

Решения за сигнализация за нуждите на утрешния ден

УСТРОЙСТВА ЗА СИГНАЛИЗАЦИЯ | ТЕЛЕСИГНАЛИЗАЦИЯ | КОНТРОЛ НА НАПРЕЖЕНИЕТО



КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ

За нас



Под фирменото наименование
**Elektra Elektronik GmbH
& Co. Störcontroller KG** –
или на кратко: **EES** – повече
от 40 години предлагаме
висококачествени решения
в областта на сигналните
устройства и устройства за
телеуправление по целия свят.

Поддържащият персонал има отговорността да следи за правилната работа на различни съоръжения. За да има възможност за лесно визуално и звуково показване на действителните състояния или алармени събития на съоръжения, е необходимо да се използват универсални и надеждни устройства за сигнализация.

Продуктовата гама на EES предлага устройства за индикация и сигнализация, които лесно се вписват към вашите нужди.

EES – системите за сигнализация предоставят широк диапазон на приложение. С изследване и развитие, прозводство и продажба под един покрив в нашето седалище в Германия, ние сме в състояние бързо да отговорим на нуждите на клиентите и да останем на върха на технологиите.

Освен това нашите продукти се подобряват повече от 40 години чрез обратна връзка от нашите клиенти по целия свят. Нашите устройства се използват в електрически подстанции | централи | помпени станции | пречиствателни станции | заводи | и много други.....

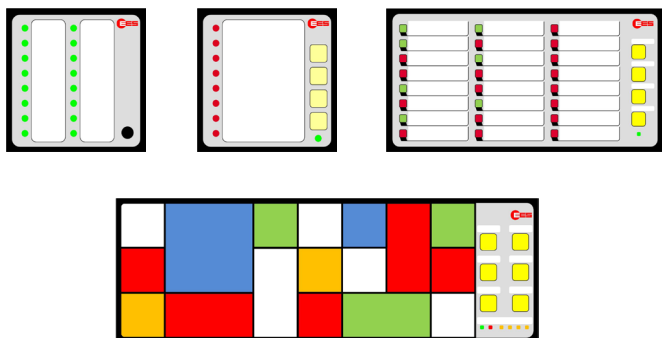
EES предлага голяма продуктова гама, включваща устройства за сигнализация, приложими в почти всяко звено на вашия обект.

Гамата от продукти се простира от опростени устройства за индикация до напълно конфигурируеми устройства за сигнализация с възможност за комуникация посредством различни комуникационни протоколи като IEC 61850, Modbus или IEC 60870-5-101/104.

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ

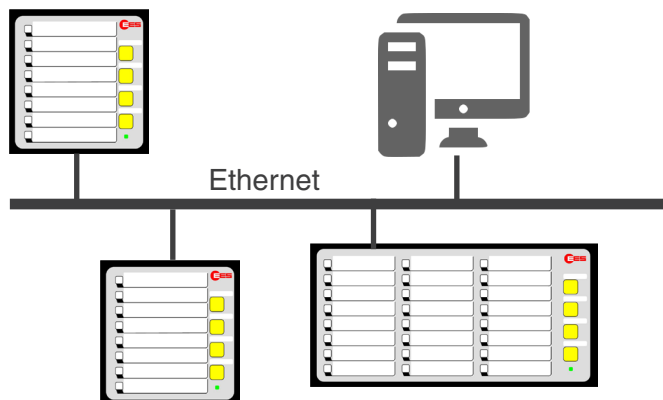
Устройства за сигнализация

СВЕТОДИОДИ / ПРОЗОРЦИ



- Дву- или многоцветни светодиоди
- Индивидуално конфигуриране
- Опционално добавяне на релета повторители
- Опционално резервиране на захранването
- Широк диапазон захранващо напрежение 24-250 V AC/DC
- Механични индикатори

УСТРОЙСТВА С КОМУНИКАЦИЯ

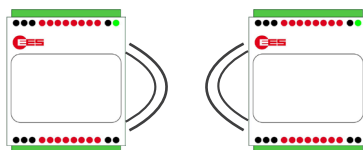


- Интегриран Web-Server
- Комуникационни протоколи:
 - IEC 61850
 - IEC 60870-5-101
 - IEC 60870-5-104
 - Modbus RTU / TCP IP
 - CS 31

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ

Телесигнализация и контрол на напрежението

ТЕЛЕСИГНАЛИЗАЦИЯ

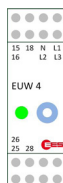


- Предаване до 15 км
- Жично или безжично
- Висока защита от смущения
- Разширяване чрез допълнителни модули
- Конфигуриране чрез DIP-Ключета

От опростени устройства за индикация до модулни и напълно конфигурируеми устройства за сигнализация с възможност за комуникация посредством различни комуникационни протоколи.

EES – системите за сигнализация предоставят широк диапазон на приложение.

КОНТРОЛ НА НАПРЕЖЕНИЕ



- 3-фазно следене на напрежението
- Фиксиран или конфигурируем праг на сработване
- Индикация чрез контакт и светодиод при Високо / Ниско напрежение / Загуба на фаза

Продуктите на EES се характеризират с висока надеждност и лекота при използване, постигнати с помощта на добрия дизайн. Лесно достъпните DIP-ключета и интуитивният интерфейс за конфигуриране позволява бързо и лесно въвеждане в експлоатация.

