



CS – monitorovací jednotky



Edice: 2017-03
Vytvořil: Luboš Fistr



CS – monitorovací jednotky

Monitorovací jednotka DS400

- 3,5“ barevný dotykový displej
- k dispozici pro trvalé nebo mobilní měření v kufříku
- možnost připojit až 4 digitální/analogové senzory
- přesně alokované vstupy pro připojení signálů - 0/4...20mA, 0-1/10/30V, Modbus RTU, PT100/1000, KTY, pulzní
- 2 relé pro alarmy - přepínací kontakty max. 230V, 3A
- přenos dat přes USB disk
- zásuvka Ethernet pro vzdálené připojení
- zobrazení naměřených dat v tabulkové či grafické podobě





CS – monitorovací jednotky

Monitorovací jednotka DS400

volitelné varianty

- výběr 2/4 vstupy - DI/DA
- integrovaný data-logger s pamětí 4GB pro záznam až 100 mil. naměřených hodnot
- integrované Ethernet RS485 rozhraní
- integrovaný webserver
- namontovaná alarmová jednotka
- součtové funkce
- matematické kalkulační funkce

software

- CS Soft Basic - software pro vyhodnocení dat v PC
- CS Soft Network - SW pro vyhodnocení dat z více jednotek (licence dle počtu jednotek)





CS – monitorovací jednotky

Monitorovací jednotka DS400

- jednotka disponuje až 4 vstupy dle výběru, které je nutné vybrat na jednotlivé pozice 1+2 (po 2 vstupech)



Digitální				Analogový			
m ³ /h, m ³	°Ctd	A, kW/h	volitelně	bar	A	°C	°C
							4...20 mA 0...20 mA 0...10 V Pulse Pt 100 Pt 1000
Průtokoměry	Senzory rosného bodu	Měřič el. výkonu	Ostatní senzory s RS485	Tlakové senzory	Svorkové ampérmetry	Teplotní čidla	Ostatní senzory s analogovým výstupem



CS – monitorovací jednotky

Monitorovací jednotka DS400



verze DS400 pro trvalé instalace



verze DS400 Mobile v kufříku
interní Li-Ion baterie - výdrž 8h provozu
ODU - připojení

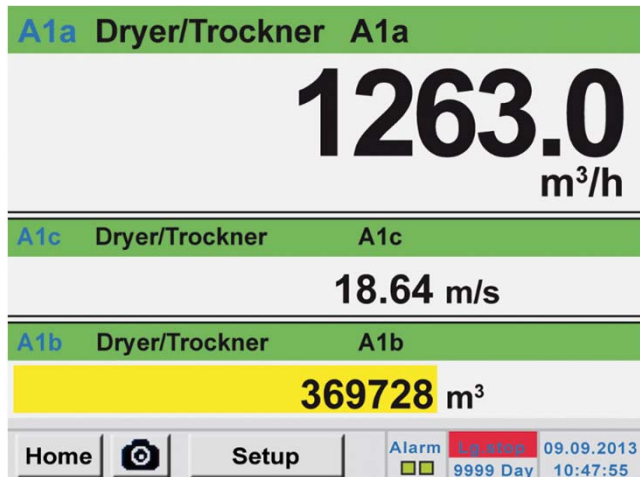


CS – monitorovací jednotky

Monitorovací jednotka DS400

zobrazení

- zobrazení všech hodnot ze vstupů v reálném čase na jednom místě
- zobrazení historických dat ve formě grafů
- vlastní pojmenování





CS – monitorovací jednotky

Monitorovací jednotka DS400

možnosti nastavení

- konfigurace digitálních a analogových vstupů - typy a jejich rozsahy (4-20mA, 0-1/10/30V, RTU, Pt100/1000, KTY,)
- předdefinované konfigurace pro CS-senzory VA/FA
- měřené jednotky, zaokrouhlení, referenční podmínky
- alarmy - min./max., časové zpoždění, 4 úrovně relé
- záznam dat - intervaly, začátek/konec
- formát a detaily exportu dat
- nastavení síťové komunikace - IP adresa, podmaska, brána, ...
- nastavení komunikace Modbus RTU (RS485)
- firmware, aktualizace
- nastavení prostředí - displeje, barev, grafů, tabulek
- výběr jazyka
- hesla
- screen-shot obrazovky



