

УСТРОЙСТВА ЗА ОТЧИТАНЕ, СОНДИ ЗА ДАННИ И АКСЕСОАРИ

ЗВЕНА ЗА ОТЧИТАНЕ НА ДАННИ

ПРЕНОСИМИ УСТРОЙСТВА ЗА ДАННИ

МИНИ УСТРОЙСТВА ЗА ДАННИ ЗА ПОЛЕ



Orenburg City Business Center - Русия

## ЗВЕНА ЗА ОТЧИТАНЕ НА ДАННИ



CRD-400 е ново устройство, което може да се държи в ръка, за отчитане на данни, направено за отчитане на всеки вид инструменти на Sisgeo. Основни характеристики са цветния графичен дисплей, Ni-MH зареждаща се батерия и устойчивата на намокряне кутия. CRD-400 позволява дисплей на отчитания в електрически и инженерни звена; нивото на батерията винаги е показано на екрана. VOLTA е устройство за отчитане с вибрираща жица, което филтрира хармоничните честоти, за да се избегнат променливите измервания. TORRICELLI е звено за отчитане с двоен канал, конфигурирано фабрично за всеки сензор. Бързо свързващите се терминали позволяват директно свързване на кабелите на сензорния сигнал и зарядните устройства за батериите. Всички модели на Sisgeo преносими звена за отчитане на данни са снабдени с торбичка за през рамо, зарядно за батерия и кабели.

### ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ



#### CRD-400 ръчно устройство за отчитане

Брой канали	Един (1)
A/D конвертор	24 bit с автокалибриране
Дисплей	Графичен цвят TFT, LED backlight 240x320 pixel, sunlight reliable
Вид измерване	mA, mV, mV/V, V, °C Вибрираща жица
Резолуция	1 µA at F.S. 20 mA 1 µV at F.S. 20 mV 0.001mV/V at F.S. 10 mV/V 0.1 Hz, 0.1 °C
Точност	0.01% FS
Батерия	4.8 V, 2.7 Ah Ni-MH зареждаща се
Работно време	8 часа (продължителна работа)
Околна среда	-20°C +60°C, IP67
Размери и тегло	98 x 200 x 50 mm, 0.9 Kg

#### TORRICELLI устройство за отчитане

Брой канали	Два (2)
Дисплей звено	mA, mV, mV/V, V, ±20.000 sin α, °C
дисплей	alpha-numeric backlight LCD 240 x 128 pixel
батерия	12V 4,5 Ah зареждаща се Ni-MH
Околна среда	-10°C +50°C, IP67

#### VOLTA устройство за отчитане с вибрираща жица

Брой канали	Два (2)
Звено дисплей	Честота 2x10-3, интервал, µs, °C
Дисплей	alpha-numeric backlight LCD 240 x 128 pixel
Батерия	12V 4,5 Ah зареждаща се Ni-MH
Околна среда	-10°C +50°C, IP67

## ПРЕНΟΣИМИ УСТРОЙСТВА ЗА ДАННИ



Galileo, Leonardo and New Leonardo са устойчиви, водоустойчиви и лесни за отчитане преносими устройства за данни. Те са снабдени с висококачествен микропроцесор, Ni-MH батерии и цветен графичен дисплей. New Leonardo устройството за отчитане на данни може да отчита всички типове сензори на Sisgeo; Galileo е направен за употреба с инструменти с вибриращи жици. И двете устройства за отчитане използват филтриране на хармоничните честоти, за да се избегнат променливите измервания. Отчитанията се съхраняват в 2GB памет и съхранените данни лесно могат да бъдат предадени към компютър посредством USB кабел. Преносимите устройства за данни могат да бъдат снабдени с bluetooth връстен модул, за да изпраща данните към офиса в реално време посредством смартфон. SMART MANAGER SUITE софтуера позволява управлението на данните директно от компютъра или лаптоп; SW и FW ъпдейти ще се правят автоматично.

### ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ



#### NEW LEONARDO устройство за отчитане на данни

Брой канали	Два (2)
A/D конвертер	2 x 24 bit с автокалибриране
Дисплей	Графичен цвят TFT, LED backlight 320x240 pixel, sunlight reliable
Тип на измерването	mA, mV, mV/V, V, Ω (PT100/NTC) Вибрираща жица
Памет	2 GB
Резолуция	1 µA at F.S. 20 mA 1 µV at F.S. 20 mV 10 µV at F.S. ±400mV 0.001mV/V at F.S. 10 mV/V 0.1 Hz, 0.1 °C
Батерия	12V 4,5 Ah зареждаща се Ni-MH
Работно време	8 часа (продължителна работа)
Размери (LxWxH)	200 x 280 x 65 mm
Тегло	2 kg
Околна среда	-20°C +60°C, IP67
Порт за комуникация	USB 2.0 (pen drive style)

#### GALILEO устройство за отчитане на данни

Тип на измерването	Вибрираща жица, NTC термистор
Брой канали	Два (2)
Дисплей	Графичен цветен TFT, LED backlight 320x240 pixel, sunlight reliable
Памет	2 GB
Резолуция	0.1 Hz, 0.1 °C
Батерия	12V 4,5 Ah зареждаща се Ni-MH
Работно време	8 часа (продължителна работа)
Размери (LxWxH)	200 x 280 x 65 mm
Тегло	2 kg
Околна среда	-20°C +60°C, IP67
Порт за комуникация	USB 2.0 (pen drive style)

## МИНИ УСТРОЙСТВА ЗА ДАННИ ЗА ПОЛЕ



ADR устройствата за данни са група от компактни, мулти-канални устройства за данни, направени за употреба с вибрираща жица и 4-20mA сензора. PC комуникацията се извършва посредством USB или RS485 интерфейс. Отчитанията могат да се съхраняват в памет с висок капацитет от 64.000 данни (VW Мини устройство за данни) и 43.000 данни (Mini устройство за данни), което позволява тези устройства да се използват като самостоятелни устройства за данни.

Мини устройствата са снабдени със сменяеми батерии (VW модел) или 220V (4-20mA модел); потребителят може да избере и 20W комплект слънчев панел. Мини устройствата се управляват чрез специфичен софтуер. П посредством този софтуер потребителят може да нагласи начално време и интервали на получаване на данни, да свалят и да презареждат данни (в таблична и графична форма), да извършват директни отчитания на сензора и да калибрират звеното.

### ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ



Мини устройство за данни	
Съвместимост на сензора	4-20 mA (current loop)
Брой канали	Четири (4)
Скенер тип	Дигитален
Резолуция	5 ца
Брой отчитания	43.000 (64 k bytes)
Времеви интервал за получаване на данни	Програмируем от 1 мин. до 18 ч.
комуникация	USB 2.0 mini ДД кабел
Батерия на устройството	3V DC батерия
Захранване на уреда	12V 4.5Ah зареждаща се
Околна среда	-20°C +60°C, IP65 case

#### Акcesoари

0AHOBO220V0	Кутия с външно захранване, IP67
0AHOBO12SOL	Пакет соларен панел - 20W, 12Ah
0SWBHW10000	Управляващ софтуер

#### VW Мини устройство за данни

Съвместимост на сензора	Вибрираща жица, NTC термистор
Брой канали	Шест (6)VW или (3)VW+(3)T с различна конфигурация
Тип скенер	Електромеханични релета
Резолуция	0.1 Hz, 0.1 °C
Брой отчитания	> 10.880 за канал
Интервал на събиране на данни	Програмируем в рамките на 48 часа
Порт за комуникация	RS 485 (19200 Baud))
Батерия	9V DC (6x1.5V D type)
Околна среда	-20°C +60°C, IP67 case

#### Акcesoари

0ECAV485I00	RS485 интелигентен кабел
0AX20W040AH	Пакет соларен панел-20W, 40Ah
0SWDL300000	DL MASTER SOFTWARE



УСТРОЙСТВА ЗА ОТЧИТАНЕ, СОНДИ ЗА ДАННИ И АКСЕСОАРИ

ADK-100 СИСТЕМА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ДАННИ

ADK-100 КОМПОНЕНТИ

СОФТУЕР И УЕБ УСЛУГИ



Modena Bridge - Италия



## ADK-100 СИСТЕМА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ДАННИ



Sisgeo ADK-100 е мощен и гъвкав мултифункционален уред за данни построен около Campbell Scientific CR1000 модула за измерване и контрол. Изпълняващата много задания работна система позволява едновременно комуникация и измервателни функции. Мултиексперти с вградени защиты от напрежение осигуряват допълнителни входи до 192 аналогови или 96 различни канала.

ADK-100 устройството за данни е направено за употреба на полето и е налично в различни версии. Всички версии са поставени във водоустойчиви IP 65 ограждения от неръждаема стомана. ADK-100e идеално не само за отчитане на данни, но и алармиране в случай, че сензорния параметър е надвишил стойността си. Контролните действия могат да се управляват посредством Multilogger Software.

### ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ



#### ADK-100 кабелни версии

OADK100B0X0	CR-1000 модулар, IP65 размери: 600x400x150mm
OADK100CAB3	CR-1000 модулар, IP65 До 3 конфигурации размери: 800x600x250mm
OADK100CAB60	CR-1000 модулар, IP65 до 6 конфигурации размери: 800x600x250mm
OADK100C160	CR-1000 модулар, IP65 с вградени 8/16 конфигурации
OADK100C320	CR-1000 модулар, IP65 с вградени 16/32 конфигурации

#### CR-1000 модулар Технически спецификации

Процесор	Renesas H8S 2322
Памет	2MB flash, 4MB SRAM за данни
Аналогов вход	6 диференциални, разширяващи се с предавател (MUX) до 192
дигитални I/O портове	8 порта софтуер, избираеми чрез бинарни входи или контролни изходи.
Обхват	
- аналогов	от ±2.5 mV до ±5.0 V
- честота	DC to 200 kHz
Резолюция	
- аналогов	от 0.33 IV до 1330 IV
- честота	±60x10 <sup>-6</sup> sec/по. измерени цикли
Точност	0.06% отчитане+компенсация (0 to 40°C)
Порт за комуникация	CS I/O порт за Campbell интерфейс RS232 порт за друг интерфейс
Батерия	12V 7.2 Ah, зареждаща се
Захранване	85-264V AC-50/60 Hz, I P67
Работен темп. обхват	-25°C +50°C

## ADK-100 КОМПОНЕНТИ



Пълната система за получаване на данни изисква допълнителни компоненти като мултиплексни бордове, модули за комуникация, захранване и приложения. ADK-100 устройството за данни предлага разнообразие от компоненти, отговарящи на изискванията на клиентите. Комуникацията се осъществява чрез директна USB кабелна връзка или посредством друг вид дистанционен интерфейс (GSM или телефонен модем, оптичен, RS485 дигитален кабел, ethernet network, и др...)

Всеки тип сензор може да бъде захранван директно от ADK-100 по време на измерването с помощта на специфични компоненти.

ADK-100 захранването е осигурено от 220V напрежение или посредством соларен панел, снабден с батерия и монтажен полус.

### КОМПОНЕНТИ И ИНТЕРФЕЙС

OADK16MUX00	Мултиплекс кутия 8/16 CH IP65 ограждение 300x300x180mm
OADK32MUX00	Мултиплекс кутия 16/32 CH IP65 ограждение 300x300x180mm
OADK32MU200	Мултиплекс кутия 2x8/16 CH IP65 ограждение 400x300x180mm
OADK64MU200	Мултиплекс кутия 2x16/32 CH IP65 ограждение 400x300x180mm
OADKBRELEBS	Допълнителен вход за релета
OADKWE65000	3M кабел с конектори за свързване към MUX кутиите ADK100B0X
OADKB0816R0	Табло на мултиплексор 8/16 CH
OADKB1632R0	Табло на мултиплексор 16/32 CH
OADKEXKV100	Защита от по-голямо напрежение включва биполярен и триполярен плазмен стоп на пренапрежение на тока за всеки мултиплексен вход
OAXBCO22000	IP67 захранване
OAX30W060AH	Захранване комплект 30W соларен панел и 60Ah батерия
OAX60W100AH	Захранване комплект 60W соларен панел и 100Ah батерия
OAXOPALO280	Поддържащ полус, 3.0 M

#### Интерфейс

OADKMD48500	MD-485 MULTIDROP модулар
OAXETH100NL	NL100 NETWORK LINK INTERFACE
OAXFOD00000	FIBER OPTIC INTERFACE
OAXGSM0M02	Външен GSM с антена
OAXGSM0D200	Вграден пакет на клетъчен телефон
OAXGPRSM02	QUAD BAND EXTERNAL GPRS модулар
OAXGPRS0D0	QUAD BAND BUILT-IN GPRS модулар
OAXCOM210E0	Телефонен модем
OAXBTCLE05	BLUETOOTH CLASSE I INTERFACE

## СОФТУЕР И УЕБ УСЛУГИ



ML Multilogger Software е 32 bit приложение, направено да управлява данните, придобити от инструментите за мониторинг, независимо дали са свързани директно към PC-то или свързани към дистанционно достъпно PC посредством периферии за комуникация.