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ

Устройства за индикация и сигнализация



Серия LAB

**Опростени устройства
за индикация**

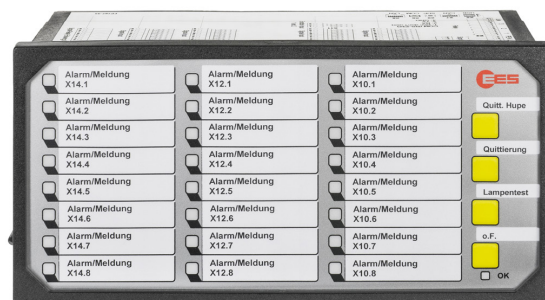
Индикация на
състояние или
положение със
сменяеми цветове
на светодиодите и
сигнален изход



Серия SSM

**Стандартни
устройства за
сигнализация**

Сигнално устройство
с преконфигурирани
функции и сигнални
изходи



Серия BSM

**Мултифункционални
устройства за сигнализация**

Конфигурируеми устройства
за сигнализация с голямо
разнообразие на функции и
размери

УСТРОЙСТВА ЗА ИНДИКАЦИЯ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Серия LAB – устройства за индикация

Лесно и гъвкаво индикиране на състоянието на съоръжения и устройства!

Благодарение на ниската дълбочина на монтаж и лесната работа, LAB може да бъде интегрирана в почти всяко съоръжение.

В зависимост от версията на устройството, задействането на индикацията може да бъде от входния сигнал или от комуникационния канал по Modbus-RTU.

- 8 или 16 входни сигнала
- Вграден бутон за проверка на индикациите
- Възможност за надписване на индикациите
- Компактни размери 96 x 96 mm
- Опционален изход за сигнализация



**ОПРОСТЕНО УСТРОЙСТВО ЗА ИНДИКАЦИЯ ЗА
ВСЯКАКВИ НУЖДИ**

УСТРОЙСТВА ЗА ИНДИКАЦИЯ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Серия LSM – Стандартни устройства за сигнализация



ОПРОСТЕНО И ПРЕДВАРИТЕЛНО КОНФИГУРИРАНО
УСТРОЙСТВО

Устройствата за сигнализация от серията SSM са опростени и предназначени за монтаж на предния панел на таблата.

Устройството се доставя с зелени или червени светодиоди за визуална индикация и с широк ъгъл на четене, бутон за квитиране на алармите, бутон за проверка на индикациите, изход за стартиране на външна звукова сигнализация и изход за сигнализация.

- 8 или 16 входни сигнала
- Зелени или червени светодиоди за индикация на сигналите / алармите
- Бутони за квитиране на алармите, проверка на индикациите
- Опционален модул с релета-повторители

УСТРОЙСТВА ЗА ИНДИКАЦИЯ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Серия FSM – "Енергонезависими" устройства за сигнализация

Серията FSM позволява дългосрочно запазване на сигналите/алармите с помощта на двупозиционни механични индикатори, вградени в устройството.

Независимо от светлинната индикация, сигналът може да бъде разпознат по всяко време чрез механичните индикатори.

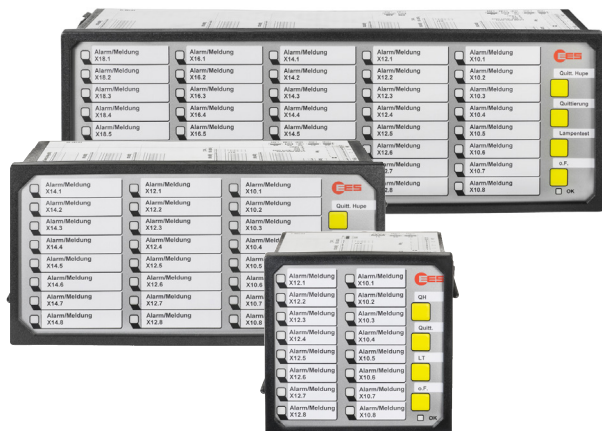
- 10 механични индикатора с вграден светодиодиод
- 2 CAN-Bus-комуникационни порта за свързване на до 4 устройства
- 6 функционални входа с възможност за конфигуриране
- Конфигуриране чрез DIP-ключета и/или софтуер



ЕНЕРГОНЕЗАВИСИМО УСТРОЙСТВО ЗА СИГНАЛИЗАЦИЯ

УСТРОЙСТВА ЗА ИНДИКАЦИЯ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Серия BSM – Конфигурируеми устройства за сигнализация



**КОНФИГУРИРУЕМИ УСТРОЙСТВА ЗА ВСЯКАКВИ
НУЖДИ**

Конфигурируеми устройства за сигнализация могат да бъдат интегрирани и персонализирани за всякакви приложения. Различният брой входове за сигнали и лесното конфигуриране прави устройствата от серията BSM правилния избор за осъществяване на класическа система за сигнализация.

- 6 различни размера със 8, 16, 24, 32, 40 или 48 входа
- Конфигуриране чрез DIP-ключета или софтуер
- 4 бутона, 2 функционални входа и 4 функционални изхода
- Опционално резервно захранване
- Опционални 1:1 релета и 1:X релета-повторители интегрирани в основния корпус или във външни модули
- Интегрирана логика за присъединяване на входове и изходи

Много приложения изискват поддържащият персонал да регистрира различни сигнали и аларми с един поглед. Сигналните устройства от серия BSM се характеризират с много ярки светодиоди с широк ъгъл на четене.

Конфигурируемите устройства от серията BSM се адаптират лесно към вашето индивидуално приложение. Подходящи за всякакви приложения, благодарение на големия избор от брой входове и лесното и гъвкаво конфигуриране на всеки един от тях.

Серията BSM предлага 6 различни размера: 8, 16, 24, 32, 40 и 48 входа. Чрез синхронизиране на до четири устройства е възможно да се реализира единично устройство с до 192 сигнални входа. Цветът на светодиодите може да се настрои в червено и зелено, поотделно за всеки вход.

