

JUMO LOGOSCREEN nt

TFT-дисплейі, CompactFlash-картасы және USB-интерфейсі бар экранды тіркегіш (өздігінен жазу аспабы)

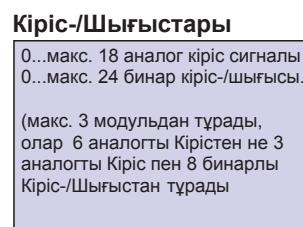
Қысқаша сипаттамасы

LOGOSCREEN nt электронды тіркегіш қағазды пайдаланбайтын өздігінен жазу аспаптарының жаңа буынына жатады. Басты ерекшелігі: аспаптың мәлімет жинаитын элементтері модульды түрде қалыптастырылған (3-тен...18-ге дейін каналы бар), және де ол аспапты инновациялық басқарумен мүмкіндігімен, сақталған мәліметтерді пайдалану және аспапты пайдалану қауіпсіздігінің жоғарғы деңгейімен қамтамасыз етілген.

LOGOSCREEN nt-де сақталған мәліметтер график, түрлі диаграммалар немесе цифрлік жазба түрінде бейнелене алады.

Архивке жіберілген мәліметтерді өңдеу мен LOGOSCREEN nt конфигурациясын өзгерту үшін РС-ке арналған тиімділігі жоғары программа ұсынылады.

Схемалық құрылымы



Интерфейс арқылы:

қосымша
макс. 24 аналогты Кіріс және
макс. 24 бинар Кірісі бар

Шығу сигнал релеци

1 Реле (міндетті түрде)
қосымша ретінде
6 Реле (Опция)

Бейнелеуі/Басқаруы

Бейнелеу
5,5" TFT түрлі-түсті дисплей,
320 x 240 пиксель,
256 түрлі тус береді

Басқару
Колмен бұрау немесе сенсорлы басқару (солға, онға, басу)



Рұқсаттар/сынақ белгісі (техник.мәліметті қара)



Түр 706581/...



Түр 706581/...,444 (Панелі болаттан жасалған) Ex

Ерекшеліктері

- Бір ғана айналмалы түймешемен басқару және ыңғайлы меню жүйесі
- Мәліметтерді CompactFlash-картасында не USB-де сақтау
- PCA-Kommunikations-Software (PCC) арқылы автоматты түрде есептеу
- SCADA-системасына арналған интерфейс, SPS-басқару мен РС-системасы
- Ішіне орнатылған Web-сервер
- Бір мезгілде мәліметтер жинағының 3 топтамасын жазу
- Штрих код оқу арқылы басқару (Бастау, Тоқтау немесе Текст жазу)
- Modbus-Master-функциясы
- Панелі болаттан жасалса ATEX-стандартына сай келеді

Ex II 2G Ex px IIC

Ex II 2D Ex pD 21 IP65

Техникалық мәліметтер

Аналогты кірістер

Термоэлементтер

Таңбалануы	Типі	Стандарты	Өлшеудің шекті мәні	Салыстырылмалы ағаттығы ¹
Fe-CuNi	„L“	DIN 43 710	-200 ... +900°C	±0,1%
Fe-CuNi	„J“	DIN EN 60 584	-200 ... +1200°C	±0,1% -100°C-тан
Cu-CuNi	„U“	DIN 43 710	-200 ... +600°C	±0,1% -150°C-тан
Cu-CuNi	„T“	DIN EN 60 584	-270 ... +400°C	±0,1% -150°C-тан
NiCr-Ni	„K“	DIN EN 60 584	-200 ... +1372°C	±0,1% -80°C-тан
NiCr-CuNi	„E“	DIN EN 60 584	-200 ... +1000°C	±0,1% -80°C-тан
NiCrSi-NiSi	„N“	DIN EN 60 584	-100 ... +1300°C	±0,1% -80°C-тан
Pt10Rh-Pt	„S“	DIN EN 60 584	0 ... 1768°C	±0,15%
Pt13Rh-Pt	„R“	DIN EN 60 584	0 ... 1768°C	±0,15%
Pt30Rh-Pt6Rh	„B“	DIN EN 60 584	0 ... 1820°C	±0,15% 400°C-тан
W3Re/W25Re	„D“		0 ... 2495°C	±0,15% 500°C-тан
W5Re/W26Re	„C“		0 ... 2320°C	±0,15% 500°C-тан
W3Re/W26Re			0 ... 2400°C	±0,15% 500°C-тан
Хромель-Копель	GOST R 8.585-2001		-200 ... +800°C	±0,15% -80°C-тан
Хромель-Алюмелъ	GOST R 8.585-2001		-200 ... +1372°C	±0,1% -80°C-тан
PLII (Платина II)			0 ... 1395°C	±0,15%
Минимальды өлшем аралығы				Типтер L, J, U, T, K, E, N, Хромель-Алюмелъ, PLII: 100K Typ S, R, B, D, C, W3Re/W26Re, Хромель-Копель: 500K
Өлшеу шегінің басқын-соңғы мәні				0,1-К-адыммен өлшеу шегінің ішіндегі мәндер үшін еркін программаланады
Салқын дәнекер температурасын ескеру				Ішкі Pt 100 немесе бос тұрған ұштарына жалғанатын сыртқы термостат көмегімен
Салқын дәнекер темп., қосым. ағаттығы				± 1K
Салқын дәнекер темп., ағат. темп.шегі				-50 ... +150°C алдын ала беріледі
Мәліметтерді сұрастыру мерзімі				1 ... 18 каналдары: барлығы үшін 125ms
Kіріс фильтрі				2 деңгейлі цифрлі фильтр. Цифрлі фильтрдің уақыт тұрақтысы 0 ... 10,0 сек
Гальваникалы ажырату (жіктеу)				5 беттегі “электрлік сипаттамасы” мен 16 беттегі “Гальваникалы ажырату (жіктеу) сызбасын” қараңыз
Сигнал берудің айқындық адымы				> 14 Bit
Ерекшеліктері				°F өлшем бірлігіне программауға болады

¹ Салыстырылмалы ағаттықтар өлшеу шегіне сәйкестендірілген. Өлшем шегі азайса салыстырылмалы ағаттық мәндері де азаяды

Кедергілі термометр

Таңбалануы	Стандарты	Жалғану түрі	Өлшеу шегі	Салыстыр.ағаттық ¹	Өлшеу тогы
Pt 100	DIN EN 60 751 (TK-Мәні = $3,85 \cdot 10^{-3} 1/\text{°C}$)	2/3-тарамды сым 2/3-тарамды сым 4-тарамды сым	-200 ... +100°C -200 ... +850°C -200 ... +850°C	±0,5K ±0,8K ±0,5K	≈ 250μA ≈ 250μA ≈ 250μA
Pt 100	JIS 1604 (TK-Мәні = $3,917 \cdot 10^{-3} 1/\text{°C}$)	2/3-тарамды сым 2/3-тарамды сым 4-тарамды сым	-200 ... +100°C -200 ... +650°C -200 ... +650°C	±0,5K ±0,8K ±0,5K	≈ 250μA ≈ 250μA ≈ 250μA
Pt 100	GOST 6651-94 A.1 (TK-Мәні = $3,91 \cdot 10^{-3} 1/\text{°C}$)	2/3-T.c., 4-T.c. 2/3-T.c., 4-T.c.	-200 ... +100°C -200 ... +850°C	±0,5K ±0,8K	≈ 250μA ≈ 250μA
Pt 500	DIN EN 60 751 (TK-Мәні = $3,85 \cdot 10^{-3} 1/\text{°C}$)	2/3-T.c., 4-T.c. 2/3-T.c., 4-T.cr	-200 ... +100°C -200 ... +850°C	±0,5K ±0,9K	≈ 100μA ≈ 100μA
Pt 1000	DIN EN 60 751 (TK-Мәні = $3,85 \cdot 10^{-3} 1/\text{°C}$)	2/3-тарамды сым 2/3-тарамды сым 4-тарамды сым	-200 ... +100°C -200 ... +850°C -200 ... +850°C	±0,5K ±0,8K ±0,5K	≈ 100μA ≈ 100μA ≈ 100μA
Ni 100	DIN 43 760 (TK-Мәні = $6,18 \cdot 10^{-3} 1/\text{°C}$)	2/3-T.c., 4-T.c	-60 ... +180°C	±0,4K	≈ 250μA
Pt 50	ST RGW 1057 1985 (TK-Мәні = $3,91 \cdot 10^{-3} 1/\text{°C}$)	2/3-тарамды сым 2/3-тарамды сым 4-тарамды сым 4-тарамды сым	-200 ... +100°C -200 ... +1100°C -200 ... +100°C -200 ... +1100°C	±0,5K ±0,9K ±0,5K ±0,6K	≈ 250μA ≈ 250μA ≈ 250μA ≈ 250μA
Cu 50	(TK-Мәні = $4,26 \cdot 10^{-3} 1/\text{°C}$)	2/3-тарамды сым 2/3-тарамды сым 4-тарамды сым 4-тарамды сым	-50 ... +100°C -50 ... +200°C -50 ... +100°C -50 ... +200°C	±0,5K ±0,9K ±0,5K ±0,7K	≈ 250μA ≈ 250μA ≈ 250μA ≈ 250μA

Таңбалануы	Стандарты	Жалғану түрі	Өлшеу шегі	Салыстыр.ағаттық ¹	Өлшеу тогы
Cu 100	GOST 6651-94 A.4 (ТК-Мәні = $4,26 \cdot 10^{-3} 1/^\circ\text{C}$)	2/3-тарамды сым 2/3-тарамды сым 4-тарамды сым 4-тарамды сым	-50 ... +100°C -50 ... +200°C -50 ... +100°C -50 ... +200°C	±0,5K ±0,9K ±0,5K ±0,6K	≈ 250μA ≈ 250μA ≈ 250μA ≈ 250μA
Жалғану түрі	Екі, үш немесе төрт тарамды сым арқылы жалғанады				
Минимальды өлшем шегі	15K				
Сенсор сымдарының кедергісі	Үш не төрт тарамды сыммен жалғанса, әр тарамның макс. кедергісі 30Ω Екі тарамды сыммен жалғанса, әр тарамның макс. кедергісі 10Ω				
Өлшеу шегінің басқы/соңғы мәндері	0,1-К-адыммен өлшеу шегінің ішіндегі мәндер үшін еркін программаланады				
Мәліметтерді сұрастыру мерзімі	1 ... 18 каналдары: барлығы үшін 125ms				
Кіріс фильтрі	2 деңгейлі цифрлі фильтр. Цифрлі фильтрдің уақыт тұрақтысы 0 ... 10,0 сек				
Гальваникалы ажырату (жіктеу)	5 беттегі "электрлік сипаттамасы" мен 16 беттегі "Гальваникалық жіктеу сыйзасын" қараңыз				
Сигнал берудің айқындық адымы	> 14 Bit				
Ерекшеліктері	°F өлшем бірлігіне программалауға болады				