CS – monitorovací jednotky

Monitorovací jednotka DS400

jednotka alarmu (volitelně)

- alarmová jednotka pro signalizaci překročení nastavených hodnot
- volitelně buď namontovaná na jednotce nebo s 5m kabelem pro vzdálenou montáž
- signalizace alarmu červeným světlem + akustický signál



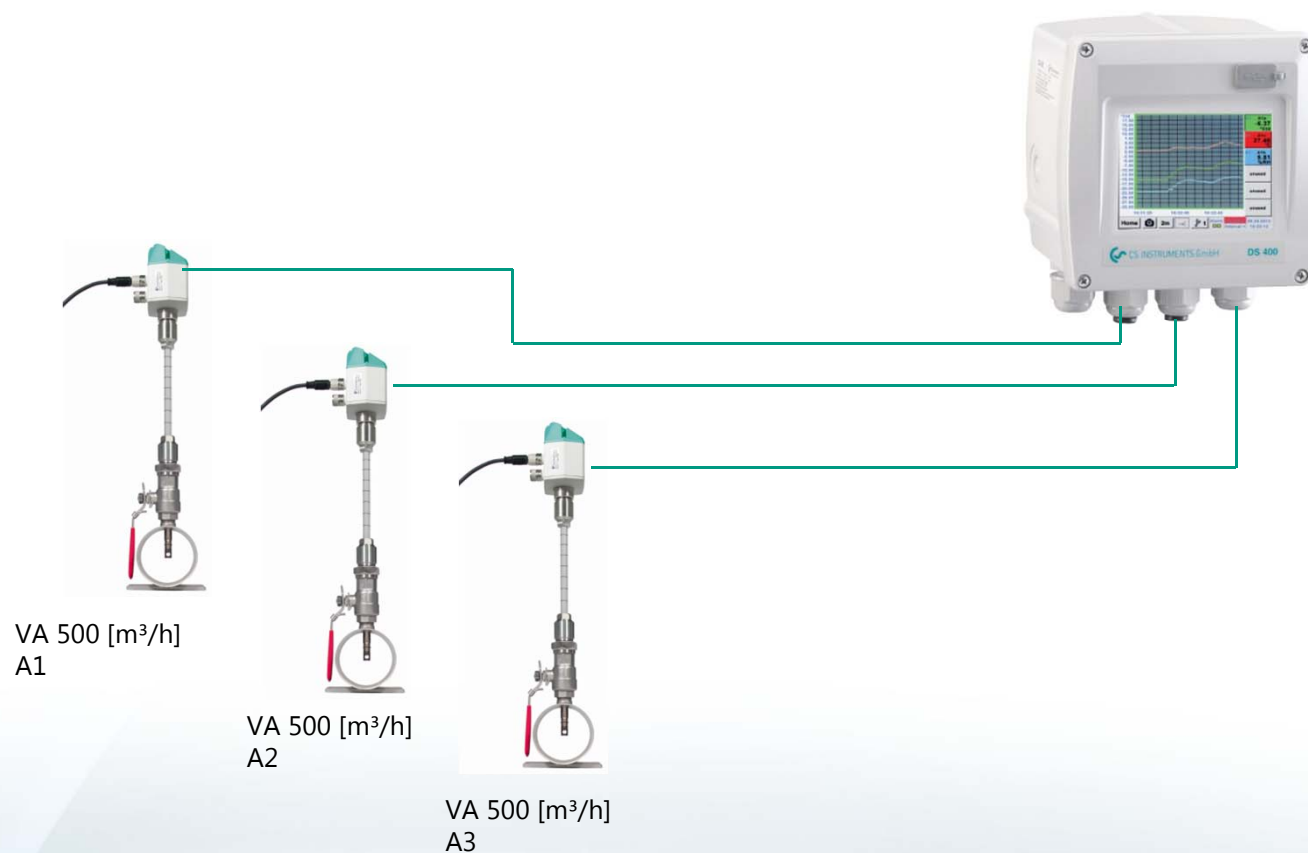


CS – monitorovací jednotky

Monitorovací jednotka DS400

součtové funkce pro analogové signály (volitelně)