Всички основни функции на сигналното устройство, като алармена последователност или нормално отворен или нормално затворен принцип на входните сигнали, могат да бъдат параметризирани от DIP превключватели. Допълнителни опции за параметриране са налични в софтуера за параметризация. BSM се предлага с опционално резервно хранване или опционални релета повторители на входните сигнали.

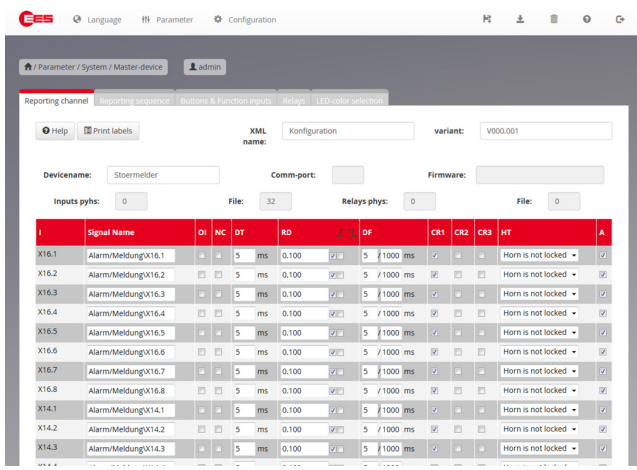
УСТРОЙСТВА ЗА ИНДИКАЦИЯ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Серия BSM – Интуитивно конфигуриране

Интуитивният софтуер за конфигуриране предлага достъп до всички функции на сигналното устройство и адаптиране на всеки отделен сигнал спрямо вашите изисквания.

Наред с другите са наличните следните функции:

- Всички последователности за квитиране съгласно ANSI/ISA
- Индикация за всеки отделен сигнал
- Инвертиране на всеки отделен сигнал
- Забавяне на всеки отделен сигнал
- Асоцииране на сигнали към релета повторители
- Функционални бутони и релета
- Задаване на LED-цветове
- Инвертиране на сигнали
- Автоматично създаване на надписи за светодиодите



ИНТУИТИВЕН СОФТУЕР ЗА КОНФИГУРИРАНЕ!

УСТРОЙСТВА ЗА ИНДИКАЦИЯ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

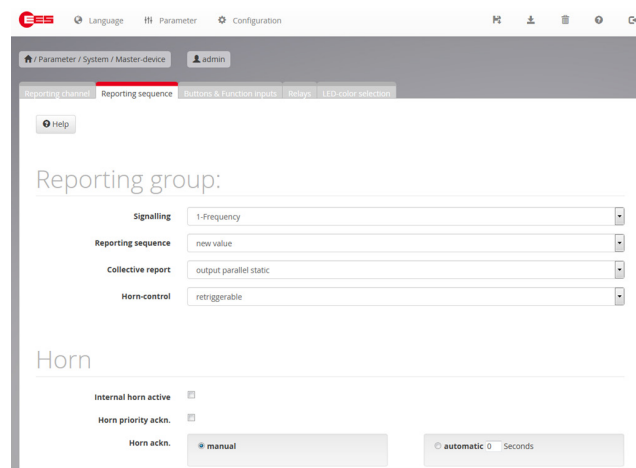
Серия BSM – Интуитивно конфигуриране

Различните приложения изискват различна последователност на квитиране на алармите.

С устройствата BSM може да конфигурирате последователността на квитиране по ваш избор или да изберете стандартна последователност съгласно ANSI/ISA.

Може да избирате между мигане на светодиодите с една или две честоти, потвърждаване на всички сигнали едновременно (Reset), ръчно или автоматично квитиране на звънеца и много други опции.

Всички настройки са достъпни в ясно подредени менюта в софтуера за конфигуриране.



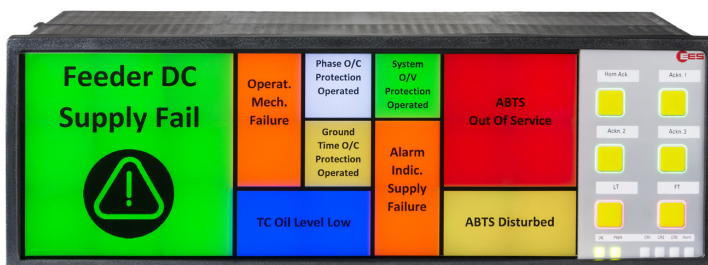
ЛЕСНО КОНФИГУРИРАНЕ НА АЛАРМЕНАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ

УСТРОЙСТВА ЗА СИГНАЛИЗАЦИЯ С РАЗШИРЕНА ФУНКЦИОНАЛНОСТ

Серия WAP – Напълно променящи се прозорци за индикация

Устройството за сигнализация WAP осигурява до 24 аларми с размер на всеки прозорец 28x28 мм събрани в много компактен корпус. При необходимост от повече сигнали, устройството WAP може да бъде разширено. Размерът и цветът на прозорците могат да бъдат свободно конфигурирани. Налични са различни варианти на захранващото напрежение, както и на напрежението за входните сигнали- 24 - 220 V AC/DC.