¹ Салыстырылмалы ағаттықтар өлшеу шегіне сәйкестендірілген. Өлшем шегі азайса салыстырылмалы ағаттық мәндері де азаяды

Қашықта орнатылатын кедергілі сенсор мен потенциометрлер

Таңбалануы	Өлшеу шегі	Салыстыр.ағаттық ¹	Өлшеу тогы
Қашықта орнатылатын кедергілі сенсор	4000Ω дейін	±4Ω	≈ 100μA
Потенциометр	< 400Ω ≥ 400Ω-ден 4000Ω дейін	±400mΩ ±4Ω	≈ 250μA ≈ 100μA
Жалғау түрі	Қашықта орнатылатын кедергілі сенсор: үш тарамды сым арқылы Потенциометр: Екі-/Үш-/Төрт тарамды сым арқылы		
Минимальды өлшем шегі	60Ω		
Сенсор сымдарының кедергісі	Үш не төрт тарамды сыммен жалғанса, әр тарамның макс. кедергісі 30Ω Екі тарамды сыммен жалғанса, әр тарамның макс. кедергісі 10Ω		
Кедергі мәні (шамасы)	0,1-К-адыммен өлшеу шегінің ішіндегі мәндер үшін еркін программаланады		
Мәліметтерді сұрастыру мерзімі	1 ... 18 каналдары: барлығы үшін 125ms		
Кіріс фильтрі	2 деңгейлі цифрлі фильтр. Цифрлі фильтрдің уақыт тұрақтысы 0 ... 10,0 сек		
Гальваникалы ажырату (жіктеу)	5 беттегі "электрлік сипаттамасы" мен 16 беттегі "Гальваникалық жіктеу сыйзасын" қараңыз		
Сигнал берудің айқындық адымы	> 14 Bit		

¹ Салыстырылмалы ағаттықтар өлшеу шегіне сәйкестендірілген. Өлшем шегі азайса салыстырылмалы ағаттық мәндері де азаяды

Кірістік кернеу мен тұрақты ток

Негізгі өлшеу шегі	Салыстыр.ағаттық ¹	Кіріс кедергісі
-12 ... +112mV	±100μV	$R_E \geq 1 \text{ M}\Omega$
-10 ... +210mV	±240μV	$R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
-1,5 ... +11,5V	±6mV	$R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
-0,12 ... +1,12V	±1mV	$R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
-1,2 ... +1,2V	±2mV	$R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
-11,2 ... +11,2V	±12mV	$R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
Минимальды өлшем шегі	5mV	
Өлшеу шегінің басқы/соңғы мәндері	0,01-mV-адыммен өлшеу шегінің ішіндегі мәндер үшін еркін программаланады	
-1,3 ... +22mA	±20μA	Bürden Spannung ≤ 3V
-22 ... +22mA	±44μA	Bürden Spannung ≤ 3V
Минимальды өлшем шегі	0,5mA	
Өлшеу шегінің басқы/соңғы мәндері	0,01-mA-адыммен өлшеу шегінің ішіндегі мәндер үшін еркін программаланады	
Өлшеу шегінің аумағынан шығу	NAMUR NE 43 бойынша	
Мәліметтерді сұрастыру мерзімі	1 ... 18 каналдары: барлығы үшін 125ms	
Кіріс фильтрі	2 деңгейлі цифрлі фильтр. Цифрлі фильтрдің уақыт тұрақтысы 0 ... 10,0 сек	
Гальваникалы ажырату (жіктеу)	5 беттегі "электрлік сипаттамасы" мен 16 беттегі "Гальваникалық жіктеу сыйзасын" қараңыз	
Сигнал берудің айқындық адымы	> 14 Bit	

¹ Салыстырылмалы ағаттықтар өлшеу шегіне сәйкестендірілген. Өлшем шегі азайса салыстырылмалы ағаттық мәндері де азаяды.

Қысқа электрлік түйікталу/сенсордың үзілүі

	Қысқа түйікталу ¹	Үзілү ¹
Термоэлемент	анықтау мүмкін емес	анықталады
Кедергілі термометр	анықталады	анықталады
Қашықта орнат. кедергілі сенсор	анықтау мүмкін емес	анықталады
Потенциометр	анықтау мүмкін емес	анықталады
≤ ± 210mV дейінгі кернеу	анықтау мүмкін емес	анықталады
> ± 210mV дейінгі кернеу	анықтау мүмкін емес	анықтау мүмкін емес
Ток	анықтау мүмкін емес	анықтау мүмкін емес

¹ Аспап "жауабы" программаланады, мысалы дабыл береді

Бинарлы кіріс/-шығыстар (Опция)

Кіріс не шығыс	Кіріс немесе шығыс ретінде қолдану мүмкіндігі
Саны	8, 16 немесе 24, аспаптың түріне байланысты, DIN VDE 0411-талабына сай келеді, 500 бөлік; макс. жиілігі. 25Hz, макс. кернеу 32V
Кіріс - Денгейі - Сұрау жасау жиілігі	Логика „0“: -3...+5V (Кіріс тогы max. ±1mA), Логика „1“: 12...30V (2,5mA ≤ Кіріс тогы ≤ 5mA) 8Hz
Жоғары жылдамдықты кіріс - Қызметі - Сұрау жасау жиілігі	Егер модульда реле немесе 6 аналогты кіріс болмаса, әр модульдың алғашқы екі бинарлы кірісі (B1, B2, B9, B10, B17, B18), қолданылады Есептеу (санай) функциясын атқарады 10kHz
Шығыс - Тип - деңгей - Сұрау жасау жиілігі	Оң бағытта қосылған, ашық коллектор атты шығыс сигналы Логика „0“: Транзистор жабылған (Тиристордағы кернеудің жоғарғы мәні ≤ 30V, тоқтың жабу күші 0,1mA) Логика „1“: Транзистор ашылған (Транзистордағы ең үлкен кернеу ≤ 1,6V, ең үлкен ток 50mA) ең жоғарғы мәні 1 сек (1Hz)

Шығыстар

1 реле (негізгі типте)	Ауыстырып қосатын контакт AC 230V, 3A ¹
6 реле (опция)	Ауыстырып қосатын контакт, AC 230V, 3A ^{1,2}

¹ резистивті кедергі үшін. ² Түйікталатын және қоректендіретін тізбектер қатар орнатылмайды.

Интерфейстер

RS232/RS485 (7 штеккер)	Саны 1, RS232 мен RS485 арасында ауысып қосылады Modbus-Master, Modbus-Slave және штрих кодты оқығыш 9600, 19200, 38400 Anschluss möglich SUB-D Modbus-Master/Slave-арқылы, 24 аналогты 24 бинарлы сигнал келеді
RS232 штрихкод оқығыш (2 штекер)	Саны 1 Modbus-Master, Modbus-Slave және штрих кодты оқығыш 9600, 19200, 38400 SUB-D Modbus-Master/Slave-арқылы, 24 аналогты 24 бинарлы сигнал келеді
Ethernet (6 штекер)	максимум 1 TCP, IP, HTTP, DHCP, SMTP, ModbusTCP 10MBit/s, 100MBit/s RJ45 HTML
USB-Host (5 штекер)	2 атап айтқанда. 1 алдыңғы панелі болаттан жасалса, 5 штекер және алдыңғы штекер (Панел болаттан жасалмаған), паралл. жалғанбайды; Жадында сақтау картасын аспапқа қосу үшін 100mA
USB-Device (15 штекер)	2 атап айтқанда. 1 алдыңғы панелі болаттан жасалса, 5 штекер және алдыңғы штекер (Панел болаттан жасалмаған), паралл. жалғанбайды; Жадында сақтау картасын аспапқа қосу үшін

Дисплей

Бейнелеу мүмкіндігі / Өлшемі	320 x 240 Пиксел / 5,5“
Типі / түрлі-түс саны	TFT-түрлі-түсті дисплей / 256 түрлі түсті бейнелейді
Жиілігі	> 150Hz
Бейненің айқындығы	қажетіне қарай реттеледі
Дисплейдің өшірілуі	Арнайы сигнал бойынша не күту уақыты аяқталса

Электрлік сипаттамалары

Коректенуі (Импульсті қорек көзі)	AC 100 ... 240V +10/-15 %, 48 ... 63Hz немесе AC/DC 20 ... 30V, 48 ... 63Hz (ELV)
Электрлік қауіпсіздік	DIN EN 61 010 бойынша, 1 бөлік, 2002 жылдың тамызы
Сақтану класы I Сынақ кернеуі (кунделікті сынақ) - Өлшем тізбегіндегі қорек тізбегі	Кернеудің артып кету дәрежесі II, Ластану дәрежесі 2 Сақтандырыш түйіспе (контакт)
- Қорапқа қатысты тізбек (жермен тұйықтау) - өлшеу тізбегі мен қорапқа қатысты өлшеу тізбегі - аналогтың кірістер арасындағы гальваникалық жіктеулер	Айнымалы ток берілгенде AC: 2,3kV/50Hz, 1 мин, Айнымалы/тұрақты ток берілсе AC/DC: 2,3kV/50Hz, 1 мин Айнымалы ток берілгенде AC: 2,3kV/50Hz, 1 мин, Айнымалы/тұрақты ток берілсе AC/DC: 2,3kV/50Hz, 1 мин 500V/50Hz, 1 мин AC 30V және DC 50V дейін
Коректендіру кернеуінің әсері	Өлшем шегінің < 0,1 % шамасы
Тұтынылатын қуат	шамамен 40VA
Мәліметтердің сақтау қауіпсіздігі	CompactFlash-Картасы
Электрлік түйісупер - Желі және реле - Аналог және бинар кірістер	винттері бар штекер арқылы арт жағына бекітеді, адымы 5,08мм, сым қимасы ≤ 2,5мм ² не 2x 1,5мм ² сымда ұшы бар болса винті бар штекер арқылы арт жағына бекітеді, Адымы 3,81мм, Сым қимасы ≤ 1,5мм ²