- umožňuje nastavit výstupní virtuální kanál ve formě součtu jednotlivých vstupů
- např. zobrazit celkový průtok několika větví



*** Kanal C1 ***				~ 24.6 V
				~ 55 mA
Typ	CS-Digital	VA-Sensor	04mA = 0.000 m/s	
			V.max 92.7 m/s	
			20mA = 92.698 m/s	
<	Einheit	m ³ /h	m ³	Durchmesser
				53.100 mm
	Gaskonstante	Air (287.0)	J/Kg*K	Ref. Druck
				1000.00 hPa
	Ref. Temp.	20.000	°C	Verbrauch
				0 m ³
Zurück		Erweiterte Einst.		Info

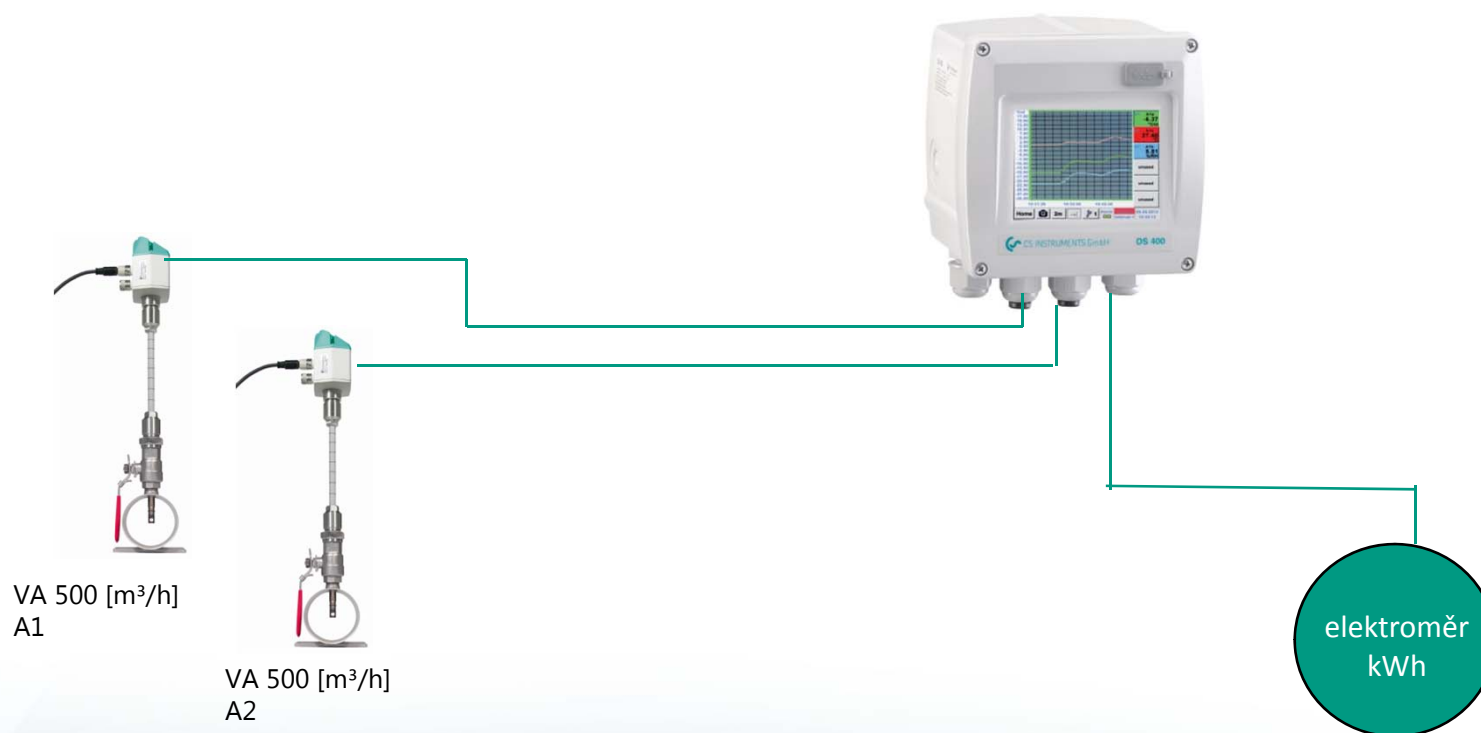


CS – monitorovací jednotky

Monitorovací jednotka DS400

matematické kalkulační funkce (volitelně)