- Компактно устройство с 24 входни сигнала
– Размер на прозореца за индикация 28x28 mm
- Надграждане с до 4 устройства
– с общо до 96 входни сигнала
- Опционални вградени релета за сигнализация (могат да бъдат задействани по комуникация по IEC 61850)
- Опционално резервиране на захранването
- Промяна на размера на прозорците за индикация и пълно конфигуриране през Web-Server
- IEC 61850 / 60870-5-104 по RJ45 или оптика
- Светодиодна индикация за вътрешна повреда, състояние на алармените групи, звънец и захранващо напрежение
- Подсветка на бутоните за напътстване при последователността на квитиране



ПРОМЯНА РАЗМЕРА НА ПРОЗОРЦИТЕ
ЧРЕЗ СОФТУЕР

Сигналното устройство WAP осигурява 24 свободно конфигурируеми входа с възможност за избор на напрежението от 24 до 220 V AC/DC.

Размерът на всеки прозорец може да бъде индивидуално увеличен. Етикетът за всеки прозорец се адаптира автоматично към размера на прозореца. Текстовете за прозорците могат да бъдат въведени и разпечатани от софтуера за конфигурация.

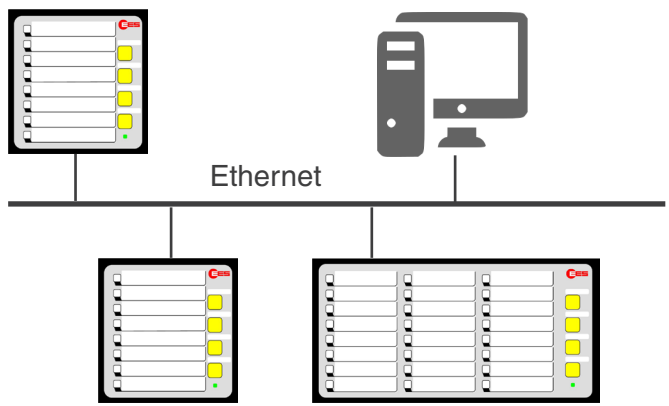
Конфигурирайте цвета и размера за визуализиране на всеки един сигнал за всеки един етап от квитирането му без разглобяване и без връщане до завода.

Основното предимство е светодиодната подсветка, която позволява промяна на прозорците без механични промени. Промяната на размера и цвета на сигналните прозорци може да бъде направена на обекта директно от браузъра на вашия лаптоп.

Настройките и проверките на устройството могат да бъдат направени във вашия офис с всяко едно налично устройство и да бъдат заредени в конкретното устройство на обекта. Промени по конфигурацията могат да бъдат направени на обекта с вашия клиент. Необходим е само принтер за отпечатване на създадената рамка и фолио за етиктиране.

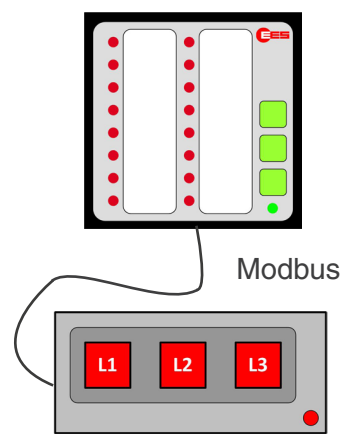
КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ

Сигнални устройства с разширена функционалност



Серия USM

Устройства с ethernet
комуникация



Серия LAB

Сериина комуникация по
Modbus

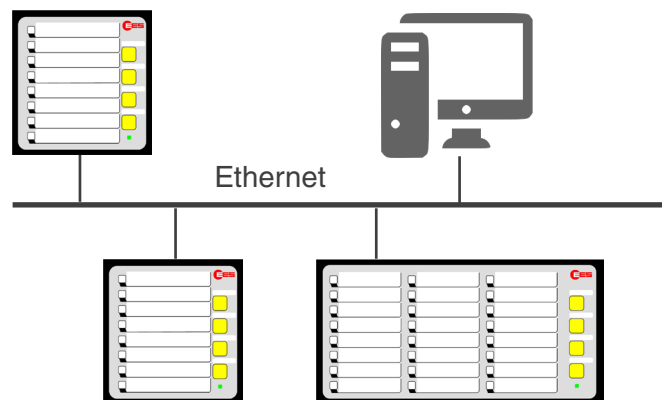
СИГНАЛНИ УСТРОЙСТВА С РАЗШИРЕНА ФУНКЦИОНАЛНОСТ

Серия USM – Устройства с комуникация

Устройствата USM предлагат всички функции на стандартно устройство за визуализация и сигнализация на аларми.

Като допълнение към всички основни функции за сигнализация са налични и стандартни протоколи за комуникация като EC 60870-5-101/104 или IEC 61850.

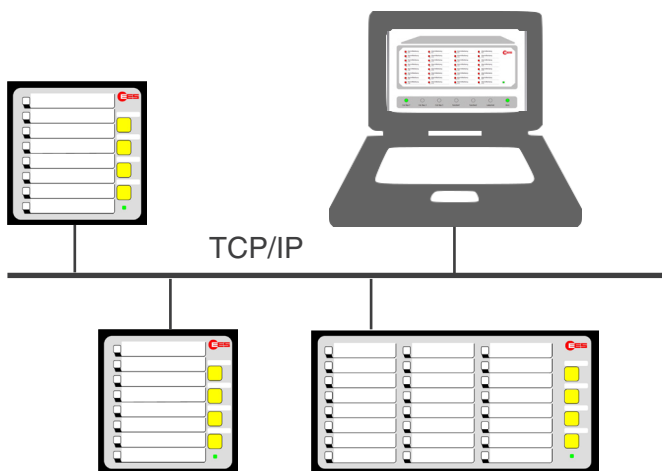
- 8 / 16 / 24 / 32 / 40 / 48 сигнални входа
- Интегрирана логика за асоцииране на входове и изходи
- Ethernet портове за комуникация по протоколи IEC 61850 и / или IEC 60870-5-104
- Сериен порт за комуникация по протокол IEC 60870-5-101
- Възможност за резервиране на комуникацията