Конфигурацията на каналите конфигурира инструментите, свързани посредством ADK-100 multiplexers и разширяват параметрите, отговарящи на специален процес, който сумира измерванията от мулти.каналите. Всеки канал се конфигурира с линеен или полиномен коефициент.

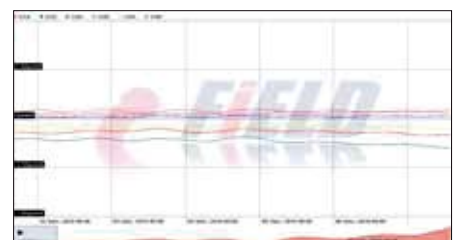
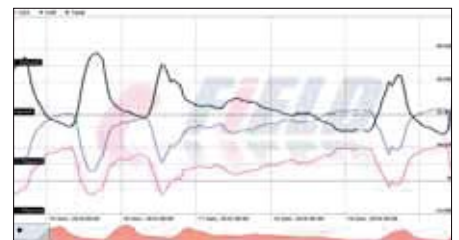
ML Software функцията не се ограничава в програмиране на ADK-100 устройството за данни, но и за сваляне, мониторинг, алармиране и събирането на данни също се поддържа.

### УЕБ УСЛУГИ



#### WEB Система за мониторинг

WMS системата за мониторинг работи в съответния уеб портал и позволява на потребителите да имат достъп до страниците с услуги като ръчна и автоматична комуникация, валидиране на данни, анализ на данни в реално време, графичен дисплей, ..... Системата за мониторинг може да върви и върху FIELDSTAT-софтуер, направен и разработен от Sisgeo и Field, в сътрудничество с Университета в Бергамо за статистически анализ на исторически данни, записани от системите за мониторинг. Fieldstat позволява да се определят и коригират отношенията, които може да въздействат върху данните (т.е температура).



УСТРОЙСТВА ЗА ОТЧИТАНЕ, СОНДИ ЗА ДАННИ И АКСЕСОАРИ

ОТЧИТАНЕ НА СВЪРЗВАЩИ И ТЕРМИНАЛНИ КУТИИ

АКСЕСОАРИ И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

КАБЕЛИ



MART Museum - Италия



## ОТЧИТАНЕ НА СВЪРЗАЩИ И ТЕРМИНАЛНИ КУТИИ



Различни модели водоустойчиви свързващи кутии са налични за единичен или мулти отвори за кабели. Налични са табла с три нива на защита от пренапрежение (OVP), които могат да се монтират вътре в свързващите кутии или върху DIN водачите, за да защитят електрическите инструменти. Измервателните кутии са налични в различни размери за свързване с до 6, 12, 18 или 24 инструмента. Те са снабдени с до 4 въртящи се 6-позиции ключове и конектор за преносима връзка за отчитане на данни; тяхната водоустойчива, с IP67, за монтаж на стена пластмасова кутия с предна врата, осигурява лесен монтаж и отчитане.

Простите измервателни кутии са налични за свързване с до 3 инструмента. Те са снабдени с водоустойчиви конектори за всеки вход на сензора.

### ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

#### СВЪРЗАЩИ КУТИИ

Налични в различни модели до 10 кабелни входа.

**0EPD000000** свързваща кутия до 10 кабелни входа, IP67

#### ЗАЩИТА ОТ ПРЕНАПРЕЖЕНИЕ

**0EPDR000W00** IP67 свързваща кутия за защита от пренапрежение до 30 пломби OVP

**0EXKV302W00** 3-нива O.V.P., 2 пломби

**0EXKV306W00** 3-нива O.V.P., 6 пломби

**0EPDR002W00** свързваща кутия с OVP, 2 пломби 3-нива OVP, IP67 кутия

**0EPDR006W00** свързваща кутия с OVP, 6 пломби, 3-нива OVP, IP67 кутия



#### ИЗМЕРВАТЕЛНИ КУТИИ

**0ERM000000** измервателна кутия до 3 инструмента. MIL конектор, IP67 кутия

#### Терминални включващи кутии

Налични до 6, 12, 18 или 24 позиции за 2-жични и 6-жични инструменти.