- umožňuje vytvářet virtuální kanály pomocí základních aritmetických operací
- příklad: vypočtení a zobrazení ceny vzduchu Kč/Nm³



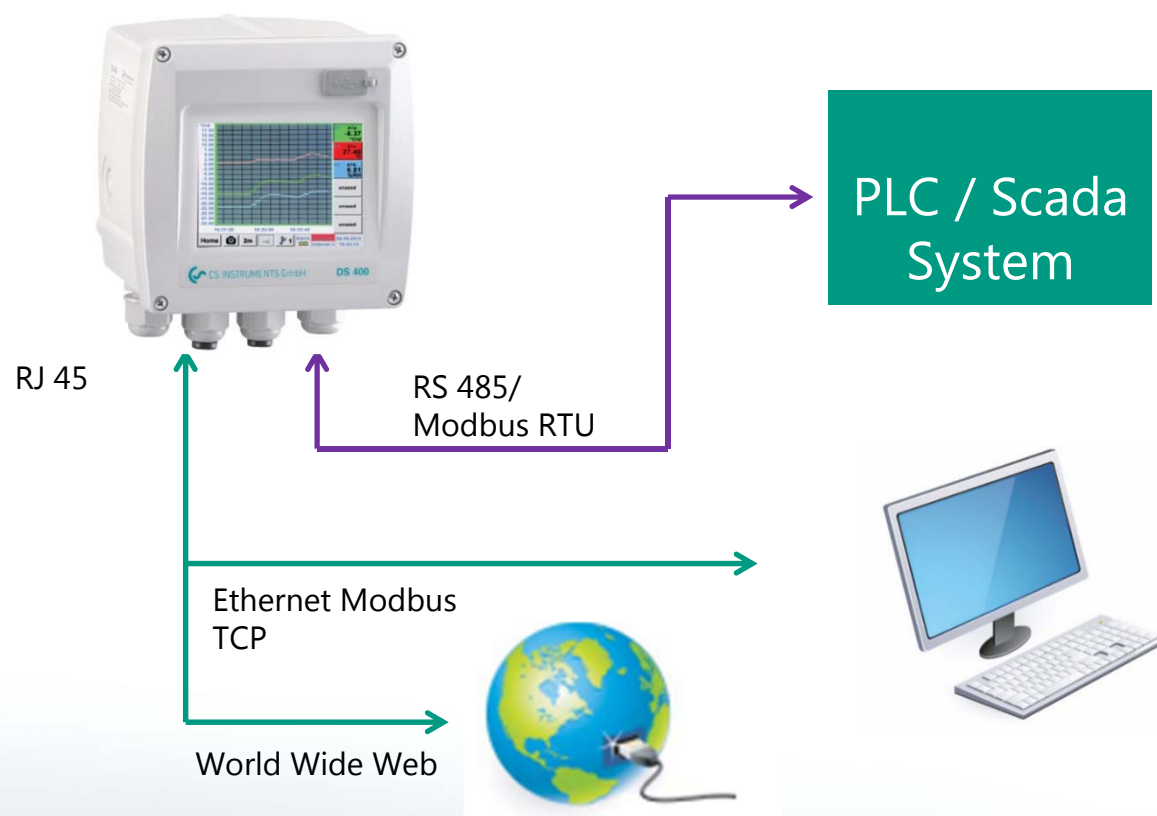


CS – monitorovací jednotky

Monitorovací jednotka DS400

integrovaný webserver (volitelně)

- možnosti vzdáleného zobrazení dat z monitorovací jednotky
- pomocí rozhraní Ethernet / RS485 (rovněž volitelně)
- zobrazení v PC síti
- zobrazení přes Internet
- zobrazení přes
- připojení k PLC
- Bus-systémy
- systém řízení budov

