	6	6	6	6
2	Дебелина на изолацията, мин. средна, mm	1.4				
	Дебелина на изолацията, минимална във всяка точка, mm	1.16				
3	Кожух, минимална дебелина във всяка точка, mm	1.32				

Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Дата:

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА РЕДОВНО ИЗПИТВАНЕ

ПОРЪЧКА №

КЛИЕНТ

ВИД НА КАБЕЛА

AL/PVC/PVC

СЕЧЕНИЕ

4×70 SM mm²

РАБОТНО НАПРЕЖЕНИЕ

0,6 / 1 kV

СПЕЦИФИКАЦИИ

IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)

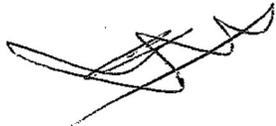
Номер на барабана	Дължина m	Съпротивление при постоянен ток при 20°C в Ω/km на проводниците (максимално измерено)

Всички описани по-горе барабани са изпитани с високо напрежение между проводниците от 3.5 kV AC в продължение на пет минути.

Указани стойности: Максимално съпротивление на проводника 0.443 Ω/km.

Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

На основание чл.37 от ЗОП


ICME ECAB SA
КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Дата:

ИЗПИВАНИЯ НА ОБРАЗЦИ НА ЗАВЪРШЕНИ КАБЕЛИ

ПОРЪЧКА №
КЛИЕНТ
ВИД НА КАБЕЛА AL/PVC/PVC
СЕЧЕНИЕ 4×70 SM mm²
РАБОТНО 0.6 / 1 kV
СПЕЦИФИКАЦИИ IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)
ОБРАЗЕЦ ОТ БАРАБАН №

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	Указани стойности	Измерени стойности			
			Жълто-зелен	Кафяв	Черен	Сив
	Проверка на размерите					
1	Конструкция на проводника	70 mm ² SM клас 2	OK	OK	OK	OK
	Брой жила в проводника, мин.	12	12	12	12	12
2	Дебелина на изолацията, мин. средна, mm	1.4				
	Дебелина на изолацията, минимална във всяка точка, mm	1.16				
3	Кожух, минимална дебелина във всяка точка, mm	1.40				

Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

На основание чл.37 от ЗОП

ICME ECAB SA
КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Дата:

ИЗПИВАНИЯ НА ОБРАЗЦИ НА ЗАВЪРШЕНИ КАБЕЛИ

ПОРЪЧКА №

КЛИЕНТ

ВИД НА КАБЕЛА

СЕЧЕНИЕ

РАБОТНО

СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБРАЗЕЦ ОТ БАРАБАН №

AL/PVC/PVC

3×95SM+50SM mm²

0.6 / 1 kV

IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)

Характеристики	Указани стойности		Измерени стойности			
	95 mm ²	50 mm ²	95 mm ²			50 mm ²
Проверка на размерите			Кафяв	Черен	Сив	Жълто-зелен
1 Конструкция на проводника	SM клас 2	SM клас 2	ОК	ОК	ОК	ОК
Брой жила в проводника, мин.	15	6	15	15	15	6
2 Дебелина на изолацията, мин. средна, mm	1.6	1.4				
Дебелина на изолацията, минимална във всяка точка, mm	1.34	1.16				
3 Кожух, минимална дебелина във всяка точка, mm	1.56					

Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

ICME
КОНТРОЛ

На основание чл.37 от ЗОП

Дата:

ИЗПИВАНИЯ НА ОБРАЗЦИ НА ЗАВЪРШЕНИ КАБЕЛИ

ПОРЪЧКА №
КЛИЕНТ
ВИД НА КАБЕЛА AL/PVC/PVC
СЕЧЕНИЕ 3×120SM+70SM mm²
РАБОТНО 0.6 / 1 kV
СПЕЦИФИКАЦИИ IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)
ОБРАЗЕЦ ОТ БАРАБАН №

Характеристики	Указани стойности		Измерени стойности			
	120 mm ²	70mm ²	120 mm ²		70mm ²	
Проверка на размерите			Кафяв	Черен	Сив	Жълто-зелен
1 Конструкция на проводника	SM клас 2	SM клас 2	ОК	ОК	ОК	ОК
Брой жила в проводника, мин.	15	12	15	15	15	12
2 Дебелина на изолацията, мин. средна, mm	1.6	1.4				
Дебелина на изолацията, минимална във всяка точка, mm	1.34	1.16				
3 Кожух, минимална дебелина във всяка точка, mm	1.64					

Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

ICME
КОНТРОЛ

На основание чл.37 от ЗОП

Дата:

ИЗПИВАНИЯ НА ОБРАЗЦИ НА ЗАВЪРШЕНИ КАБЕЛИ

ПОРЪЧКА №
КЛИЕНТ
ВИД НА КАБЕЛА
СЕЧЕНИЕ
РАБОТНО
СПЕЦИФИКАЦИИ
ОБРАЗЕЦ ОТ БАРАБАН №

AL/PVC/PVC
3×150SM+70SM mm²
0.6 / 1 kV
IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)

Характеристики	Указани стойности		Измерени стойности			
	150 mm ²	70mm ²	150 mm ²		70 mm ²	
			Кафяв	Черен	Сив	Жълто-зелен
1 Конструкция на проводника	SM клас 2	SM клас 2	OK	OK	OK	OK
Брой жила в проводника, мин.	15	12	15	15	15	12
2 Дебелина на изолацията, мин. средна, mm	1.8	1.4				
Дебелина на изолацията, минимална във всяка точка, mm	1.52	1.16				
3 Кожух, минимална дебелина във всяка точка, mm	1.72					

Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

На основание чл.37 от ЗОП

Дата:

ИЗПИВАНИЯ НА ОБРАЗЦИ НА ЗАВЪРШЕНИ КАБЕЛИ

ПОРЪЧКА №
КЛИЕНТ
ВИД НА КАБЕЛА AL/PVC/PVC
СЕЧЕНИЕ 3x240SM+120SM mm²
РАБОТНО 0.6 / 1 kV
СПЕЦИФИКАЦИИ IEC 60502-1 (подобен на БДС 16291-85)
ОБРАЗЕЦ ОТ БАРАБАН №

Характеристики	Указани стойности		Измерени стойности			
	240 mm ²	120 mm ²	240 mm ²			120 mm ²
Проверка на размерите			Кафяв	Черен	Сив	Жълто-зелен
1 Конструкция на проводника	SM клас 2	SM клас 2	OK	OK	OK	OK
Брой жила в проводника, мин.	30	15	30	30	30	15
2 Дебелина на изолацията, мин. средна, mm	2.2	1.6				
Дебелина на изолацията, минимална във всяка точка, mm	1.88	1.34				
3 Кожух, минимална дебелина във всяка точка, mm	2.04					

Всички описани по-горе изпитвания дават задоволителни резултати и измерените стойности отговарят на изискванията на спецификациите.

IC
KO
На основание чл.37 от ЗОП

Guide to use

Contents

1. Handling of cable drums

- 1.1 Transportation
- 1.2 Loading and unloading of drums
- 1.3 Storing and shifting of drums
- 1.4 Drum condition

2. Cable sealing

3. Cable installation

- 3.1 Conditions
- 3.2 Minimum temperature during installation
- 3.3 Minimum installation radius
- 3.4 Pulling force
 - 3.4.a Pulling head
 - 3.4.b Pulling stocking
- 3.5 Protection of cables
- 3.6 Joints and terminations
- 3.7 Earthing of armour and screen(s)

4. References

NOTE:

It is assumed that the design of installations, the purchase and installation of cables is entrusted to suitably skilled and competent people. In case of doubt as to the suitability of cable for a particular use, further specific information should be obtained from the cable manufacturer.

1) Handling of cable drum

1.1) Transportation

The cable wound on the drum is to be carefully transported by lorry or trailer-truck. Care shall be given in order to prevent the cable drum from having any injurious shock during transportation.

The cable drum is to be tightly settled on the lorry/trailer-truck with strong ropes and wooden stoppers are to be put below the drum. The cable drum shall not be laid flat at anytime. Cable ends should be firmly attached to the drum during transport and storage.

1.2) Loading and unloading of drums

The cable drum is to be taken up and down with a crane having suitable capacity. Suitable slings and steel shaft which are enough to bear weight of the cable drum are to be used.