Қоршаған ортаның әсері

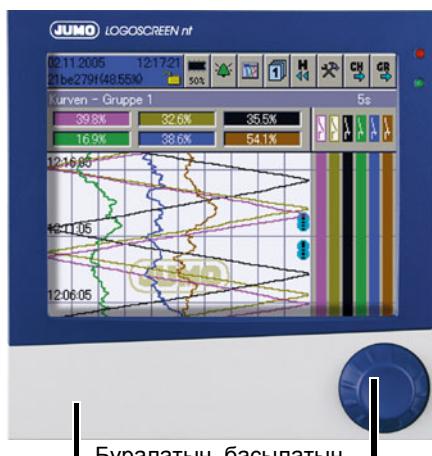
Қоршаған орта температурасы	0 ... +50°C
Қоршаған орта темп.әсері	0,03 %/K
Аспаптың қоймада сақтау темпер.	-20 ... +60°C
Климатқа қарсы тұрақтылық	Салқындастқышты қоспағанда ылғалданылық ≤ 75% болуы тиіс
Электромагнитті тұрақтылық (EMV) - кері әсердің таралуы - кері әсерге тұрақтылық	EN 61 326-1 А класы - Тек қана өнеркөсіп орындарының талаптарына сай келеді

Қорабы

Қораптың алдыңғы бөлігі	Мырыштан жасалады (құйылады), қажет болса сапалы болаттан жасалады
Қорап түрі	DIN IEC 61 554 бойынша орнатылатын қорап, сапалы болаттан жасалады
Алдыңғы бөлігінің өлшемдері	144 мм x 144 мм, DIN IEC 61 554 талабы бойынша
Шкафқа орнату тереңдігі	193мм (жалғанатын штекерді қоса есептегендеге)
Орнатылатын панел құйысы	138 ^{+1,0} мм x 138 ^{+1,0} мм, DIN IEC 61 554 талабы бойынша
Монтаж панелінің қалындығы	2 ... 40 мм
Қораптың бекітілуі	iDIN 43 834 талабы бойынша панельге орнатылады
Жұмыс жағдайындағы орыны	Ерікті түрде орнатылады, көзге ыңғайлы бақылау бұрышын ескеру керек, ол горизонтальды ±65°, вертикальды +40° ... -65°
Қорғаным дәрежесі	DIN EN 60 529 бойынша 2 категория, алдыңғы жағы IP65, арты IP20
Массасы	шамамен 3,5 кг

Рұқсаттар/сынақ белгісі

Сынақ таңбасы	Сынақ мекемесі	Сертификат/Сынақ нөмірі	Сынақ негізі	Ескертпе
UL рұқсаты	Ішкі нормалы Зертхана	E 201387	UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	Аспаты орнату құрылғысы, 350 опцияға қатысы жоқ
II 2G Ex px IIC II 2D Ex pD 21 IP65	электр көзі	SEV 08 ATEX 0155 U	EN 1127-1:2007 EN 60079-0:2006 EN 60079-2:2007 EN 61241-0:2006 EN 61241-4:2006	444 опциямен жасалған аспаты орнатқанда және норманың 350 опцияға қатысы жоқ



Бұралатын, басылатын бақару түймешесі.

CompactFlash-картасы мен USB-интерфейсі Аспап есігінің артында.

Аспап сипаттамасы

Аспаптың өзі

Қағазсыз жазу аспабы модулді түрде құрастырылған. Негізгі тип - қорек платасы (релесі бар) мен бір CPU-платасынан (Ethernet- und RS232/ RS485-интерфейсі және штрих кодқа көрек бір RS232-интерфейс пен USB-интерфейстен) тұрады. 1, 2 және 3 модуль ұялары 6 аналогтың кіріс не 3 аналогтың кіріс және 8 бинарлықтардың кіріс/шығыс модульдарымен жарақтандырыла алады. Балама ретінде 3 ұяға 6 релесі бар модуль орнатылады. Опция бойынша электр қорегі платасына PROFIBUS-DP-интерфейсі орнатылады.

Мәліметтердің жазу

Аналогтың кірістерге берілетін нақты мәліметтер 125ms сайын үздіксіз жазылады. Осы өлшем мәндері бойынша есеп қалыптастырылады және шекті мәндер бақыланады.

Сақтаудың программаланған мерзімі мен сақталатын шамаларға (максималды-, минимальды-, Орта-, Минималь&Макс-, ағымдағы мәндер немесе кәсіпорын экономикасы) байланысты өлшеу нәтижелері аспаптың оперативті жадына аударылады. Экранды жазу аспабы мәліметтерді тиісті топқа жіктеп жазады. Бір кіріс үшін бірнеше топ (макс. 9) қарастырылады.

Оперативті жады (SRAM)

SRAM-да сақталатын мәліметтер 20-kByte-блок түрінде ішкі жадында сақтау құрылғыларына көшіріледі. SRAM толып қалса, есکі мәліметтер өзі ешіріліп, оның орнына жаңалары жазылады.

Ішкі жадында сақтау құрылғысы

Әрдайым егер оперативті жадында сақтау блогы толса, мәліметтер ішкі жадында сақтау құрылғысына көшіріледі. Оның сыйымдылығы 256 Mbyte.

Мәлімет жазу операциясының әрқайсысы тиісінше бақыланып отырады, жазу кезіндегі қателіктер дереу анықталады. Аспап ішкі жадында сақтау құрылғысының сыйымдылығын үнемі бақылап отырады, егер сыйымдылығы азайса ол “жадының азайғасын туралы” дабыл береді.

Бұл дабыл, мысалы релені іске қосатын сигнал ретінде қолданыла алады.

Сыртқы жадында сақтау құрылғысы. Алынып салынбалы карта көмегімен аспаптың ішкі жадына жазылған өлшем мәліметтері еш қындықсыз компьютерге көшіріле алады.

Аспапқа екі түрлі карта орнатыла алады, оның бірі USB-картасы.

Мәліметтерді компьютерге жазу

Өлшем мәліметтерін тіркеғіш аспаптан компьютерге аудару процесі CompactFlash-картасы (алдыңғы панелі болаттан жасалған болмаса), USB-сақтау картасы немесе интерфейс (USB-Device, RS232, RS485, Ethernet) арқылы жүзеге асырылады.

Мәліметтерді сақтау қауіпсіздігі

Мәліметтер өзіне ғана тиесілі форматта, құпия шифр түрінде сақталады. Нәтижесінде мәліметтерді жоғары дәрежеде сақтауға қол жеткізіледі.

Егер аспап электрлік қорек желісінен ағытылып қалатын болса:

- RAM мен нақты үақыттың көрсететін сағаттың жұмысы литий батареясы (міндетті түрде бар) көмегімен 10 жылдан ≥ үзілмейтін болады, жинақтау конденсаторы көмегімен 2 күннен ≥ жұмыс істейді (Қоршаған орта температурасы -40 ... +45 °C),
- Ишкі мәліметтері толық сақталады.

Жазу процессінің үзақтығы

Аспаптың конфигурациясына байланысты жазу процессінің үзақтығы бір бірінен біршама өзгеше болуы мүмкін (мысалы, бірнеше күннен бірнеше айға дейін).

Есеп беру

Әрбір канал үшін белгілі мерзім үшін түрлі есептер жасалуы мүмкін (максималь-, минималь-, орташа мәліметтер мен олардың қосындысы).

Тапсырмаларды хаттамалау

Экранды тіркеғіште бір мезгілде тапсырмаларды сақтау үшін жадында сақтау қалыптастырыла алады. Әр тапсырманың басы, соның үзақтығы тапсырма санаушысымен бірге бейнеленіп, және аспаптың өзінде текст күйінде не PCA3000 мәліметтерді өндеде программасы арқылы бейнеленеді. Маман ниеті бойынша штрих кодты оқытын программа іске қосыла алады, одан алынған текстерді де жадына жазып хаттамалайды.

Шекті мәндерді бақылау/ Бақару режимін өзгерту

Егер өлшеу шегі оның жоғары/төменгі мәнінен ауытқыса, дереу апattyқ дабыл беріледі. Апattyқ дабыл мысалы, стандартты/уақыттық режимнен оқиғалық режимге ауыстыратын бақару сигналы ретінде қолданылуы мүмкін. Бақарудың барлық үш режимі үшін де мәліметтерді сақтау типі мен сақтау мерзімін дара тағайындауға болады.

Апattyқ дабылды тежеу функциясы арқылы өлшеу шегінен шамалы ауытқуды назарға алмауға болады, нәтижесінде апattyқ дабыл қажетсіз мақсатта берілмейді.

Стандартты режим

Егер апattyқ дабыл берілмесе, аспап уақыттық режимде жұмыс істемесе, стандартты режим іске қосылады.

Оқиға режимі

Оқиға режимі бақару сигналы (бинарлық, топты-/аралас-апattyқ, сигнал) арқылы қосылады/ажыратылады. Бақару сигналы қосылып тұрса аспап оқиға режимінде жұмыс істейді.

Уақыттық режим

Уақыттық режим күн сайын программаланған мерзімде іске қосылады. Бақару режимдері түрлі бағыттарда орналасып жүзеге асырылады.

Санағыш/Жинақтағыш

Бұл мақсат үшін жалпы саны 27 қосымша каналдар қолданылады. Санағыштарды бақару ісі бинарлық кіріс сигналдары, сигналдық немесе логикалық каналдар арқылы жүзеге асырылады. Экрандағы жеке терезеде жалпы саны 9 цифрден тұратын цифрлар жануы мүмкін. Тіркеу үақыты әр түрлі мерзімге арналады, мысалы: бір күн, бір апта, бір ай не бір жыл, сонымен бірге жалпы қосындысы (жалпы санағыш) немесе жыл сайын. Әрі кеткенде 6 бинарлық кірісі “High Speed санағышы” режимінде жұмыс атқарады және ол 10 кГц циклмен өлшеу жүргізеді.

Математика-/Логика модулі (Қосымша ретінде)

Математикалық және логикалық модуль (әрбір 18 каналға) аналогтың каналдардың бір бірімен, санағыштармен және немесе бинарлық кірістермен байланысуын қамтамасыз етеді. Ол тек Setup-Programm программы арқылы қосылады. Төмендегі формула/таңба +, -, *, /, SQRT(), MIN(), MAX(), SIN(), COS(), TAN(), **, EXP(), ABS(), INT(), FRC(), LOG(), LN(), арқылы есептеу жүргізеді, ылғалдылықты, айнымалы орта мәнді, атап айтқанда !, &, |, ^, сонымен қатар (және)/ немесе іске қосады.