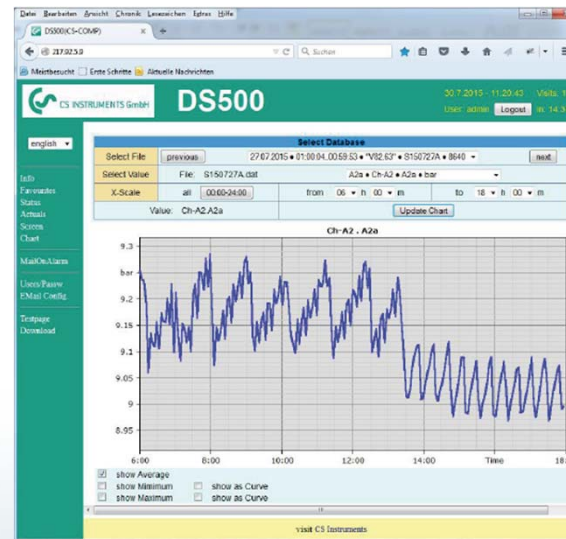
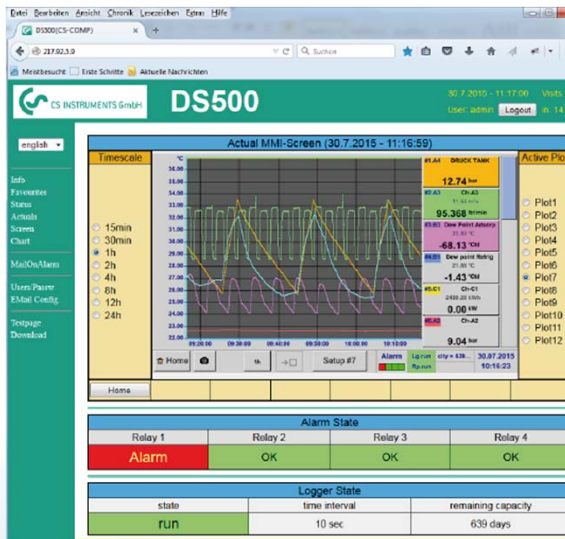




CS – monitorovací jednotky

Monitorovací jednotka DS400 integrováný webserver (volitelně)

- vlastní webová stránka - lze zobrazit např. přes Mozilla Firefox nebo Microsoft Internet Explorer
- <http://webserver.csinstruments.de:8085/>
- zobrazení hodnot v reálném čase
- pohled na historicky naměřené hodnoty
- automatický alarm přes e-mail





CS – monitorovací jednotky

Software CS Soft Basic

- zobrazení všech naměřených hodnot ve formě tabulkového výpisu
- možnost vlastního pohledu
- export dat do tabulkových procesů – Excel, csv, ...

The screenshot shows the 'CS Instruments GmbH - CS Soft Basic' application window. The 'Tabular view raw data' tab is selected, displaying a table of sensor readings. The table has 12 columns: Time, Area, Device, Modbus ID, Channel, Subchannel, Channel name, Value Name, Value, Value Max, Value Min, and Unit. The data shows temperature readings from a device 'DE-1234 (DS500)' at 'Halle' over a period from 11:18 PM to 11:37 PM on 10/24/2011. The temperature values range from 5.2595 to 17.2542 °Ctd. The status bar at the bottom indicates '20111024_230930_realtime (10/24/2011 11:10 PM - 10/24/2011 11:17 PM)' and 'Connected'.