**СИГНАЛНИ УСТРОЙСТВА СЪС СТАНДАРТНИ
КОМУНИКАЦИОННИ ПРОТОКОЛИ!**

СИГНАЛНИ УСТРОЙСТВА С РАЗШИРЕНА ФУНКЦИОНАЛНОСТ

Серия USM – Конфигуриране чрез Web-Server



**КОНФИГУРИРАНЕТО Е
ОПРОСТЕНО, ИЗЧИСТЕНО И ПОДРЕДЕНО**

Конфигурирането на всички параметри за приемане и обработка на алармените сигнали, както и конфигурирането на комуникационните параметри, като IP адреси, Линк адреси и адреси на сигналите, се извършва чрез вградените в устройството Web-Server.

В устройствата, комуникиращи по IEC 61850, могат да се създават отделни „Data sets“ и „Report control blocks“ чрез „drag & drop“.

Не е необходим допълнителен софтуер или специални кабели за комуникация с устройството. Цялата необходима информация и софтуер за конфигуриране се намира в самото устройство.

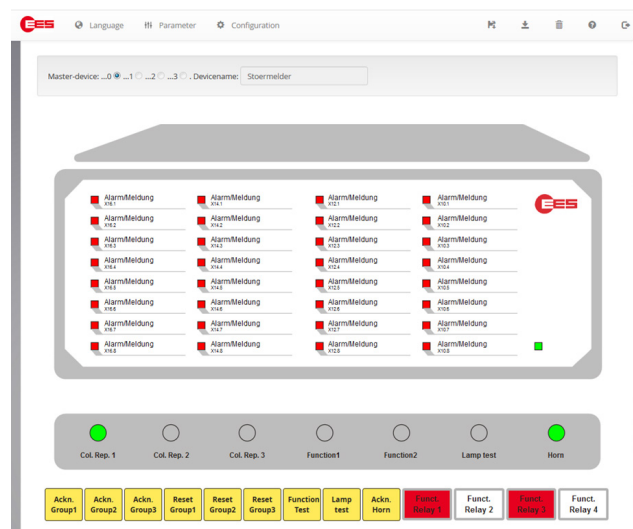
СИГНАЛНИ УСТРОЙСТВА С РАЗШИРЕНА ФУНКЦИОНАЛНОСТ

Серия USM – Online-Monitoring

В допълнение на многобройните опции за конфигуриране, уеб сървърът на устройствата от серия USM позволява наблюдение на текущото състояние на всички сигнали и устройства.

Под съответния IP адрес можете да наблюдавате устройствата си по всяко време и от всяко място.

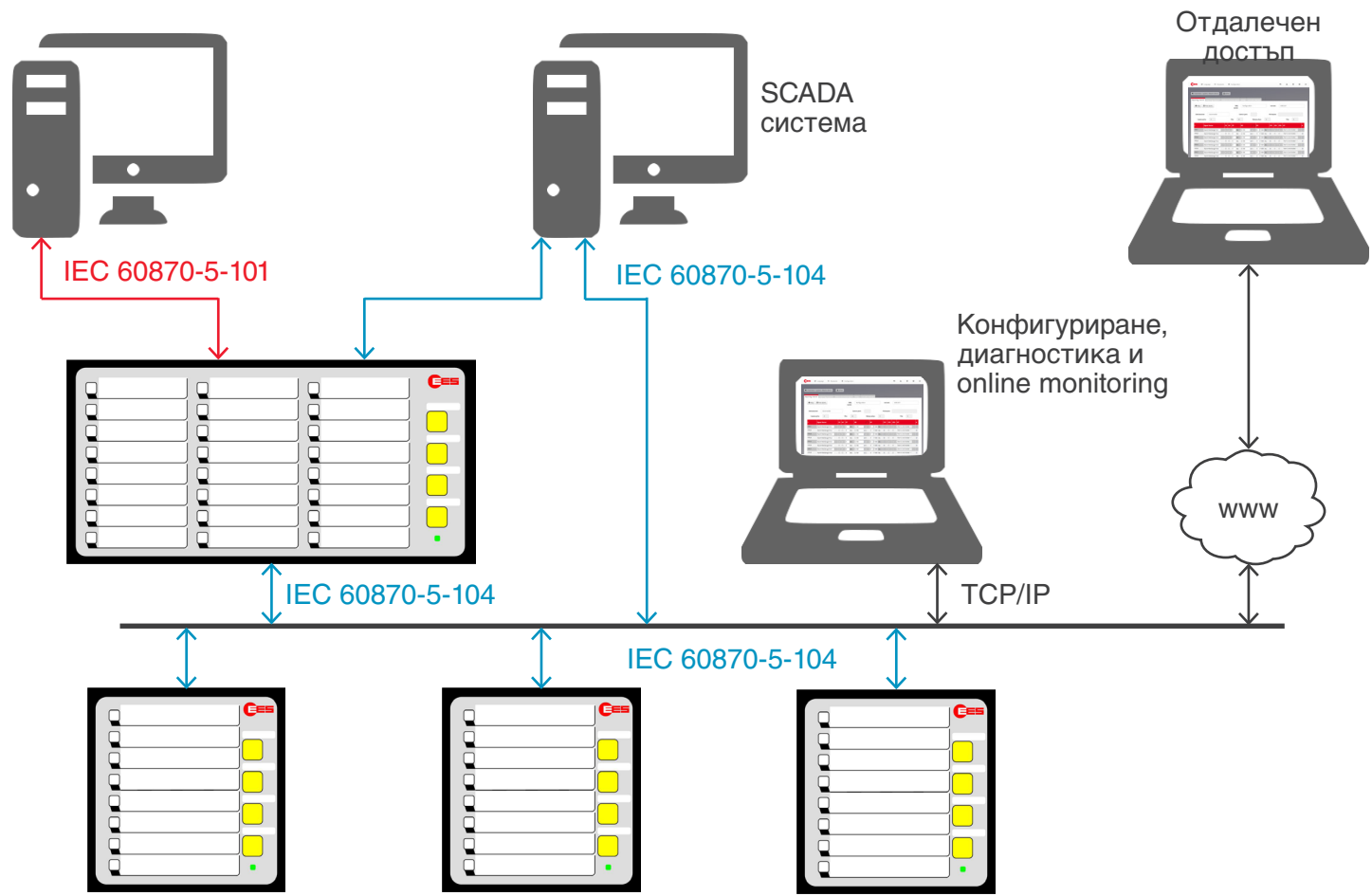
Дори дистанционното управление - например на бутоните за потвърждение, е достъпно чрез уеб интерфейса на устройството.