Басқару және конфигурациялау

Аспап түймешесі арқылы

Аспапты конфигурациялау оның алдынғы бөлігінде орналасқан басқару түймешесінің көмегімен меню жүйесіне енү арқылы жүзеге асырылады.

Түймеше арқылы менюді (курсорды) экран ішінде солға не жоғары жылжыту.

Түймеше арқылы менюді (курсорды) экран ішінде онға не төмен жылжыту.

Түймешені басқан кезде менюдегі таңдаң алынған функция іске қосылады.

Мысалы



Басқару түймешесін солға бұрау.

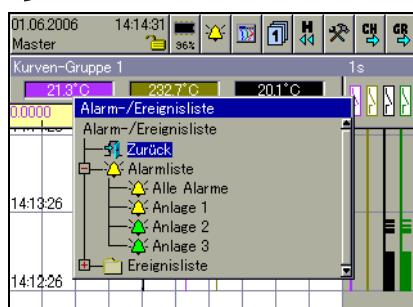


• Түймешені басу

Нәтиже: Дабыл мен оқиға тізімін табу үшін менюді шақыру.



Басқару түймешесін солға бұрау.



• Түймешені басу.

Нәтиже: Дабыл мен оқиға тізімін табу үшін ашылған менюді жабу.



Н Бөгде адамдар аспапты шұқыламау үшін, құзыры бар тұтынушылар тізімін оның жадына кіргізеді (әр тұтынушының құзыры да әр түрлі).

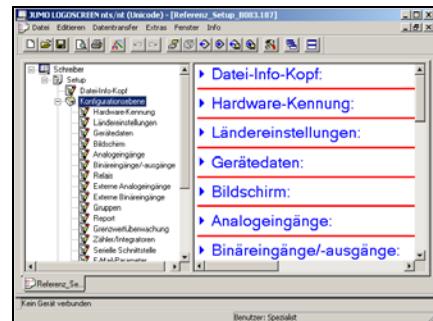
Setup-Programm көмегімен компьютер арқылы

Балама ретінде аспап Setup-Programm арқылы компьютер көмегімен конфигурациялау алады.

Setup-Programm мен аспап арасындағы байланыс:

- USB-Device-интерфейс,
- өзінің интерфейсі,
- Ethernet-интерфейс,
- CompactFlash-карта немесе
- USB-карта

арқылы жүзеге асырылады.



Web-сервер

Web-server бұйнде шығарылатын барлық тіркегіштің ішінде бар. Оны көрнекті түрде бейнелеудің төрт тәсілі бар:

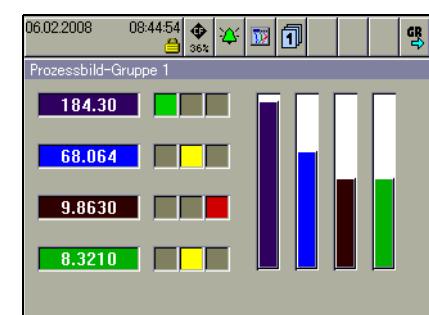
- Online-бейнелеу
- еркін программаланатын HTML-сайты
- қолданымдағы тасымал протоколы
- 4-адымды-бейнелеу (1 ... 4 автор немесе түрлі көрнекті бейнелеу)



Web-серверге PC-сайтындағы Internet-Explorer (Microsoft®) арқылы кіруге болады. График түрінде бейнелегіміз келсе PC-де орнатылған Internet-Explorer арқылы SVG-Viewer көмегімен мәліметтерді басқа түрге аудыстырамыз. (мысалы Adobe® түріне)

Процесс бейнесі (редактор)

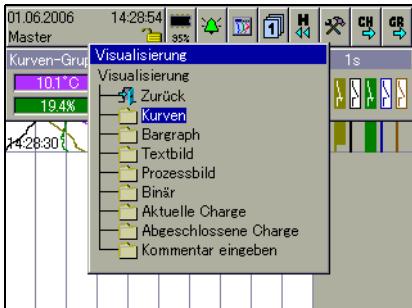
Setup-Programm көмегімен экранды тіркегіш дисплейінде бейнеленетін процесс сүреті түрлі кесте, график түрінде үсініла алады. Экранда 25 объект, оған қатысты аналог кірістері, бинарлы кіріс/шығыстары, текстер және т.б. келтіріледі.



Кәсіпорында орын алатын процесс тізбегі, автор көмегімен экранды тіркегіште де бейнелене алады

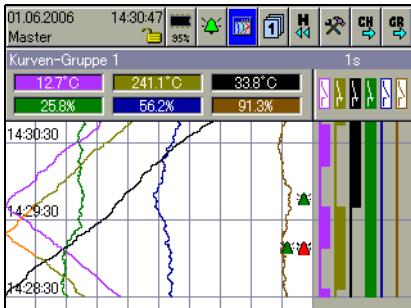
Аспаптағы бейнелеу түрі

Бейнелеу менюі



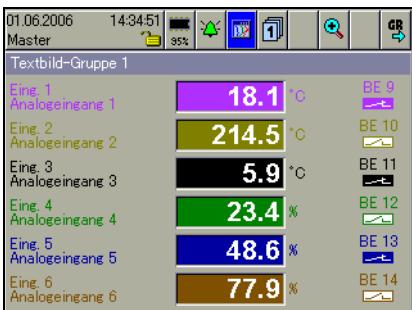
- Бейнелеу түрін таңдау

Вертикаль диаграмма



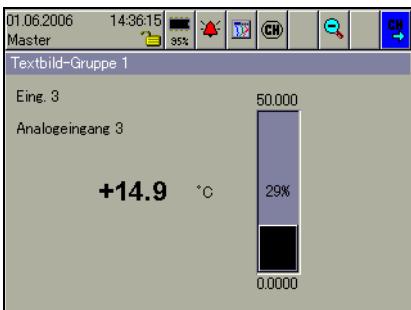
- аналогты каналдарды қағаз диаграммасы сияқты бейнелеу
- таңдан алғынған каналдың шекті мәндерін шкаласын белгілеу
- ағымдағы аналогты каналдарды цифрлік мәндерін бейнелеу

Цифр түрінде бейнелеу



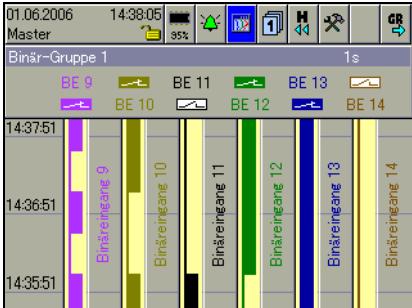
- аналогты каналдарды цифр түрінде бейнелеу, канал мәндерін бірден екі жолда жазу
- Әрбір аналогты каналды алдыңғы қатарға қоюға болады
- бинарлы каналдар мәндерін қосу/ажырату түрінде бейнелеу

Бір каналды цифр түрінде беру



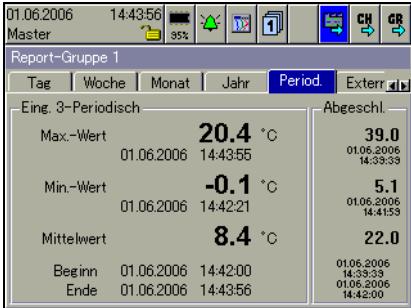
- таңдалған аналогты каналды көрнекті түрде бейнелеу
- аналогты каналды бағаналы диаграмма не цифр түрінде көрсету
- каналдың атауын экранда екі жолда бейнелеу
- шкаланы және таңдалған каналдың шекті мәндерін белгілеу

Бинарлы диаграмма



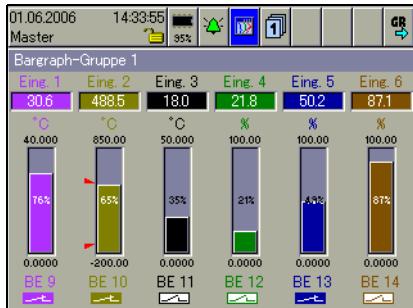
- бинарлы каналдар мәндерін қосу/ажырату түрінде бейнелеу

Есеп беру



- жеке терезеде әр каналға тиисті есеп беру
- Максималды, минималды, орта мәндерді, олардың қосындысы мен уақыт аралықтарын бейнелеу
- Оның алдындағы есепті көрсету

Бағана түріндегі диаграммалар



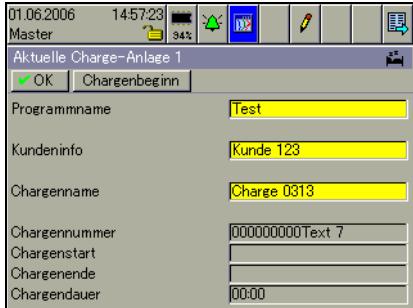
- аналогты канал мәндерін бағаналы диаграмма түрінде бейнелеу
- бинарлы каналдар мәндерін қосу/ажырату түрінде бейнелеу
- ағымдағы аналогты каналдарды шкала және шекті мәндермен салыстыру
- шекті мәнге жеткен кезде бағаналы диаграммалар қызыл түске боялады.