1.3) Storing and shifting of drums

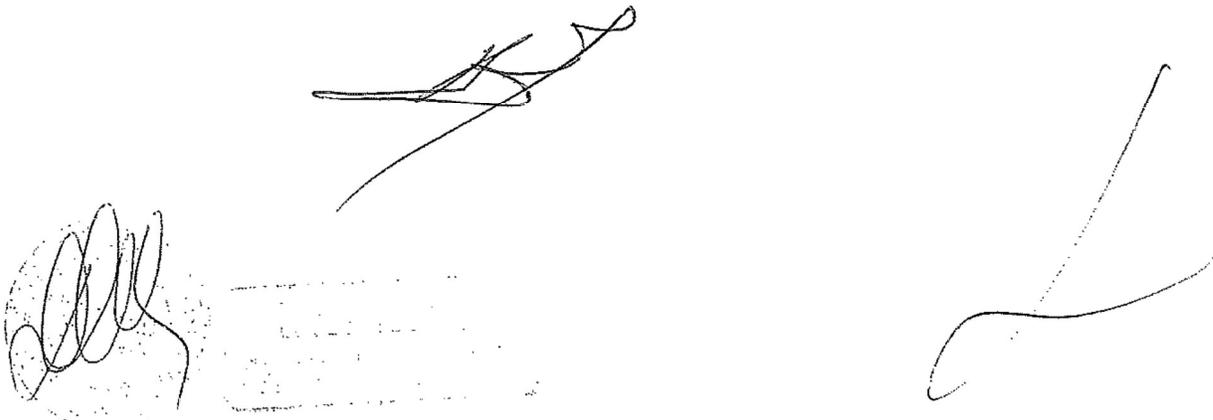
When the cable drum is rotated or shifted, it should be moved according to the arrow mark printed on the inside surface of drum, so as to avoid looseness of the cable winding. Cable drums should be rolled only for short distances over flat solid ground.

After the cable drums are settled in the position, wooden stoppers are to be put below them are all times, in order to avoid movement. The drums should be stored with the drum axis horizontal.

1.4) Drum condition

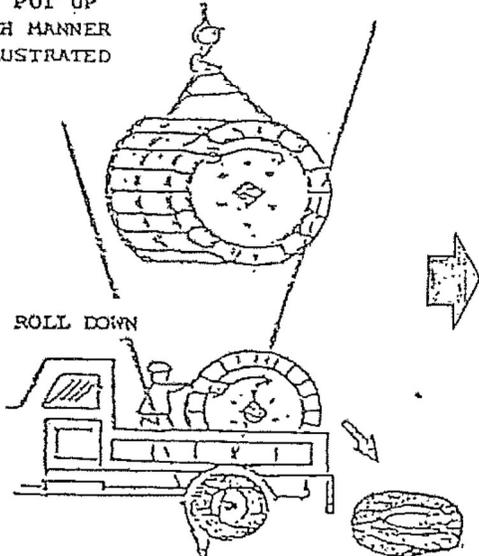
The drums should be regularly inspected during storage to assess their physical condition. Care should be taken to avoid deterioration of the drums.

Cable drums should be stored so that the drum flanges do not contact cable or another drum. The planking should not be removed until the cable is about to be installed.

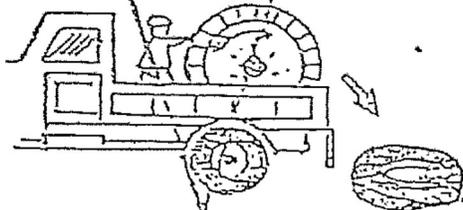


CAUTION

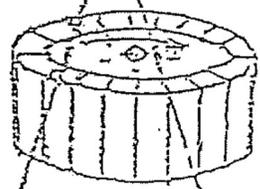
DO NOT PUT UP
IN SUCH MANNER
AS ILLUSTRATED



