

Monitorovací jednotka DS400

pro všechny potřebné parametry stlačeného vzduchu

Variety software:

- integrovaný webserver
- matematické kalkulační funkce
- součtové funkce

Variety hardware:

- integrovaný data-logger
- rozhraní Ethernet / RS 485
- přidané vstupy pro senzory (digitální nebo analogové)



Standardní vybavení

- rozhraní USB
- 3,5" dotykový grafický displej
- integrovaná jednotka pro napájení senzorů
- výstup 4...20 mA pro všechny připojené aktivní senzory
- pulzní výstup (pro celkovou spotřebu) v případě průtokoměrů
- 2 reléové alarmy (bezpotenciálové, přepínací kontakty, max. 230 V, 3A)

K dispozici je výběr typů vstupů

na pozicích 1 a 2 podle následujících senzorů:

Digitální	Digitální	Digitální	Digitální	Analogový	Analogový	Analogový	Analogový
m ³ /h, m ³	°Ctd	A, kW/h	volitelně	bar	A	°C	°C



4...20 mA
0...20 mA
0...10 V
pulzní
Pt 100
Pt 1000

Průtokoměr	Senzor rosného bodu	Měřiče proudu	Ostatní senzory s RS 485	Tlakový senzor	Svorkový ampérmetr	Teplotní senzor	Ostatní senzory s analogovým výstupem
------------	---------------------	---------------	--------------------------	----------------	--------------------	-----------------	---------------------------------------








Technická data pro jednotku DS 400:

Rozměry:	118 x 115 x 98 mm IP 54 (montáž na zeď) 92 x 92 x 75 mm (panelová montáž)
Vstup:	2 digitální vstupy pro senzory FA 510 resp. VA 500/520
Rozhraní:	USB
Napájení:	100...240 VAC, 50-60 Hz
Přesnost:	viz. senzor FA 510
Výstupy alarmu:	2 x reléový výstup (bezpotenciálový)
Volitelně:	
Data logger:	100 miliónů naměřených hodnot čas zapnutí/vypnutí libovolné nastavení intervalu měření
Vstupy pro další 2 senzory:	pro připojení tlakových senzorů teplotních senzorů svorkových ampérmetrů ostatních senzorů s 4...20 mA, 0...10 V, Pt 100, Pt 1000

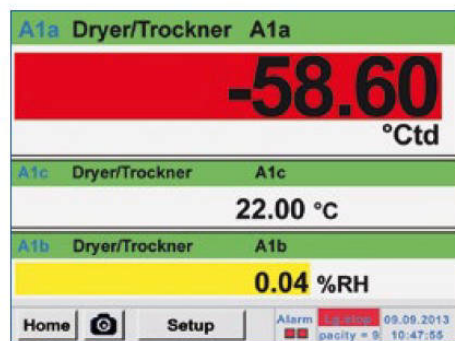
Popis	Obj. č.	
DS 400 - monitorovací jednotka s grafickým dotykovým displejem	2 vstupy senzorů pozice 1 Digitální (CS-Z5004003) ----- Digitální (CS-Z5004003) Digitální (CS-Z5004003) Digitální (CS-Z5004003) Analogový (CS-Z5004001) Analogový (CS-Z5004001) ----- Analogový (CS-Z5004001) Analogový (CS-Z5004001)	2 vstupy senzorů pozice 2 ----- CS-05004000D CS-05004000DD CS-05004000DA CS-05004000A CS-05004000AA
	Volitelné	
	Volitelná varianta - integrovaný data logger pro 100 miliónů naměřených hodnot	CS-Z5004002
	Volitelná varianta - integrované rozhraní Ethernet a RS 485	CS-Z5004004
	Volitelná varianta - integrovaný webserver	CS-Z5004005
Volitelná varianta - matematické kalkulační funkce pro 4 kanály s vlastním výběrem, (matematické funkce: sčítání, odčítání, násobení, dělení)	CS-Z5004007	
Volitelná varianta - součty analogových signálů	CS-Z5004006	
Externí brána Profibus	CS-Z5003008	
Další příslušenství		
CS Soft Basic - vyhodnocení dat v grafické a tabulkové formě, přenos měřených dat pomocí USB nebo Ethernet	CS-05547040	
Software CS Soft Network - řešení s databází klient/server (do 5 jednotek DS400) - databáze (MySQL) na serveru - zobrazení dat pomocí Klient-Software	CS-05547041	
Software CS Soft Network - řešení s databází klient/server (do 10 jednotek DS400) - databáze (MySQL) na serveru - zobrazení dat pomocí Klient-Software	CS-05547042	
Software CS Soft Network - řešení s databází klient/server (do 20 jednotek DS400) - databáze (MySQL) na serveru - zobrazení dat pomocí Klient-Software	CS-05547043	
Software CS Soft Network - řešení s databází klient/server (20 a více jednotek DS400) - databáze (MySQL) na serveru - zobrazení dat pomocí Klient-Software	CS-05547044	