Жалпы бейнелеу



- процессті сыйза түрінде бейнелеу (Setup-Programm арқылы), аналогты және бинар сигналдарын екінші пландағы бейне ретінде көрсету
- топтама үшін процесстің бір ғана сыйзасы

Тапсырманы хаттамалау



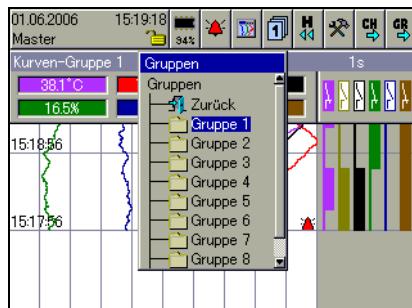
- бір уақытта 3 тапсырманы хаттамалау
- орындалған және ағымдағы тапсырма хаттамалары кезекпен көрсету
- электронды қол қою мүмкіндігі
- интерфейс не штрихкод сканер арқылы тапсырма тексін енгізу

Санағыш пен интегратор



- саны 27 дейін санағыш пен интеграторды ұсыны
- Жалпы және жеке бейнелеуді ауыстыра отырып көрсету
- санағыштың соғыс және ағымдағы мәндерін бейнелеу

Топты таңдау



- 9 топты конфигурациялау
- әр топ үшін 6 аналогты және 6 бинар каналдарын бейнелеу мүмкіндігі
- Бірнеше топтагы өлшеу сигналдарын пайдалану

Дабыл тізімін көрсету



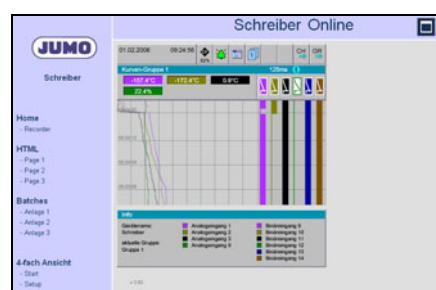
- ағымдағы апattyқ дабылды көрсету
- бүкіл аспап үшін не тек арнайы тапсырма үшін
- Max. 150 хабарлама береді

Оқиға тізімін көрсету

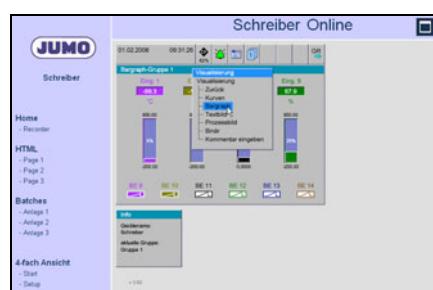


- оқиғалар мен дабылдар туралы құлақтандыру және оны сақтау
- бүкіл аспап үшін не тек арнайы тапсырма үшін
- Max. 150 хабарлама береді

Webbrowser арқылы бейнелеу

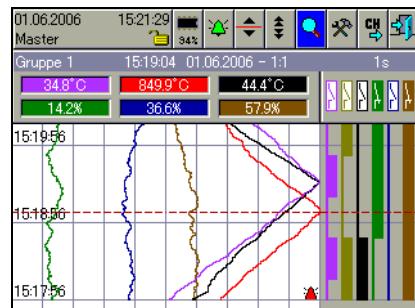


- жазбаларды Online-бейнелеу
- Еркін конфигурацияланатын HTML-сайттар (тапсырыс бойынша)



- түрлі бейнелеу құрылғысы арқылы навигациялау (Қисықтар, график, текст, процесс, ...)

Өлшеу нәтижелерін қарастыру



- сақталған өлшем нәтижелерін түрлі масштабта график түрінде көрсету
- жеке канал үшін шекті мәндер мен шкала белгісін көрсету
- курсор арқылы аналогты каналдың өлшенген мәндерін сан түрінде бейнелеу
- сақталған өлшеу нәтижелері шегінде терезенің көрінетін бөлігін жылжыту.

Конфигурация



- аспалты басқару түймешесі арқылы конфигурациялау
- Setup-Programm арқылы конфигурациялау

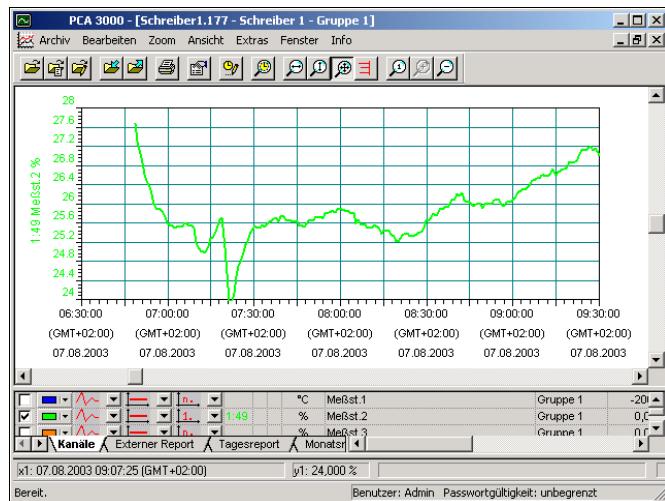


- экранға ері кеткенде 4 объектіге дейін шығаруға болады

PC-Programme

PC-Auswerte-Software (PCA3000) мәліметтерді өңдеу программы

Мәліметтерді компьютерде өңдеуге арналған PC-Auswerte-Software (PCA3000) программы, Windows 2000/XP программы арқылы жұмыс істейді, ол экранды тіркегіштегі өлшем мәндерін архивтеді, бейнелеу және өңдеуге қажет.

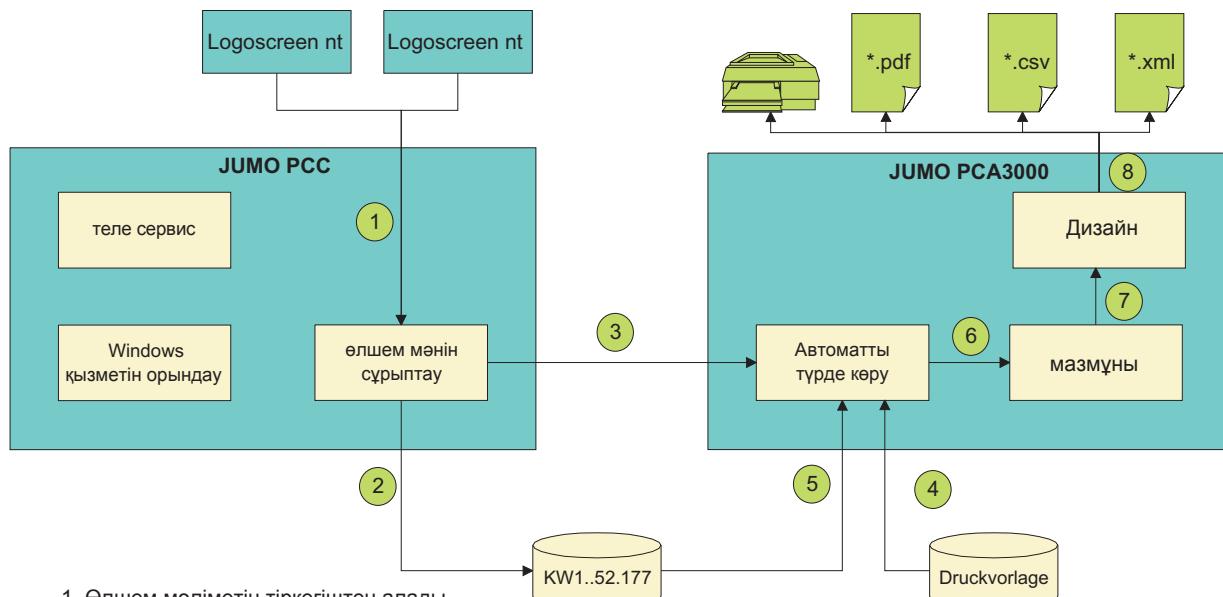


- Түрлі конфигурациялы аспаптардағы өлшем нәтижелері программа арқылы өндөліп, мәліметтер базасында сақталады. Басқару ісі толығымен автоматты түрде жүзеге асырылады. Тек қана аспапқа кіру кодын ғана (толық сипаттаманы қара) тұтынушы жеке дара өзі орнатады.
- Пайдаланушы кез келген уақытта белгілі бір мәліметтерді қарастыруға құзырылы, бұл құзыры аспапқа енү коды арқылы иеленеді. Сонымен қатар пайдаланушы мәліметті өңдеуге қажетті уақыт аралығын да шектей алады.
- Экранды тіркегіштегі әр түрлі топтарға тиесілі кез келген каналдарды, уақыты өтіп кетсе де PCA3000 программы көмегімен, PCA-Grupp деп аталағын топтарға жинақтайды.
- Әрбір топтың жеке терезеде бейнеленуіне орай, оларды бір мезгілде экранға қатар шығарып, бірнеше топтың мәліметтерін салыстыруға болады.
- Басқаруды “тышқан” не клавиатура арқылы жүргізеді.
- Экспорттау фильтрінің көмегімен сақталған мәліметтерді ары қарай өңдеу үшін басқа да программаларға, мысалы Excel конвертациялауға (аудыстыруға) болады.
- PC-Auswerte-Software PCA3000 программы желінің жұмысына қолдау жасайды, яғни бірнеше пайдаланушының өзі немесе автоматты түрде (мысалы күн сайын сағат 23.00) жүзеге асыруға болады.

PCA-Kommunikations-Software (PCC) коммуникациялық сервері

- Экранды тіркегіштің жадындағы мәліметтерді USB-Device-интерфейсі, сонымен қатар аспапта орнатылған (RS232/RS485) немесе Ethernet-интерфейсі арқылы оқып, пайдалану үшін алуға болады. Бұл операцияны пайдаланушының өзі немесе автоматты түрде (мысалы күн сайын сағат 23.00) жүзеге асыруға болады.
- Модем арқылы мәліметтерді өңдеу ісін қашықта отырып жүзеге асыруға болады.

Функционалды шолу



1. Өлшем мәліметін тіркегіштен алады.
2. Өлшем мәліметтері архивте (*.177) сақталған мәлімет.
3. PCA3000 арқылы автоматты түрде есептей бастайды.
4. РСС арқылы өлшем мәліметтерінің түпнұсқасын алады.
5. Мәліметтерді архивтен алады.
6. Түпнұсқаның құрамындағы мәлімет мазмұнын анықтайды.
7. Тиісті дизайнға сай мәліметтерді орналастырады
8. Тиісті нысан бойынша дизайн нәтижесін ұсынады.

Интерфейстер

- USB-интерфейс
(барлығында)
- RS232-/RS485-интерфейс
(барлығында)
- RS232-интерфейс штрих
кодқа арналған
(барлығында)
- Ethernet-интерфейс
(барлығында)
- PROFIBUS-DP-интерфейс
(Опция ретінде)

	USB Host/ Device	RS232 RS485	Ethernet	PROFIBUS- DP	Сыртқы CF-Karte
Өлшем нәтиж оку және жазу	иә	иә	иә	иә	жоқ
Сақталған мәнді санау	жоқ	иә	иә	иә	жоқ
өлшем мәнін оку	иә	иә	иә	жоқ	иә
конфиг-ы оку және жазу	иә	иә	иә	жоқ	иә
Тұтынушы тізімін жазу	иә	иә	иә	жоқ	иә

USB-интерфейс

USB-интерфейстерін Host- және Device-интерфейс деп ажыратады. Host-интерфейске USB-құрылғысы жалғана алады. Device-интерфейс өнеркәсіптік мақсаттағы USB кабелімен бірге Setup-Programm программасының жұмысын қамтамасыз етеді. Экранды тіркеғіш, (алдыңғы панелі болаттан жасалмаған) алдыңғы және артқы панелдері жағынан (параллелді қосылған) Host- және Device-интерфейсімен жабдықталған, типіне қарай бір мезгілде тек біреуін ғана қолданамыз. Екеуін бір мезгілде қолдана алмаймыз. Алдыңғы панелі болаттан болса тек бір ғана интерфейспен жарактанды.