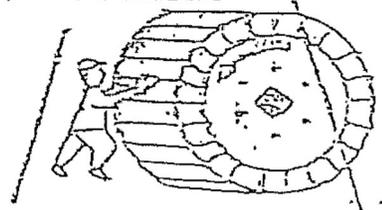
DO NOT ROLL DOWN



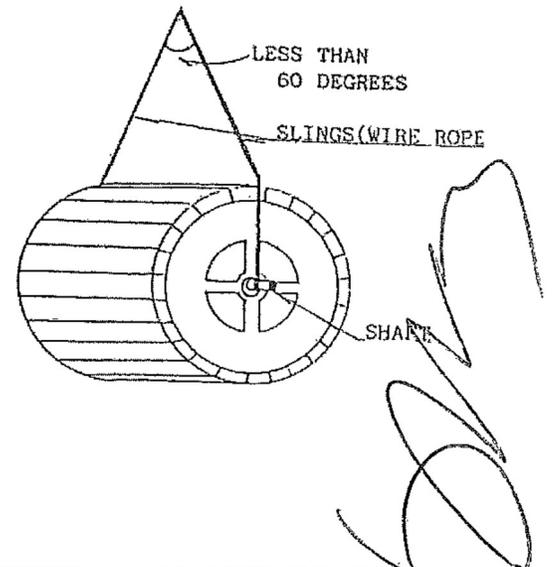
DO NOT LAY FLAT



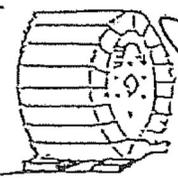
DO NOT ROLL IN THE DIRECTION
OPPOSITE TO THE ROLLING
MARK



PUT UP CABLE DRUM BY SUITABLE SLINGS
(WIRE ROPE) AND STEEL SHAFT

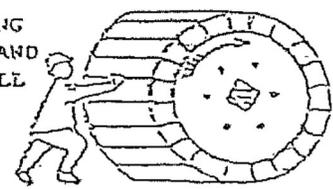


PUT DRUM IN UP-
RIGHT POSITION
AND USE WOODEN
STOPPERS AS
ILLUSTRATED



WOODEN STOPPERS

WHEN MOVING
DRUM BY HAND
DO NOT ROLL
OVER 5
METERS

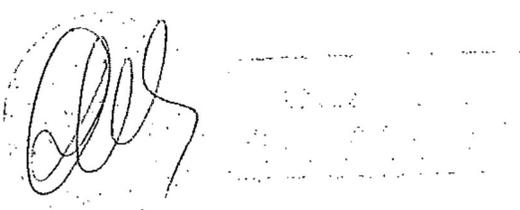


The FURUKAWA ELECTRIC CO., Ltd.

HANDLE CABLE DRUM WITH CARE!

	GOOD //	DON'T	GOOD //
DON'T			
GOOD //			

2. Cable sealing:



R.C.: no. J40/3748/1999 C.U.I.: RO11703669 Capital social subscris si varsat - 34 863 429 lei
Cont: RO20 BUCU 0135 4514 2511 RO01 Alpha Bank București Suc. UNIRII



The cable ends should be sealed to prevent ingress of moisture during transport and storage. The possibility of damage to moisture seals during transport and storage should be borne in mind. Where such damage may have occurred, the cable end should be inspected and the seal remade.

3. Cable installation

3.1) Conditions

If cables are exposed to localized heat, solar radiation or higher temperature ambient conditions or there is a possibility of higher soil thermal resistivity, the current carrying capacity will be reduced. Especially when cables are installed in air, it is necessary to have a sufficient air space for heat dissipation in order to avoid any rating's reduction.

Cables should be installed and operated in such a way not to impair their properties. In this context, the following items should be considered:

- o Ambient temperature
- o Number of cables and installation configuration
- o Influence of external heat
- o Thermal resistivity of the soil and movement of soil
- o Solar radiation
- o Mutual influences of cables
- o Mechanical stress (pressure, tension, shear, vibration)
- o Leakage or stray current and corrosions

When cables are laid in ducts, the inner diameter of ducts should be at least 1.5 times the cable diameter.

3.2) Minimum temperature during installation:

It is recommended that the cables with PVC sheaths shall be installed only when both the cable and ambient temperatures are above 0oC and have been so for the previous 24 hours, or where special precautions have been taken to maintain the cable above this temperature.

3.3) Minimum installation

The low voltage cables without armour should be bent during installation to a radius smaller than that given in the table below (table 1):

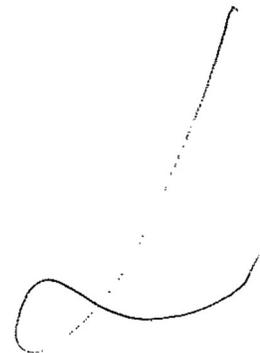


Table 1 – Minimum installation radius for un-armoured low voltage cables

Construction	Minimum internal radius of
Single core	15 x cable diameter
Multi-core	12 x cable diameter

The low voltage cables with armour should be bent during installation to a radius smaller than that given in the table below (table 2):

Table 2 – Minimum installation radius for armoured low voltage cables

Construction	Minimum internal radius of
Circular copper conductors	6 x cable diameter
Solid or shaped copper conductors	8 x cable diameter

For the medium voltage cables, the minimum bending radii during installation are shown in tables 3 (single core) and 4 (three-core):

Table 3 – Minimum installation radius for single core medium voltage cables

Construction	Minimum internal radius of
Un-armoured	20 x cable diameter
Armoured	15 x cable diameter

Table 4 – Minimum installation radius for three-core medium voltage cables

Construction	Minimum internal radius of
Un-armoured	15 x cable diameter
Armoured	12 x cable diameter