ЦЯЛАТА ИНФОРМАЦИЯ В РЕАЛНО ВРЕМЕ

СИГНАЛНИ УСТРОЙСТВА С КОМУНИКАЦИЯ

Серия USM – Комуникация по IEC 60870-5-101/104



Със сигналните устройства от серия USM, сигналите могат да бъдат изпратени от обекта (електрическата подстанция, помпената станция и др.) директно до SCADA системата или до диспечерското управление. С използването на стандартизирани протоколи за телесигнализация и телеуправление като IEC 60870-5-101/104 много кабели и монтажна работа могат да бъдат спестени.

Изпращането на сигнали от сигналните устройства до SCADA системата и въвеждането в експлоатация стават бързо и лесно чрез използване на стандартизирани протоколи за комуникация като IEC 60870-5-101/104!

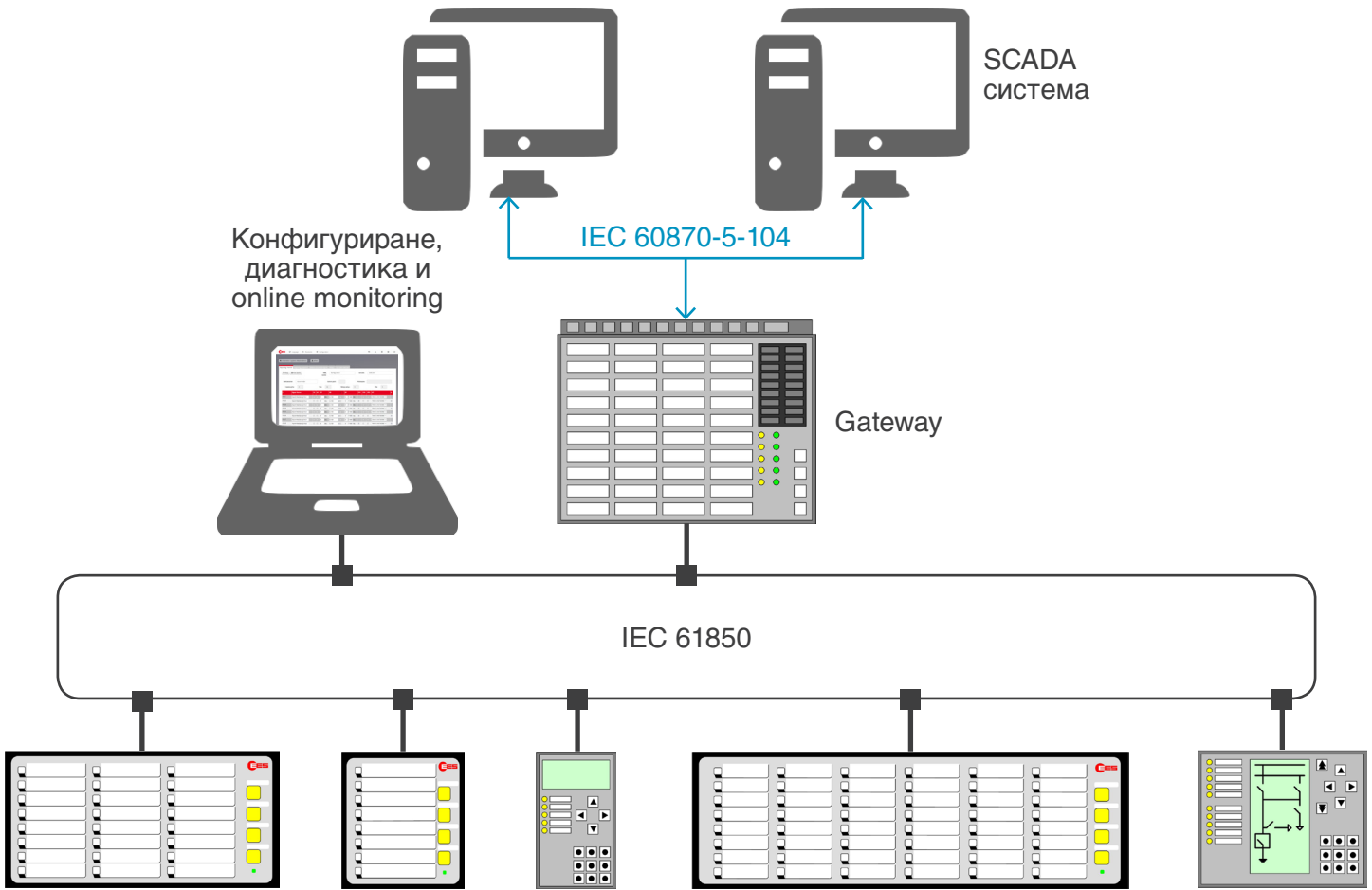
Устройствата USM предоставят пълна информация за алармените сигнали, както и възможност за тяхното квитиране по комуникационния протокол.