RS232-/RS485-интерфейс

Процесс параметрлерін өлшеудің ағымдық нәтижелері, сонымен қатар тек осы аспапқа тиесілі мәліметтер RS232- немесе RS485-интерфейсі көмегімен оқылады. PC-Auswerte-Software PCA3000 және PCA-Kommunikations-Software (PCC) программасы көмегімен аспап жадындағы мәліметтер де оқылады. RS232-интерфейсін қолданғанда кабел ұзындығы 15 m, RS485-интерфейсі үшін 1,2 km болады.

Оны жалғау үшін аспап артындағы 9-түйіспелі SUB-D-штекерін қолданады. Протокол ретінде Modbus (Master және Slave) пайдаланылады, ол мәлімет жиберудің RTU (Remote Terminal Unit) режимі жағдайында қолданылады.

Штрихкод-сканеріне арналған RS232

Интерфейс арқылы штрихкод сканерін қосуға болады. Оны тапсырманы протоколдау ісін бастау немесе тоқтату және тапсырма текстерін (тұтынушы туралы ақпарат, тапсырма нөмірі және т.б.) енгізу үшін қолданады. Штрихкод сканерін RS232-/RS485-интерфейсінде де қолдануға болады, ал штрихкод сканерге арналған RS232 интерфейсін Modbus-Master және Modbus-Slave ретінде қолданады.

Ethernet-интерфейс

Электронды тіркеғіш Setup-Programm және PCA-Kommunikations-Software бар Ethernet-интерфейс арқылы оқшауланған желі көмегімен бір бірімен байланыса алады. Оның IP-адресі аспаптың тікелей өзінде немесе Setup-Programm арқылы компьютерде конфигурацияланады. Ethernet-интерфейсті қолданған кезде тек қана бір тұтынушының экранды тіркеғішке ене алатынын ұмытпауымыз керек.

Ақпарат беру хаттамасы: TCP/IP Желі түрі: 10BaseT, 100BaseT

PROFIBUS-DP-интерфейс

Экранды тіркеғіш PROFIBUS-DP-интерфейсінің көмегімен PROFIBUS-DP-стандартына сай автоматтандыру жүйесінің жүйесіне жалғана алады. Аталмыш PROFIBUS-интерфейсі тәменгі деңгейдегі аспаптар мен жоғарғы деңгейдегі автоматтандыру жүйелерін байланыстыру мақсатында арналы қарастырылған. Мәліметтер 12 MBit/s жылдамдығымен тізбекті турде жалғанған RS485-стандарты бойынша ары қарай беріледі. Аспаппен берілетін сервистік программа көмегімен (GSD-генератор; GSD = аспаптың негізгі мәліметтері) стандартталған GSD-файл қалыптасады, оның көмегімен аспап өрістік шина жүйесіне жалғанады.

Сыртқы CompactFlash-картасы (CF)

Сыртқы CompactFlash-карта (CF) көмегімен мәліметтер тіркеғіштің ішкі жадынан компьютерге ауыстырылады. Аспапқа арналған конфигурация мәліметтері алдын ала компьютерде қалыптастырылып, сыртқы карта көмегімен экранды тіркеғішке аудырыла алады. Компьютер көмегімен сыртқы картадағы мәліметтерді оку үшін арналы оку құрылғысы (CompactFlash-Reader/-Writer) қарастырылған.

Интерфейс арқылы қарастырылған сыртқы кірістер

Интерфейс көмегімен сырттан келетін 24 аналогтық канал мен 24 бинарлық канал арқылы берілетін мәліметтер пайдаланылады, сонымен қатар тіркеғіш жадында сақталады.

Интерфейс арқылы тіркеғіш тізіміндегі оқыларға арналы сипаттама жазуға болады.



Алды болаттан жасалған тіркеғіш (444 опция)

Экранды тіркеғіш үшін тұтынушы 444 опциясына тапсырыс берсе (350 опция қатар болмайды) оның алдыңғы жағы сапалы болаттан жасалады. Ол қоршаган ортаға қойылатын талаптарға байланысты қолданылады. Бұл тіркеғішті жарылыс қаупі бар аймақта пайдаланады. Жарылыс қаупі бар аймақта пайдалануға рұқсат берілген экранды тіркеғіштер, басқа параметрлері, атап айтқанда мәліметтерді жазу, оны хаттамалау тұрысынан стандартты аспаптармен бірдей болады.

II 2G Ex px IIC

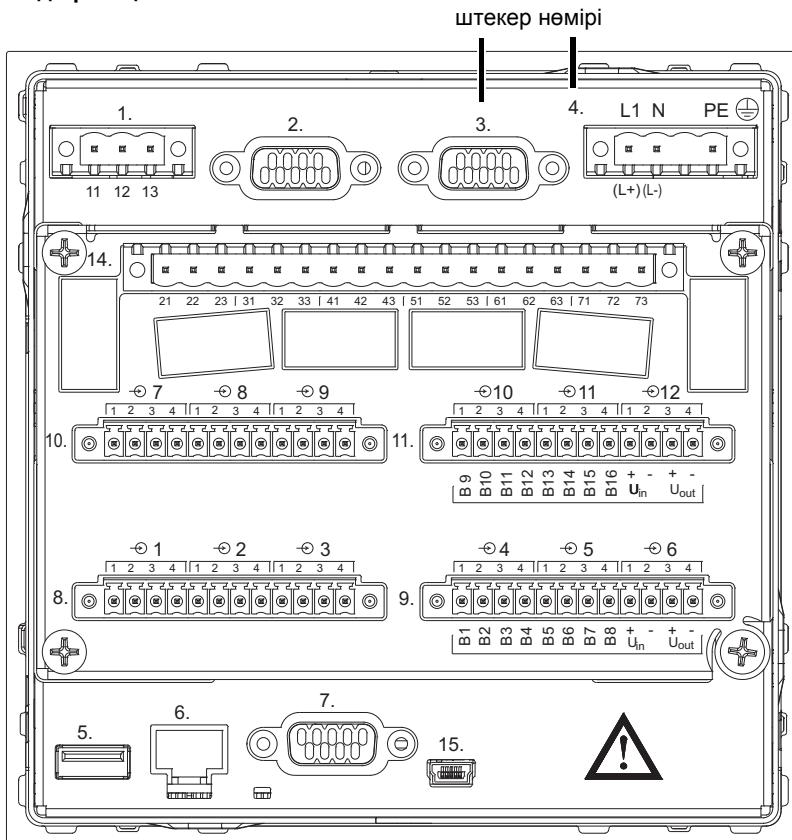
II 2D Ex pD 21 IP65

Есінізде болсын: Егер тіркеғішке тапсырыс берген кезде 444 опциясын пайдалансаңыз, мұндай аспапта сыртқы CompactFlash-карта мен USB-интерфейсі тек арқыла жағына жалғанады. Алдыңғы панелі тегіс әрі жылтыр болады.

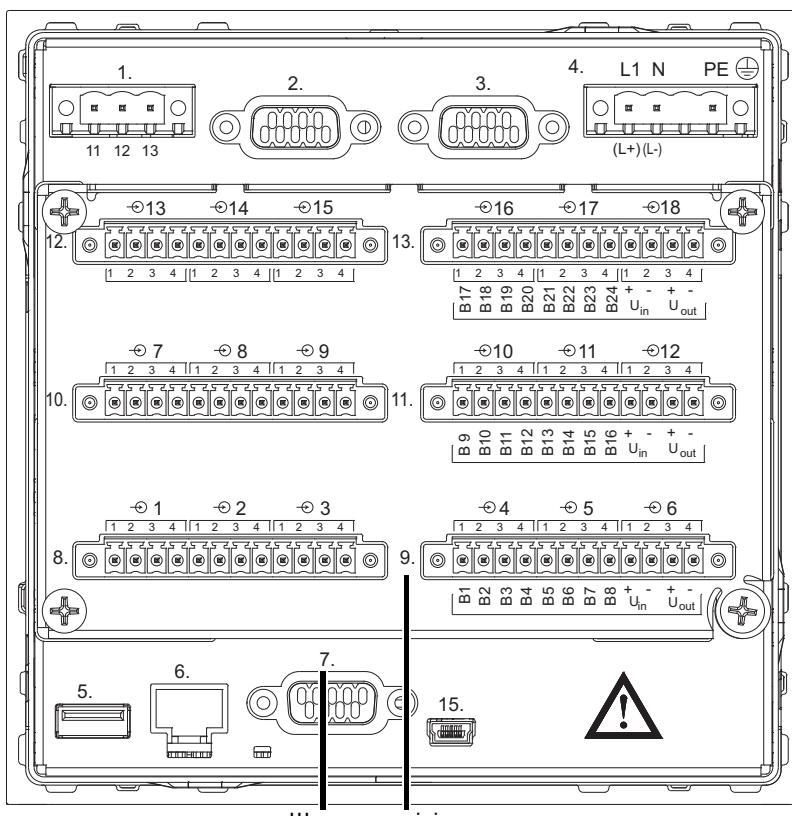
Жалғау схемасы

Штеккөр үялары мен бұрандалы қысқыштары көлтіліген артқы бөлігі

1 модификациясы



2 модификациясы



3 модулді тіркеме (үсті)
реле орнатылған плата.

2 модулді тіркеме (ортасы)

6 аналогты Кірістен не 3 аналогты Kipic пен 8 бинарлы Kipic-/ Шығыстан тұрады

1 модулді тіркеме (асты)

6 аналогты Кірістен не 3 аналогты Kipic пен 8 бинарлы Kipic-/ Шығыстан тұрады.

3 модулді тіркеме (үсті)

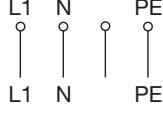
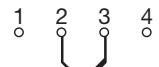
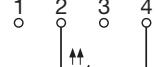
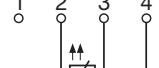
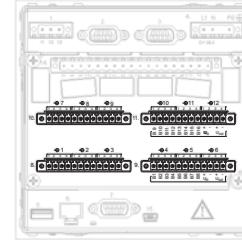
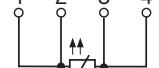
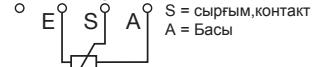
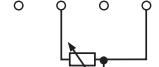
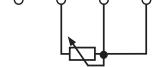
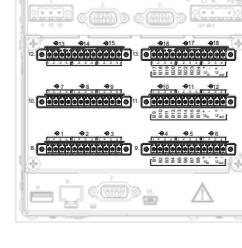
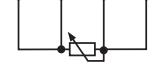
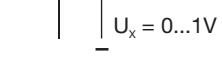
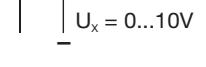
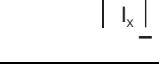
6 аналогты Кірістен не 3 аналогты Kipic пен 8 бинарлы Kipic-/ Шығыстан тұрады.