Cables may be pulled either into ducts or direct into earth by using appropriate pulling devices ensuring that the pulling force is evenly distributed on the cable conductors. The maximum recommended pulling force varies according to the device used.

a) Pulling head (attached to the conductors)

For all types of cables with a pulling head (eye) attached to the conductors, the maximum pulling force should be:

$P = \sigma \cdot A$, where P is the pulling force in N, A is the total cross-sectional area in mm² of all conductors (but not screen or concentric conductor) and σ is the permissible tensile stress of conductor in N/mm² (for copper conductors $\sigma: 50\text{N/mm}^2$, for aluminium conductors $\sigma: 30\text{N/mm}^2$).

3.5) Protection of cables

When cables directly buried, a laying depth for sufficient protection of the cable shall be at least 0.5 m and 0.8 m under road. In case of lower depths the cables must be protected by an additional mechanical layer (slabs, tiles, etc) or other means.

3.6) Joints and Terminations

In the absence of a metal sheath, all earth fault currents return through the armour and/or metallic screen (CTS or CWS) unless there is a parallel bonding connection to relieve them of some of the fault current. In either case it is necessary to ensure that there is not discontinuity in the return circuit via the armour and/or screens and no local spot of high resistance. Careful attention, therefore, should be paid to the design of all bonding clamps in joints and terminations to ensure that each tape, wire or strip contributes equally to the conductance of the bonding connection and that the resistance across a connector is not higher than that of the equivalent length of connected armour and/or screens of the cable.

It is also important to ensure that all tapes, strips or wires and all faces of clamps or connectors making contact with them are thoroughly cleaned during installation and that the clamps are adequately tightened to ensure good electrical contact. Bonding clamps in joints should be electrically connected with a bond having a conductance at least equivalent to that of an equal length of the complete armour and/or screens of the cable, and with adequate thermal capacity to avoid excessive overheating under short circuit conditions.

For medium voltage cables, it is important to ensure that the semi-conducting insulation screen is removed from the core(s) and any remaining semiconducting coating or semiconducting particles are thoroughly removed before application of the stress control components, which may be made up of:

- a) Moulded components
- b) Various tapes
- c) Heat shrinkable tubes

A similar procedure should be followed for joints.

3.7) Earthing of armour and screen(s)

Provision should be made for earthing the armour and the screen(S) to the main earth system at the supply end by means of a metallic bond of adequate conductance, the bonding connection being as short and straight as possible. It is also desirable to earth the armour and screens at additional accessible positions, unless single-point bonding is being employed. Special precautions may be necessary to eliminate the risk of corrosion, especially corrosion due to the use of dissimilar metals.

Care should be taken with single-core cables to ensure that the bonding and earthing arrangements are adequate to cater for circulating currents in the screen(s) and armour. With single point bonding systems, attention is drawn to the fact that induced voltages can arise in the armour and screen(s).

2020

Ръководство за употреба

Съдържание

1. Манипулиране на кабелните барабани
 - 1.1 Транспортиране
 - 1.2 Товарене и разтоварване на барабаните
 - 1.3 Съхраняване и преместване на барабаните
 - 1.4 Състояние на барабаните

2. Запечатване на кабелите

3. Монтиране на кабелите
 - 3.1 Условия
 - 3.2 Минимална температура по време на монтирането
 - 3.3 Минимален радиус на монтиране
 - 3.4 Сила на изтегляне
 - 3.4.a Теглеща глава
 - 3.4.b Приспособления за изтегляне
 - 3.5 Защита на кабелите
 - 3.6 Съединения и крайници
 - 3.7 Заземяване на бронята и екраните

4. Позовавания

ЗАБЕЛЕЖКА:

Предполага се, че проектирането на инсталациите и закупуването и монтирането на кабелите са поверени на подходящо обучени и компетентни лица. В случай на съмнение в предназначението на кабел за определена употреба, повече информация може да бъде получена от производителя на кабела.

1) Манипулиране на кабелните барабани

1.1) Транспортиране

Кабелът, навит на барабан, трябва да бъде внимателно транспортиран с мотокар или камион. По време на транспортиране трябва да бъдат взети мерки за предотвратяване на увреждащи удари по барабана.

Кабелният барабан трябва да бъде поставен стабилно върху мотокара/камиона и да бъде закрепен със здрави въжета; под барабана трябва да бъдат поставени дървени подпори. Барабанът не трябва никога да бъде оставян да лежи на страната си. Краищата на кабелите трябва да бъдат фиксирани към барабана по време на транспортиране и съхраняване.