Vstupní signály	
Proudový signál interní / externí zdroj napájení	(0-20mA/4-20mA)
Měřicí rozsah	0-20 mA
Rozlišení	0,0001 mA
Přesnost	+/- 0,03 mA +/- 0,05 %
Odpor vstupu	50 Ω
Napětový signál	(0-1 V)
Měřicí rozsah	0-1 V
Rozlišení	0,05 mV
Přesnost	+/- 0,2 mV +/- 0,05 %
Odpor vstupu	1 MΩ
Napětový signál	(0-10 V / 30 V)
Měřicí rozsah	0-10 V
Rozlišení	0,5 mV
Přesnost	+/- 2 mV +/- 0,05 %
Odpor vstupu	1 MΩ
RTD Pt 100	
Měřicí rozsah	-200 až +850°C
Rozlišení	0,1 °C
Přesnost	+/- 0,2°C (-100 až +400 °C) +/- 0,3°C (další rozsah)
RTD Pt 1000	
Měřicí rozsah	-200 až +850°C
Rozlišení	0,1 °C
Přesnost	+/- 0,2°C (-100 až +400 °C)
Pulzy	
Měřicí rozsah	min. délka pulzu 500 μs, frekvence 0 až 1 kHz max. 30 VDC

Vhodné senzory z programu CS Instruments

Průtokoměry VA 500:	Obj. č.	
Průtokoměr VA 500 v základní verzi - standardní rychlost (92,7 m/s), délka senzoru 220 mm, bez displeje	CS-06955001	
Volitelně pro VA 500:		
Verze pro maximální rychlost (185 m/s)	CS-Z6955003	
Verze pro vysokou rychlost (224 m/s)	CS-Z6955002	
Délka senzoru 120 mm	CS-ZSL0120	
Délka senzoru 160 mm	CS-ZSL0160	
Délka senzoru 300 mm	CS-ZSL0300	
Délka senzoru 400 mm	CS-ZSL0400	
Délka senzoru 500 mm	CS-ZSL0500	
Délka senzoru 600 mm	CS-ZSL0600	
Průtokoměry VA 520:		
Průtokoměr VA 520, s integrovanou měřicí sekcí, (R 1/4" DN 8)	CS-06950520	
Průtokoměr VA 520, s integrovanou měřicí sekcí, (R 1/2" DN 15)	CS-06950521	
Průtokoměr VA 520, s integrovanou měřicí sekcí, (R 3/4" DN 20)	CS-06950522	
Průtokoměr VA 520, s integrovanou měřicí sekcí, (R 1" DN 25)	CS-06950523	
Průtokoměr VA 520, s integrovanou měřicí sekcí, (R 1 1/4" DN 32)	CS-06950526	
Průtokoměr VA 520, s integrovanou měřicí sekcí, (R 1 1/2" DN 40)	CS-06950524	
Průtokoměr VA 520, s integrovanou měřicí sekcí, (R 2" DN50)	CS-06950525	
Senzory rosného bodu:		
Senzor rosného bodu FA 510, -80 ... +20 °C včetně inspekčního certifikátu	CS-06990510	
Senzor rosného bodu FA 510, -20 ... +50 °C včetně inspekčního certifikátu	CS-06990512	
Standardní měřicí komora pro stlačený vzduch s tlakem do 16 bar	CS-06993390	
Připojovací kabely pro senzory VA/FA:		
Připojovací kabel , délka 5 m	CS-05530104	
Připojovací kabel , délka 10 m	CS-05530105	
Tlakové senzory: (další typy na straně 9)		
Standardní tlakový senzor CS 16, rozsah 0...16 bar, přesnost +/- 1%	CS-06941886	
Standardní tlakový senzor CS 40, rozsah 0...40 bar, přesnost +/- 1%	CS-06940356	
Teplotní senzory		