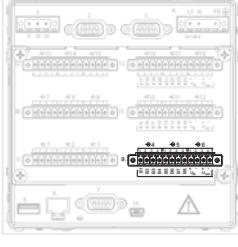
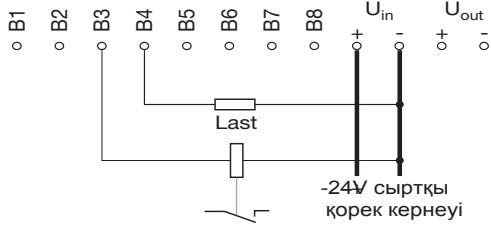
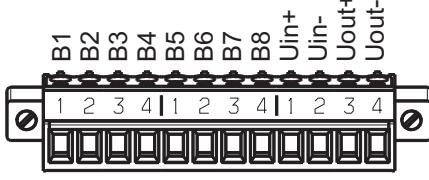
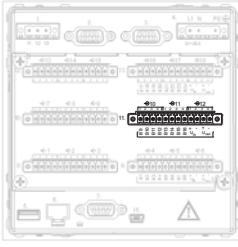
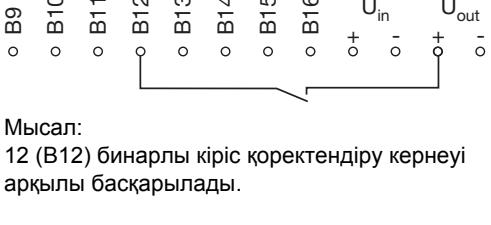
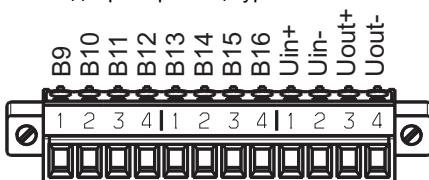
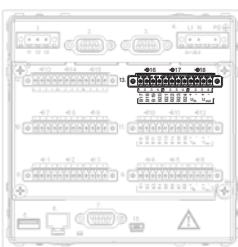
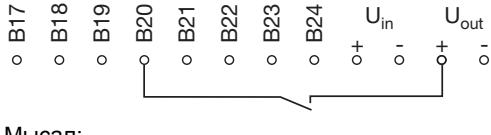
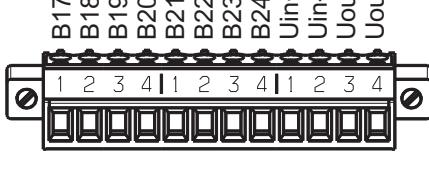
2 модулді тіркеме (ортасы)

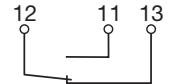
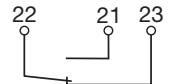
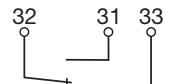
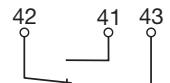
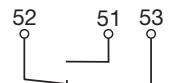
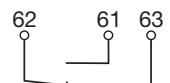
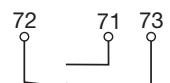
6 аналогты Кірістен не 3 аналогты Kipic пен 8 бинарлы Kipic-/ Шығыстан тұрады.

1 модулді тіркеме (асты)

6 аналогты Кірістен не 3 аналогты Kipic пен 8 бинарлы Kipic-/ Шығыстан тұрады.

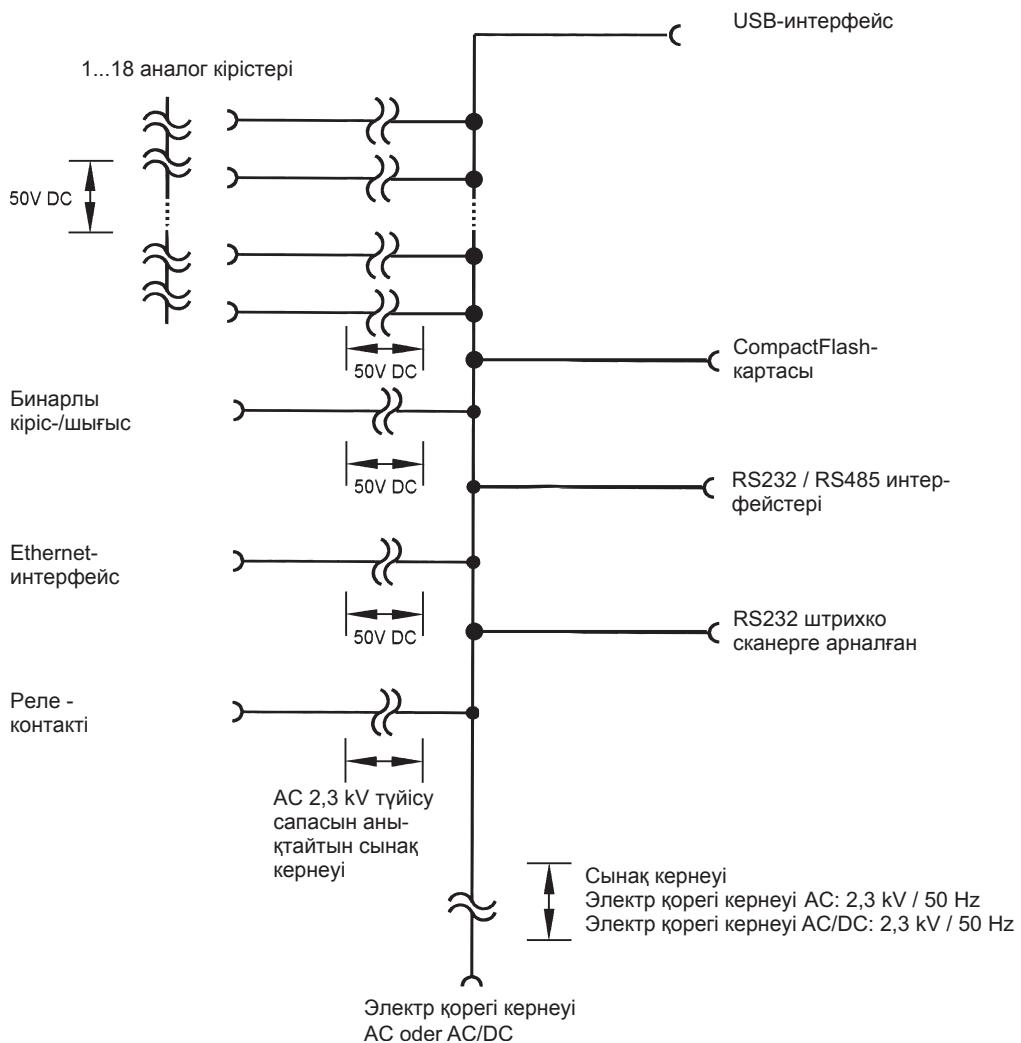
Электрлік желімен қосылу	Штекер	Қосу сызбасы
Электр қорегі		
Қорегі	4 штекер. L1 (L+) N (L-) PE	 
Аналогты кірістер		
Термоэлементтер		
Екі тарамды сым жалғанған кедергілі термометрі		
Үш тарамды сым жалғанған кедергілі термометрі	8. - 11 штекери. (1...12 кірістер) 1 конфигурация үшін	
Төрт тарамды сым жалғанған кедергілі термометрі		
Қашықтан басқаратын кедергілі сенсор		
Екі тарамды сымға жалғанатын потенциометр	немесе	
Үш тарамды сымға жалғанатын потенциометр	8. - 13 штекери. (1...18 кірістер) 2 конфигурация үшін	
Төрт тарамды сымға жалғанатын потенциометр		
Kіріс сигналы 0 ... 1V кернеу		
Kіріс сигналы 0 ... 10V кернеу		
Kіріс сигналы ток		

Электрлік желімен жалғау	Штекер	Жалғау сызбасы
Бинарлы кіріс/-шығыстар		
 Setup-Programm көмегімен штекер не кіріс не шығыс түрінде конфигурацияланады		
B1 ... B8 кернеу арқылы басқарылады LOW = DC -3 ... +5V HIGH = DC 12 ... 30V Коректендіру кернеу 24V/60mA (U_{out}) 	<p>9 штекер. Тек қана 3 аналогты кіріс модулы үшін</p> <p>B1 бинар кіріс/- шығыс 1 ... B8 Бинар кіріс/- шығыс 8</p> <p>U_{in+} сыртқы қосымша қоректендіру кернеу U_{in-} массасы U_{out+} +24V сыртқы қорек кернеу U_{out-} массасы</p>	 <p>Мысал: Кернеу беру үшін 4 (B4) бинарлы шығысқа қосу және жартылай өткізгішті релені 3 (B3) бинарлы шығысқа қосу;</p> <p>Штепсельді түйістіргіштің суреті:</p> 
B9 ... B16 кернеу арқылы басқарылады LOW = DC -3 ... +5V HIGH = DC 12 ... 30V Сыртқы қорек кернеу 24V/60mA (U_{out}) 	<p>11 штекер. Тек қана 3 аналогты кіріс модулы үшін</p> <p>B9 Бинар кіріс/- шығыс 9 ... B16 Бинар кіріс/- шығыс 16</p> <p>U_{in+} сыртқы қосымша қоректендіру кернеу U_{in-} массасы U_{out+} +24V сыртқы қорек кернеу U_{out-} массасы</p>	 <p>Мысал: 12 (B12) бинарлы кіріс қоректендіру кернеу арқылы басқарылады.</p> <p>Штепсельді түйістіргіштің суреті:</p> 
B17 ... B24 кернеумен басқарылады LOW = DC -3 ... +5V HIGH = DC 12 ... 30V Сыртқы қорек кернеу 24V/60mA (U_{out}) 	<p>13 штекер. Тек қана 3 аналогты кіріс модулы және 2 конфигурация үшін</p> <p>B17 Бинар кіріс/- шығыс 17 ... B24 Бинар кіріс/- шығыс 24</p> <p>U_{in+} сыртқы қорек кернеу U_{in-} Массасы U_{out+} +24V сыртқы қоректендіру кернеу U_{out-} Массасы</p>	 <p>Мысал: 20 (B20) бинарлы кіріс қоректендіру кернеу арқылы басқарылады.</p> <p>Штепсельді түйістіргіштің суреті:</p> 