Комуникационните настройки по подразбиране за отделните сигнали, както и за комуникационния протокол, ви позволяват бързо и лесно конфигуриране.

Чрез протокола IEC 60870-5-104 могат да бъдат реализирани до четири връзки към различни клиенти, както и резервиране на комуникацията.

СИГНАЛНИ УСТРОЙСТВА С КОМУНИКАЦИЯ

Серия USM – Комуникация по IEC 61850



Много сигнали могат да бъдат получени от релейните защиты и други устройства по комуникационната мрежа по IEC 61850, но има и много сигнали, които не са налични в релейните защиты. Тези сигнали могат лесно да бъдат добавени към мрежата по IEC 61850 чрез устройствата за сигнализация на EES.

Лесно интегриране на сигнали в комуникационната мрежата по IEC 61850 и лесно създаване на репорт блокове в сигналните устройства UMS!

Устройствата от серията USM с IEC 61850 позволяват интегрирането на сигналните устройства към комуникационната мрежа и SCADA системата.

Устройството за сигнализация получава информация за сигналите чрез галванично разделени входове и изпраща индикациите по комуникационната мрежа по IEC 61850 чрез дата сетове и репорт блокове.

Чрез допълнителни интегрирани или външни релейни изходи могат да се изпълнят дори управляващи команди от SCADA системата.

Интерфейсът IEC 61850 поддържа всички необходими функции и услуги, например дата сетове и репорт блокове.

Устройствата се доставят предварително конфигурирани, което улеснява въвеждането им в експлоатация.

ПРЕДАВАНЕ НА СИГНАЛИ

Серия ZS и MFW

Предаването на аналогови и цифрови сигнали може да бъде осъществено еднопосочно - чрез ZS8A или двупосочно - чрез ZS16 и MFW.

Тези устройства осигуряват предаване на сигнали на дълги разстояния - до 15 км. по двупроводна схема, безжично или по оптика.

Също така разширяемостта се осигурява от модули за цифрови или аналогови входове и/или изходи.

Проектирани са за малки обекти с комуникация от точка до точка или в мрежа с повече от две устройства чрез серията MFW. Предаването на сигналите се извършва чрез кодирани цифрови телеграми. Приемният модул може надеждно да разпознае нарушения, дефектни телеграми и да ги отхвърли.

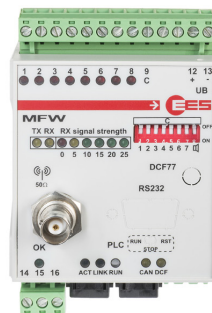
- Разстояние до 15 км
- Модули с 8 входа и/или 8 Изходи
- Модули с аналогови входове/изходи
- Конфигуриране чрез DIP-ключове



ZS8A



ZS16



MFW

НАДЕЖНО ПРЕДАВАНЕ НА СИГНАЛИ - ЖИЧНО И БЕЗЖИЧНО!

МОНИТОРИНГ НА НАПРЕЖЕНИЕ

Серия EUW3 и EUW4

Наблюдението на 3-фазните променливотоковите мрежи трябва да бъде прецизно. Спадане или увеличаване на напрежението или повреда в опроводяването може да настъпи по всяко време.

Конфигурирането на устройството спрямо параметрите на мрежата се извършва чрез потенциометри, разположени на предния панел на устройството.

Релетата за сигнализация и светодиодните индикатори за състоянието показват лесно текущото състояние.

- Наблюдение на всяка фаза
- Работен диапазон 80V – 420V AC
- DIN монтаж



EUW3



EUW4

ДОКАЗАН НАЧИН ЗА МОНИТОРИНГ НА НАПРЕЖЕНИЕТО!

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ

Сигнални устройства



LAB



SSM



FSM

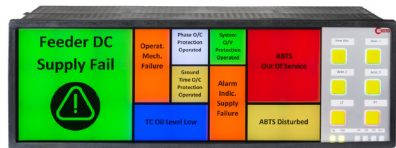
Брой входове	• 8, 16	• 8, 16	• 10 • До 40 на каскаден принцип
Бутони	• Проба лампи	• Проба лампи • Квитиране • Квитиране на звънеца	• Проба лампи • Квитиране • Квитиране на звънеца • Функционален тест • Конфигурируеми
Алармена последователност		• Преконфигурирана	• Предварително конфигурирана • Конфигурируема
Исходни релета	• Групирани аларми (опционално)	• Групирани аларми • Звънец • Релета повторители (опционално)	• 4 (конфигурируеми) напр. групирани аларми, звънец, вътрешна повреда
Конфигуриране	• DIP-ключета (опционално)		• DIP-ключета • Софтуер
Комуникация/ спец. функции	• CS31 (опционално) • Modbus RTU (опционално)	• Опционални външни релета повторители	• Механични индикатори • Енергонезависими • Списък със събития