Šroubovací teplotní senzor, Pt 100 třída A, délka 300 mm, průměr 6 mm, s měřicím převodníkem 4 až 20 mA = -50 až +500 °C (2žilová technologie)	CS-06040201	
Venkovní teplotní senzor, Pt 100 třída B, pro montáž na zeď, rozměry 82x55x33 mm, teplotní rozsah: -50 až +80 °C (2žilová technologie)	CS-06040203	
Vnitřní teplotní senzor, Pt 100 třída B, pro montáž na zeď, rozměry 82x55x33 mm, teplotní rozsah: -50 až +80 °C (2žilová technologie)	CS-06040204	
Teplotní senzor Pt 100 třída A s kabelem (4žilová technologie), délka 300 mm, průměr 6 mm, -70 až +260 °C, 5m kabel (PFA) s volnými konci	CS-06040205	
Teplotní senzor Pt 100 třída A s kabelem (4žilová technologie), délka 100 mm, průměr 6 mm, -70 až +260 °C, 5m kabel (PFA) s volnými konci	CS-06040206	
Teplotní senzor Pt 100 třída A s kabelem (4žilová technologie), délka 200 mm, průměr 6 mm, -70 až +260 °C, 5m kabel (PFA) s volnými konci	CS-06040207	
Povrchový teplotní senzor, magnetický, rozměry magnetu 39x26x25 mm, Pt 100 třída B (2žilová technologie), -30 až +180 °C, 5m kabel s volnými konci	CS-06040208	
Šroubovací svorka 6 mm, G 1/2", svěrný kroužek PTFE, tlakově těsná do 10 bar, materiál: nerezová ocel, teplotní rozsah: max. +260 °C	CS-05540200	
Šroubovací svorka 6 mm, G 1/2", svěrný kroužek SS, tlakově těsná do 16 bar, materiál: nerezová ocel, teplotní rozsah: max. +260 °C	CS-05540201	
Propojovací kabely pro tlakové a teplotní senzory:		
Propojovací kabel, délka 5 m	CS-05530108	
Propojovací kabel, délka 10 m	CS-05530109	
Svorkové ampérmetry:		
Svorkový ampérmetr 0...1000 A TRMS včetně 5m propojovacího kabelu s volnými konci	CS-05540518	
Svorkový ampérmetr 0...400 A TRMS včetně 3m propojovacího kabelu s volnými konci	CS-05540510	
Volitelně ostatní senzory 0/4 až 20 mA, 0 až 1/10/30 V, Pt 100 / Pt 1000, KTY, pulzní, RS 485 Modbus		
Měřiče elektrického proudu/výkonu (více viz. str. 10)		
Měřič elektrického proudu/výkonu CS PM210 pro panelovou montáž a připojení transformátorů proudu 100-2000 A	CS-05545353	
Proudový transformátor 100/5 A pro připojení k měřiči napětí/výkonu pro panelovou montáž (pro kabely do ø 21 mm)	CS-05545344	
Proudový transformátor 500/5 A pro připojení k měřiči napětí/výkonu pro panelovou montáž (pro kabely do ø 22 mm)	CS-05545347	
Připojovací kabel k jednotce DS 400, délka 5 m, s volnými konci	CS-05530108	
Připojovací kabel k jednotce DS 400, délka 10 m, s volnými konci	CS-05530109	