1.2) Товарене и разтоварване на барабаните

Кабелният барабан трябва да бъде товарен и разтоварван с кран с подходяща товароподемност. Трябва да бъдат използвани подходящи сапани и стоманен прът със здравина, достатъчна да понесе теглото на кабелния барабан.

1.3) Съхраняване и преместване на барабаните

Когато кабелният барабан бива завъртан или преместван, това трябва да става по посока на стрелката, маркирана на вътрешната повърхност на барабана, за да бъде избегнато размотаване на навития кабел. Кабелните барабани трябва да бъдат търкаляни само на кратки разстояния и върху плоска и здрава основа.

След като кабелният барабан е поставен на място, под барабана трябва да бъдат поставени дървени подложки, за да бъде предотвратено преместване. Барабаните трябва да бъдат съхранявани с хоризонтални оси.

1.4) Състояние на барабаните

Кабелните барабани трябва да бъдат преглеждани редовно по време на съхраняване за оценка на физическото състояние. Трябва да бъдат взети мерки за предотвратяване на влошаването на състоянието на барабаните.

Кабелните барабани трябва да бъдат съхранявани така, че фланците на барабана да не бъдат в контакт с кабел или друг барабан. Фиксиращите планки не трябва да бъдат демонтирани, докато не стане време за монтиране на кабела.

Манипулиране на кабелни барабани

Внимание!

НЕ ПОСТАВЯЙТЕ ПО НАЧИНА, ПОКАЗАН НА ИЛЮСТРАЦИЯТА

НЕ РАЗТОВАРВАЙТЕ С ТЪРКАЛЯНЕ

НЕ ПОСТАВЯЙТЕ БАРАБАНА НА СТРАНИ ВЪРХУ ФЛАНЕЦА

НЕ ТЪРКАЛЯЙТЕ В ПОСОКА, ОБРАТНА НА МАРКИРАНАТА СТРЕЛКА

ВЪРЖЕТЕ КАБЕЛНИЯ БАРАБАН С ПОДХОДЯЩИ САПАНИ (ВЪЖЕТА) И СТОМАНЕН ПРЪТ.

ПО-МАЛКО ОТ 60°

САПАНИ (ВЪЖЕТА)

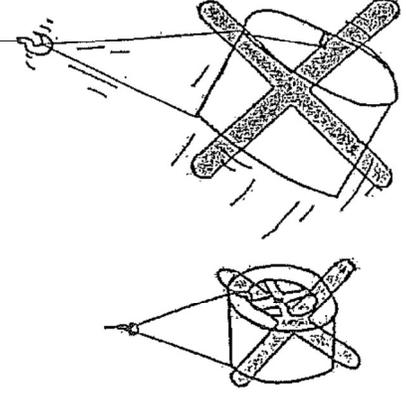
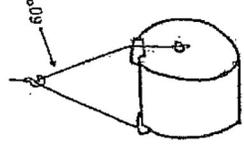
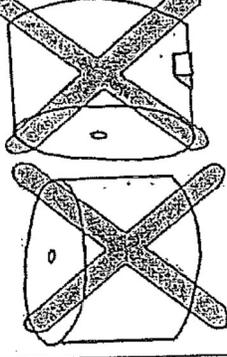
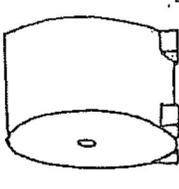
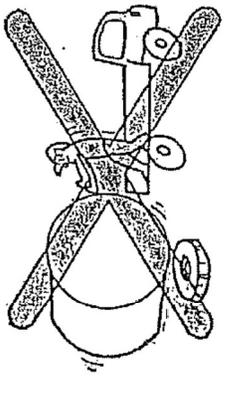
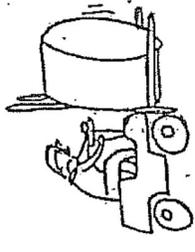
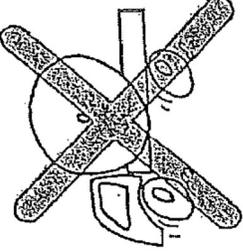
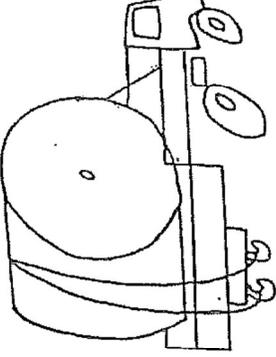
ПРЪТ

ПОСТАВЕТЕ БАРАБАНА ИЗПРАВЕН И ИЗПОЛЗВАЙТЕ ПОДПОРИ КАКТО Е ПОКАЗАНО НА ИЛЮСТРАЦИЯТА

— ДЪРВЕНИ ПОДПОРИ

КОГАТО ТЪРКАЛЯТЕ НА ДЪРЪКА, НЕ ПРЕМЕСТВАЙТЕ БАРАБАНА НА ПОВЕЧЕ ОТ ПЕТ МЕТРА.