BSM



USM



WAP

• 8, 16, 24, 32, 40, 48 • До 192 на каскаден принцип • Проба лампи • Квитиране • Квитиране на звънеца • Функционален тест • 4 бутона, свободно конфигурируеми с версия Р	• 8, 16, 24, 32, 40, 48 • До 192 на каскаден принцип • Проба лампи • Квитиране • Квитиране на звънеца • Функционален тест • 4 бутона, свободно конфигурируеми	• 24 • До 96 на каскаден принцип • Проба лампи • Квитиране • Квитиране на звънеца • Функционален тест • Зачистване • 6 бутона, свободно конфигурируеми	Брой входове
• Предварително конфигурирана • Конфигурируема	• Предварително конфигурирана • Конфигурируема	• Предварително конфигурирана • Конфигурируема	Алармена последо- вателност
• До 3 групирани репорта • Звънец • Вътрешна повреда • Опционални релета повторители	• До 3 групирани репорта • Звънец • Вътрешна повреда • Опционални релета повторители	• До 3 групирани репорта • Звънец • Вътрешна повреда • Опционални релета повторители	Исходни релета
• DIP-ключета • Софтуер	• DIP-ключета • Интегриран Web-server	• DIP-ключета • Интегриран Web-server • Софтуер	Конфигу- риране
• 1:1-релета / 1:X релета • 1:1-външни релета • Логики	• IEC 61850 • IEC 60870-5-101/-104 • 1:1-релета / 1:X релета • Логики	• IEC 61850 • IEC 60870-5-101/-104 • 1:1-релета / 1:X релета • Логики	Комуни- кация/ спец. функции

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ

Предаване на Сигнали



ZS8A



ZS16



MFW

Входове / Изходи	8 DI съответно 8 DO - Разширение с по 8 DI или 8 DO или 1 AI съответно 1 AO	8 DI и 8 DO - Разширение с по 8 DI или 8 DO или 4 AI съответно 4 AO	- Макс.128 D I/O или 60 A I/O - Разширение с по 8 DI или 8 DO или 4 AI съответно 4 AO
Дигитални Входове / Изходи	- Входно напрежение 16 ... 35 V DC - Време на задействане 50 ms - AI и AO: 0 ... 20 mA or 0 ... 10 V	- Входно напрежение: 16 ... 35 V DC, - Изходи: 200 mA (Транзисторни) - AI и AO: 0 ... 20 mA or 0 ... 10 V	- Входно напрежение:9 ... 255 V AC/DC - Изходи:в зависимост от напр. макс 8A @ 230V AC - AI и AO: 0(4) ... 20 mA or 0 ... 10 V
Аналогови			
Скорост	1,2 – 9,6 kBaud	1,2 – 19,2 kBaud	1,2 – 19,2 kBaud в зависимост от комуникацията
Обновяване	15 – 120 ms	6 – 520 ms, в зависимост от броя на модулите	6 – < 500 ms, в зависимост от броя на модулите
Сигнал за повреда	LED индикация за работа	- LED индикация за работа - LED индикация за повреда	- LED индикация за работа - LED индикация за повреда - LED индикация за комуникация
Конфигуриране	DIP-ключета	DIP-ключета	- DIP-ключета - Софтуер
Комуникация / Спец. функции	- Двупроводна мрежа - Защитена комуникация	- Двупроводна мрежа - Защитена комуникация	- Двупроводна мрежа, радио, power line, оптика, GPRS - Защитена комуникация

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ

Мониторинг на Напрежението



EYW3



EYW4

• Напрежение под и над номиналното • Повреда в една от фазите • Фазов ред	• Напрежение под номиналното • Повреда в една от фазите	Критерии
• 3 x 50V ... 460 V	• 3 x 80 ... 120 V • 3 x 100 ... 150 V • 3 x 185 ... 345 V • 3 x 270 ... 420V •	Диапазон на работа
• 3 червени светодиода за Мин. / Макс. напрежение / Посока на въртене на полето • LED индикация за работа	• LED индикация за работа	Индикации
• 0 ... 250 V AC/DC • 4 A @ 0 ... 250 V AC 50/60 Hz • 4 A @ 0 ... 24 V DC • Настройка за времезабавяне 0,2 ... 10s	• 4 A @ 0 ... 250 V AC* и 0 ... 24 V DC • 1 A @ 60 V DC • 0,3 A @ 110 V DC • 0,1 A @ 250 V DC	Сигнални изходи
	• Не е необходимо захранващо напрежение	Спец. функции

ДОБРЕ Е ДА ЗНАЕТЕ

Зашо продуктите на EES – 10 причини

1. Повече от 40 години опит в областта
2. Надеждна технология - в употреба в световен мащаб
3. Цялостно портфолио - от обикновени до комплексни функции
4. Допълнителни системни аксесоари за висока функционалност
5. Диелектрична защита и защита от смущения
6. Широк диапазон на напрежение от 12 V до 230 V
7. Ярки светодиоди с широк ъгъл на четене
8. Лесно адаптиране към обекта
9. Лесно конфигуриране
10. Произведени в Германия



Основни сектори



Ние сме в сигналите



**check
and
control** fault annunciating
and telecontrols

Историята на нашата средно голяма семейна компания е история на успех, която съчетава висока компетентност и новаторски технологии повече от 40 години.

Днес с изчерпателно портфолио от сигнални устройства допринасяме за експлоатационната надеждност на безброй обекти. Независимо от големината или сложността на приложението, ние предлагаме подходящо решение за всички изисквания. Ние доказахме производителността и надеждността на нашите системи в хиляди приложения.

Повярвайте ни - опитайте ни!

Интертест ООД

Пловдив | България | ул. Арх. Камен Петков 62 | етаж 0
тел. +359 883 555 287 | i.popov@intertest.bg | www.intertest.bg



INTERTEST LTD

Electrical Engineering and Commissioning