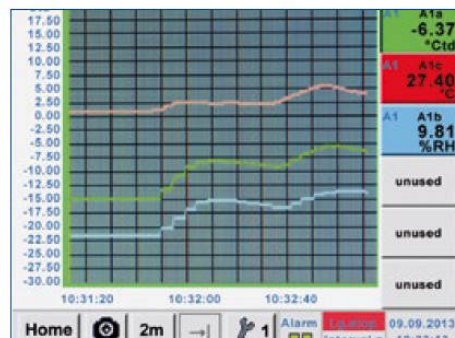
Snadný provoz díky dotykovému displeji



-
-
-

Aktuální naměřené hodnoty

Všechny naměřené hodnoty jsou k dispozici na jednom místě. Případné překročení nastavených prahových hodnot je indikováno červenou barvou. Ke každému senzoru lze přiřadit vlastní název.

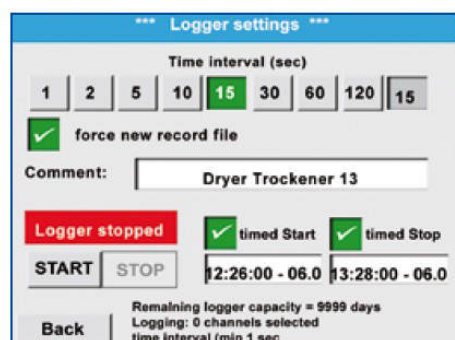


-
-
-

Grafický pohled

V grafickém režimu jsou všechny naměřené hodnoty indikovány pomocí křivek.

Posunem prstu je možné listovat zpět ve směru časové osy (bez data loggeru maximálně 24 h, s data loggerem až k začátku měření)



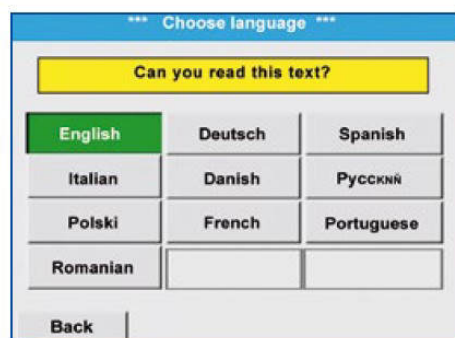
-
-
-

Data logger

Naměřené hodnoty jsou ukládány do paměti jednotky DS 400 do integrovaného data-loggeru.

Libovolně lze nastavit časové úseky měření. Dále je jednotka vybavena možností nastavit pevně čas začátku a konce měření a záznamu dat.

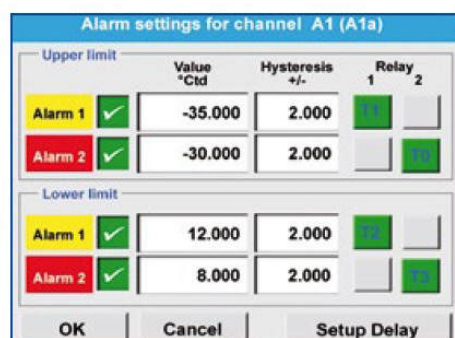
Přenos dat je umožněn pomocí USB rozhraní nebo volitelně přes Ethernet.



-
-
-

Výběr jazyka

Jednotka DS 400 "hovoří" několika jazyky. Požadovaný jazyk lze vybrat pomocí tlačítka.



-
-
-

Nastavení alarmů

Ke každému připojenému senzoru lze přiřadit individuálně hodnotu reléového alarmu. Prahové hodnoty a hystereze může být nastavena zcela libovolně.

Novinka: dále je možné nastavit ke každému alarmu jeho zpoždění, takže je relé alarmu spuštěno až po určitém čase.