**Манипулирайте кабелните барабани
ВНИМАТЕЛНО!**

Не така!	Добре!!	Не така!	Добре!!
			
			

Handwritten signature

Handwritten signature

2. Запечатване на кабелите:

Краищата на кабелите трябва да бъдат запечатани, за да бъде предотвратено проникване на влага по време на транспортиране и съхраняване. Възможността за повреждане на уплътненията по време на транспортиране и съхраняване трябва да бъде взета предвид. Когато такова повреждане настъпи, крайт на кабела трябва да бъде инспектиран и уплътнението - поправено.

3. Монтиране на кабелите

3.1) Условия

Ако кабелите са изложени на локализирано нагряване, слънчево греене или температура, по-висока от температурата на околната среда или ако е налице възможност за по-високо термично съпротивление на почвата, токоносещата способност на кабела може да бъде намалена. Особено при монтиране във въздуха, трябва да бъде осигурено достатъчно пространство за разсейване на топлината, за да бъде избегнато намаляване на токоносещата способност.

Кабелите трябва да бъдат монтирани и експлоатирани така, че да не бъдат влошавани техните характеристики. В този смисъл, трябва да бъде обърнато внимание на следното:

- o Температура на околната среда
- o Брой на кабелите и конфигурация на монтажа
- o Въздействие на външни източници на топлина
- o Термично съпротивление на почвата и премествания на почвата
- o Слънчево греене
- o Взаимно въздействие между кабелите
- o Механични напрежения (налягане, опъване, срязване, вибрации)
- o Отечки или вихрови токове и корозия

Когато кабелите биват полагани в канали, вътрешният диаметър на канала трябва да бъде поне 1.5 пъти по-голям от външния диаметър на кабела.

3.2) Минимална температура по време на монтиране:

Препоръчва се монтиране на кабели с изолация от поливинилхлорид да става след като температурата на кабела и температурата на околната среда са над 0°C и са били положителни през последните 24 часа. Алтернативно, могат да бъдат предприети специални мерки за поддържане на кабела над тази температура.

3.3) Минимален радиус на монтиране

Кабелите за ниско напрежение без броня не трябва да бъдат огъвани по време на монтиране до радиус, по-малък от посочения в Таблица 1 по-долу:

Таблица 1 – Минимален радиус при монтиране на кабели за ниско напрежение без броня

Конструкция	Минимален вътрешен радиус от
Едножилен	15 пъти диаметъра на кабела
Многожилен	12 пъти диаметъра на кабела

Кабелите за ниско напрежение с броня не трябва да бъдат огъвани по време на монтиране до радиус, по-малък от посочения в Таблица 2 по-долу:

Таблица 2 – Минимален радиус при монтиране на кабели за ниско напрежение с броня

Конструкция	Минимален вътрешен радиус от
Кръгли медни проводници	6 пъти диаметъра на кабела
Твърди или профилирани медни проводници	8 пъти диаметъра на кабела

За кабели за средно напрежение, минималните радиуси на огъване при монтиране са показани в Таблица 3 (за едножилни кабели) и в Таблица 4 (за трижилни кабели):

Таблица 3 – Минимален радиус при монтиране на едножилни кабели за средно напрежение

Конструкция	Минимален вътрешен радиус от
Без броня	20 пъти диаметъра на кабела
С броня	15 пъти диаметъра на кабела

Таблица 4 – Минимален радиус при монтиране на трижилни кабели за средно напрежение

Конструкция	Минимален вътрешен радиус от
Без броня	15 пъти диаметъра на кабела
С броня	12 пъти диаметъра на кабела

Кабелите могат да бъдат изтегляни в канали или направо в земята, използвайки подходящи устройства за изтегляне, които осигуряват равномерно разпределение на силата по кабелните проводници. Максималната препоръчвана сила на теглене зависи от използваното теглещо устройство.