**0EPC0020S00** Ключ терминална кутия до 24 поз. за 2 жични инструменти

**0EPC0060S00** Ключ терминална кутия до 24 поз. за 4 и 6 жични инструменти

## АКСЕСОАРИ И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ



За да опрости монтажа, инсталирането и отчитането, Sisgeo предоставя разнообразие от аксесоари, отговарящи на изискванията на клиентите, като комплекти за оплитане на кабелите, конектори кабелна защита. Комплектите за оплитане на кабелите за лесни и бързи кабелни връзки се състоят от би-компонентна епоксидна смола, пластмасови тръби, гумени уплътнения, заваряващи се бордове и фитинги. Кабелната защита е водоустойчива тръба за защита на кабела от прекъсване на жицата; налични са в различни размери, за да съответстват на всички кабелни диаметри. Свободния мъжки водоустойчив конектор е фабрично поставен върху кабела на инструмента, за директно свързване към преносимото звено за отчитане на данни.

### АКСЕСОАРИ И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

#### АКСЕСОАРИ

**0EGSM0K0200** к-т за оплитане на кабели (2 тръби) с капачки и епоксидна смола

**0EGSM0K1000** к-т за оплитане на кабели (10 тръби) с капачки и епоксидна смола

**1000RES2COR** Би-компонентна епоксидна смола 0,5 Кг опаковка

**0ECON07MV00** Свободен MIL конектор и капачка 7 PIN женски MIL конектор

**0ETP0PG0700** кабелна защита за кабел с OD 2.3 до 6.7 mm

**0ETP0PG0900** кабелна защита за кабел с OD 4.8 до 8.0 mm

**0ETP0PG1300** кабелна защита за кабел с OD 7.0 до 12.0 mm

#### РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

**0ECAV7P2A00** екраниран кабел на съединителен проводник, 2 скоби MIL конектор и . 2 скоби + заземяване

**0ECAV7P4A00** екраниран кабел на съединителен проводник, 4 скоби MIL конектор и . 4 скоби + заземяване

**0ECAV7P6A00** екраниран кабел на съединителен проводник, 6 скоби MIL конектор и 6 скоби + заземяване

**0ECAV07V200** свободен съединителен проводник, 2 CONN. MIL конектор M/F 7 игли

**0ECAVUSB110** USB кабел, IP67

За ADK и рлеводични устройства за данни



## КАБЕЛИ



Кабелите на Sisgeo са направени за различни геотехнически и хидро-геоложки приложения, за зазиждане в бетон или погребани в почвата. За да увеличат тяхната работа и за да са подходящи за всяко приложение, кабелите на Sisgeo имат висок коефициент на полезно действие и допълнителни подсилващи звена за автоматично компенсиране на атмосферното налягане за съответните датчици за налягане. Вътрешната PE обшивка и външната PVC обшивка осигуряват водозащита и механични свойства. Кабелите на Sisgeo съответстват на следните международни стандарти:

- BS 6746
- IEC 60811
- IEC 60540
- IEC 60228
- NFC 32200
- VDE0207

### СПИСЪК С КАБЕЛИ

#### КАБЕЛИ ЗА ИНСТРУМЕНТИ

**0WE102KE000** 2-пломби 20-AWG кабел, KEVLAR PE вътрешна + PVC външна обшивка

**0WE104VWK00** 2-усукани двойки 22-AWG кабел, PE вътрешна + PVC външна обшивка

**0WE104VWS00** 2-усукани двойки 22-AWG кабел, PVC червена обшивка, OD 4.8 mm

**0WE104VWX00** 2-усукани двойки армиран кабел, PVC вътрешна+S/S външна обшивка

**0WE104X0200** електрически армиран кабел PE+PVC външна обшивка, OD 8.0 mm

**0WE10600000** електрически кабел 6 усл-24 AWG, PE вътрешна + PVC външна обшивка

**0WE1061PI00** електрически кабел 6 усл-24 AWG, Полурутанова обшивка, OD 5.0 mm

**0WE110DX000** електрически кабел 10 усл-24 AWG, PE вътрешна + PVC външна обшивка

#### ОТВОРЕНИ КАБЕЛИ

**0WE203KE000** 2-пломби отворен кабел, KEVLAR PE вътрешна + PVC външна обшивка

**0WE207KE000** 6-пломби отворен кабел, KEVLAR PE вътрешна + PVC външна обшивка

#### МНОГОЖИЛНИ КАБЕЛИ

**0WE11600000** 8-усукани двойки 24-AWG кабел PE вътрешна + PVC външна обшивка

**0WE13200000** 16-усукани двойки 24-AWG кабел PE вътрешна + PVC външна обшивка

#### ADK-100 СВЪРЗАЩ КАБЕЛ

**0ADKWE65000** свързващ кабел MUX/ADK-100 3 m кабел с #2 MIL конектори

**0WE650T8A20** ADK-100 свързващ кабел 4 + 2 усукани двойки, PVC обшивка