Электрлік желімен жалғау	Штекер	Қосу сызбасы
Реле шығыстары		
Реле 1 (аудыстырып қосу контактісі)	1 штекер. 	
Реле 2 (аудыстырып қосу контактісі)		
Реле 3 (аудыстырып қосу контактісі)	14 штекер. тек 1 конфигурация үшін	
Реле 4 (аудыстырып қосу контактісі)		
Реле 5 (аудыстырып қосу контактісі)		
Реле 6 (аудыстырып қосу контактісі)		
Реле 7 (аудыстырып қосу контактісі)		
Интерфейстер		
RS232 штрихкод сканерге арналған 9-полюсті SUB-D-штекер	2 штекер. 	2 RXD 3 TXD 5 GND алынған мәліметтер жіберілген мәліметтер Масса
PROFIBUS-DP 9-полюсті SUB-D-штекер (Опция)	3 штекер 	3 RXD/TxD-P 5 DGND 6 VP 8 RXD/TxD-N жіберіл-/алынған мәлімет- Плюс В-кабелі Мәлімет беру потенциалы Қоректендіру кернеуі-Плюс жібер-/алынған мәлім.-Нөл А-Кабелі
USB-Host-интерфейс USB картасы арқылы қосылады	5 штекер 	Тіркеғіш аспаптың алдыңғы панелінде USB- Host-интерфейсінің штекері бар. Екі интер- фейс тек қана бір мезгілде қосылмайды, жеке жеке қосылады.
Ethernet RJ45-штекер	6 штекер 	1 TX+ 2 TX- 3 RX+ 6 RX- Жіберілген мәліметтер + Жіберілген мәліметтер - Алынған мәліметтер + Алынған мәліметтер -
RS232 9-полюсті SUB-D-штекер (RS485-аудысып қосылады)	7 штекер 	2 RXD 3 TXD 5 GND Алынған мәліметтер Жіберілген мәліметтер Масса
RS485 9-полюсті SUB-D-штекер (RS232 аудысып қосылады)	7 штекер 	3 TxD+/RxD+ 5 GND 8 TxD-/RxD- Жібер-/Алын.мәліметтері + Масса Жібер-/Алын.мәліметтері -

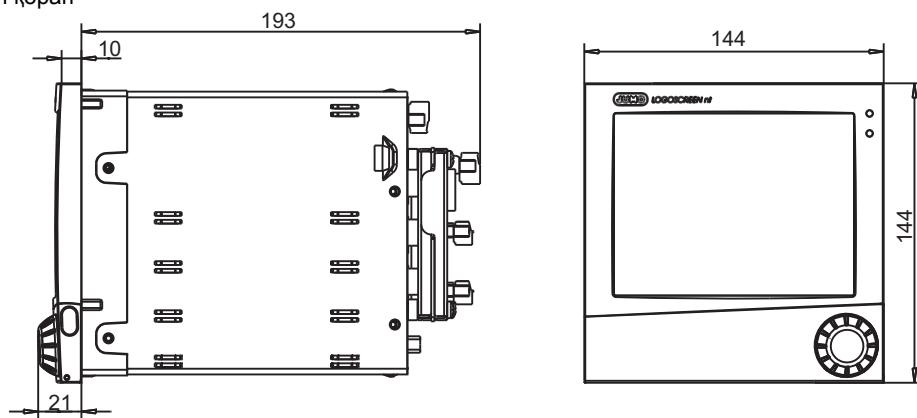
Электрлік желімен жалғау	Штекер	Қосу (жалғау) сызбасы
USB-Device-интерфейс Компьютерге қосу үшін қажет	15 штекер	Tіркеғіш аспаптың алдыңғы панелінде USB-Device-интерфейсінің штекері бар. Екі интерфейс тек қана бір мезгілде қосылмайды, жеке жеке қосылады.

Гальваникалық жіктеу (ажырату) сызбасы

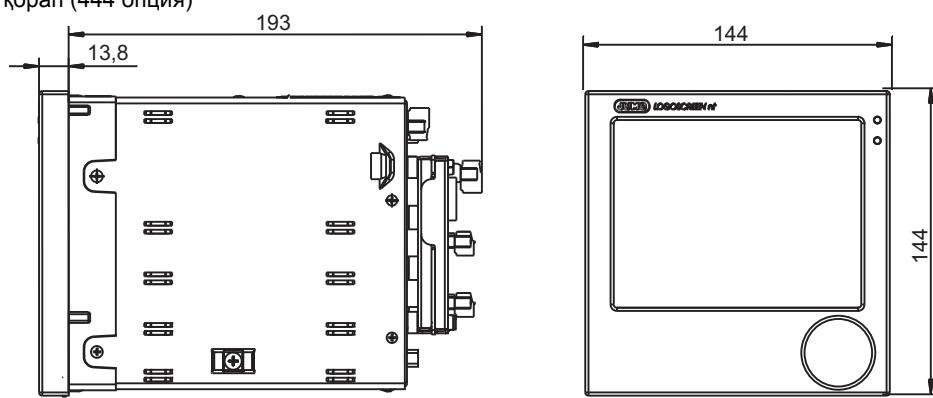


Әлшемдері

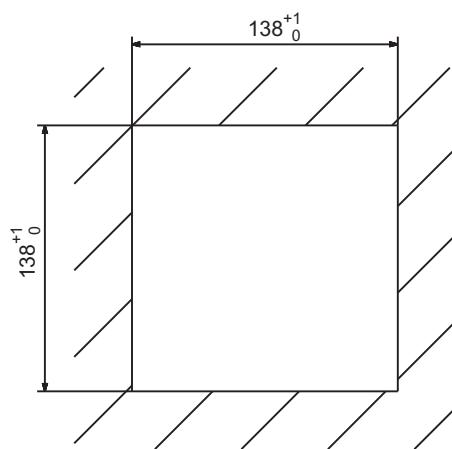
Мырыштан жасалған қорап



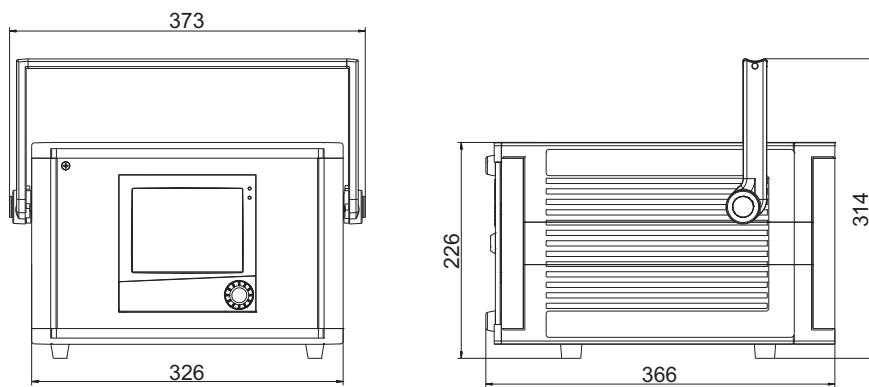
Болаттан жасалған қорап (444 опция)



Можтаж жасау үшін әзірленген құыс



Әмбебап тасымалдау қорабы - „TG-35“ (350 опция)



Bestellangaben

Негізгі тип						
706581/	Ethernet-, USB-, RS232-/RS485-интерфейс пен штрих сканерге арналған RS232-интерфейсі, сонымен қатар бір реле					
Негізгі типке арналған қосымшалар						
Software						
0	Software-Paket жоқ					
1	Software-Paket-i бар (Setup-Programm inkl. USB-Kabel, PC-Auswertere-Software PCA3000, PCA-Kommunikations-Software PCC)					
Аспапты басқару тілі						
8	заводта қойылатын тіл (неміс/ағылшын)					
9	Арнағы сұраныс бойынша					
Модулды тіркеме (плата орнататын орын)						
1 плата орнататын орын (асты)						
0	Орнатылмайды					
2	3 аналогты кіріс және 8 бинарлы Кіріс-/Шығыс					
3	6 аналогты кіріс					
2 плата орнататын орын (Ортасы)						
0	Орнатылмайды					
2	3 аналогты кіріс және 8 бинарлы Кіріс-/Шығыс					
3	6 аналогты кіріс					
3 плата орнататын орын (үсті)						
0	Орнатылмайды					
1	6 Реле шығыс сигналы					
2	3 аналогты кіріс және 8 бинарлы Кіріс-/Шығыс					
3	6 аналогты кіріс					
Коректендіру көрнеуі						
33	AC 100...240V +10/-15 %, 48...63Hz					
25	AC/DC 20...30V, 48...63Hz					
Қосымша опция						
020	Мәліметтерді сақтауға қажет литий батареясы					
021	Энергия жинақтау конденсаторы (020 опцияның орнына)					
260	Математикалық және логикалық модуль					
267	PROFIBUS-DP-интерфейс					
350	Әмбебап тасымалдау қорабы TG-35 ¹					
444	Алды болаттан жасалады					
706581/	1	8	-			
706581/	3	2	1			
			/			
			020			
			/			
			...			

Тапсырыс коды
Тапсырыс мысалы

¹ Әмбебап тасымалдау қорабы тек қана AC 100 ... 240 V коректендіру көрнеуімен ұсынылады. Онда UL- және ATEX- стандарттары болмайды. Қорғаным дәрежесі IP20, тасымал қорабы үшін IP20D.

² Барлық қосымша опциялар үтірмен бөлініп бірінен соң бірі жазылады.

Міндетті түрде берілетін керек-жарақтар

- 1 монтаж жасау нұсқамасы B70.6581.4 (B70.6581.4.1 444 опциясы үшін) және 1 пайдалану нұсқамасы B70.6581.1 -
- 4 Бекіткіш элементтер
- 1 Монтаж панеліне арналған тығыздығыш
- 1 CD нұсқама және басқа да құжаттары бар

Қосымша - 70.9700 сипаттама

- CompactFlash-карта мен USB-картасын JUMO арнағы түрде тек қана өндірістік мақсатта қолдану үшін шығарады. Аспап жадында жазылған мәліметтерді көшіру үшін басқа жерден алған карталарды қолдануға болмайды.
- Басқа да қажетті керек жарақтар 70.9700 сипаттамада келтірілген.