а) Теглеща глава (свързана към проводниците)

За всички видове кабели с теглеща глава (ухо), свързана към проводниците, максималната сила на теглене трябва да бъде:

$P = \sigma A$, където P е теглещата сила в N , A е общото напречно сечение в mm^2 на всички проводници (но не и екран или концентричен проводник) и σ е допустимото напрежение на опън в проводника в N/mm^2 (за медни проводници $\sigma = 50 N/mm^2$, за алуминиеви проводници $\sigma = 30 N/mm^2$).

3.5) Защита на кабелите

При директно полагане на кабели в земята, дълбочината на полагане трябва да осигурява достатъчна защита на кабела и трябва да бъде най-малко 0.5 m или 0.8 m под пътища. При по-малки дълбочини, кабелите трябва да бъдат допълнително защитени с механичен слой (греди, плочи и пр.) или по друг начин.

3.6) Съединения и накрайници

При отсъствие на метална обвивка, всичко токове от земно късо съединение се връщат през бронята и/или металния екран (CTS или CWS), освен ако няма паралелна връзка, която да отведе част от токовете от късо съединение. Във всеки случай трябва да бъде осигурена непрекъснатост на връщащия контур през бронята и/или екраните; трябва да бъде осигурено отсъствието на локални участъци с високо съпротивление. Следователно, трябва да бъде обръщано внимание на всички свързващи клеми в съединенията и накрайниците, за да бъде осигурено, че всяка лента, жило или ивица допринася равномерно за проводимостта на съединението и че съпротивлението през съединението не е по-високо от това на еквивалентната дължина на свързаните броня и/или екрани на кабела.

Важно е също така да бъде осигурено, че всички ленти, ивици и жила и всички повърхности на клеми или съединители, намиращи се в контакт с тези ленти, ивици и жила са добре почистени по време на монтирането и след това клемите са достатъчно стегнати за осигуряване на добър електрически контакт. Свързващите клеми в съединенията трябва да бъдат електрически свързани с лента, която има проводимост, най-малко еквивалентна на проводимостта на равна дължина на бронята и/или екраните на кабела и с достатъчен термичен капацитет за избягване на прегряване при къси съединения.

За кабели за средно напрежение е важно да бъде осигурено отстраняването на полупроводящия изолиращ екран от жилото (жилата) и отстраняването на остатъци от полупроводниковото покритие преди полагането на свързващи компоненти, които могат да бъдат:

- a) Спояващи компоненти
- b) Различни ленти
- c) Термосвиваеми тръби

Подобна процедура трябва да бъде прилагана за съединения.

3.7) Заземяване на бронята и екраните

Трябва да бъдат взети мерки за заземяване на бронята и екраните към основната заземителна система в подаващия край, като заземяването трябва да бъде направено с метална шина с достатъчна проводимост; шината трябва да бъде възможно най-къса и права. Препоръчва се заземяването на бронята и екраните в допълнителни достъпни места, освен ако не се използва система на свързване с една точка. Трябва да бъдат положени специални грижи за защита от корозия, особено корозия, породена от контакт на различни метали.

Трябва да бъдат взети мерки за едножилните кабели за осигуряване на съединения и заземления, достатъчни за провеждане на токовете, циркулиращи през екраните и бронята. При системи с една точка на свързване, трябва да бъде обърнато внимание на факта, че индуцираните напрежения могат да възникнат и в бронята и екраните.

2020

Търговски регистър: no. J40/3748/1999 C.U.I.: RO11703669 Дружествен капитал – 34 863 429 леи

Сметка: RO20 BUCU 0135 4514 2511 RO01 Alpha Bank București Suc. UNIRII





Приложение №3 към Техническото предложение

СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА

№	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	Кабел САВТ -с/-ж 4x16 см	м.	500	1 000
2	Кабел САВТ -с/-ж 4x25 см	м.	500	1 000
3	Кабел САВТ -с/-ж 4x35 см	м.	500	1 000
4	Кабел САВТ -с/-ж 4x50 см	м.	500	1 500
5	Кабел САВТ -с/-ж 4x70 см	м.	500	1 500
6	Кабел САВТ -с/-ж 3x95 см/50 см	м.	500	1 500
7	Кабел САВТ -с/-ж 3x120 см/70 см	м.	500	1 000
8	Кабел САВТ -с/-ж 3x150 см/70 см	м.	500	500
9	Кабел САВТ -с/-ж 3x240 см/120 см	м.	500	500

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.

На основание чл.37 от ЗОП

Дата 23.04.2020г.

ПОДПИС И ПЕЧ

Диана Димитрова
/Управител/