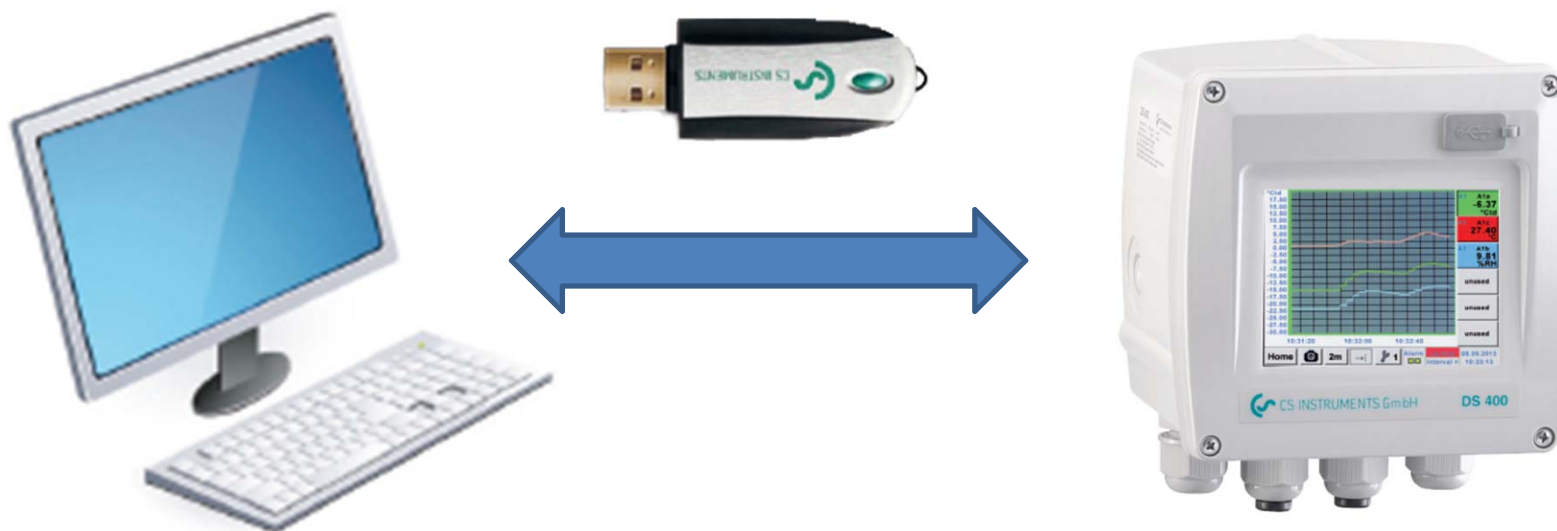
Time	Area	Device	Modbus ID	Channel	Subchannel	Channel name	Value Name	Value	Value Max	Value Min	Unit
10/24/2011 11:11:18 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	5.2595	5.2595	5.2595	°Ctd
10/24/2011 11:11:19 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	5.2603	5.2603	5.2603	°Ctd
10/24/2011 11:11:20 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	5.2677	5.2677	5.2677	°Ctd
10/24/2011 11:11:21 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	5.2746	5.2746	5.2746	°Ctd
10/24/2011 11:11:22 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	5.2809	5.2809	5.2809	°Ctd
10/24/2011 11:11:23 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	5.2951	5.2951	5.2951	°Ctd
10/24/2011 11:11:24 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	5.4722	5.4722	5.4722	°Ctd
10/24/2011 11:11:25 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	6.5450	6.5450	6.5450	°Ctd
10/24/2011 11:11:26 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	7.6641	7.6641	7.6641	°Ctd
10/24/2011 11:11:27 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	8.8521	8.8521	8.8521	°Ctd
10/24/2011 11:11:29 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	10.5475	10.5475	10.5475	°Ctd
10/24/2011 11:11:30 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	11.5694	11.5694	11.5694	°Ctd
10/24/2011 11:11:31 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	13.6708	13.6708	13.6708	°Ctd
10/24/2011 11:11:32 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	14.3766	14.3766	14.3766	°Ctd
10/24/2011 11:11:33 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	15.2716	15.2716	15.2716	°Ctd
10/24/2011 11:11:34 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	15.7858	15.7858	15.7858	°Ctd
10/24/2011 11:11:35 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	16.2461	16.2461	16.2461	°Ctd
10/24/2011 11:11:36 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	16.8509	16.8509	16.8509	°Ctd
10/24/2011 11:11:37 PM	DE-1234	DE-1234 (DS500)	1	A4	1	Halle	Taupunkt	17.2542	17.2542	17.2542	°Ctd



CS – monitorovací jednotky

Software CS Soft Basic

- speciální software pro vyhodnocení naměřených hodnot na jednotlivých počítačích
- data jsou ukládána na integrované SD kartě
- pomocí USB-disku je lze přenést do PC a zde vyhodnotit

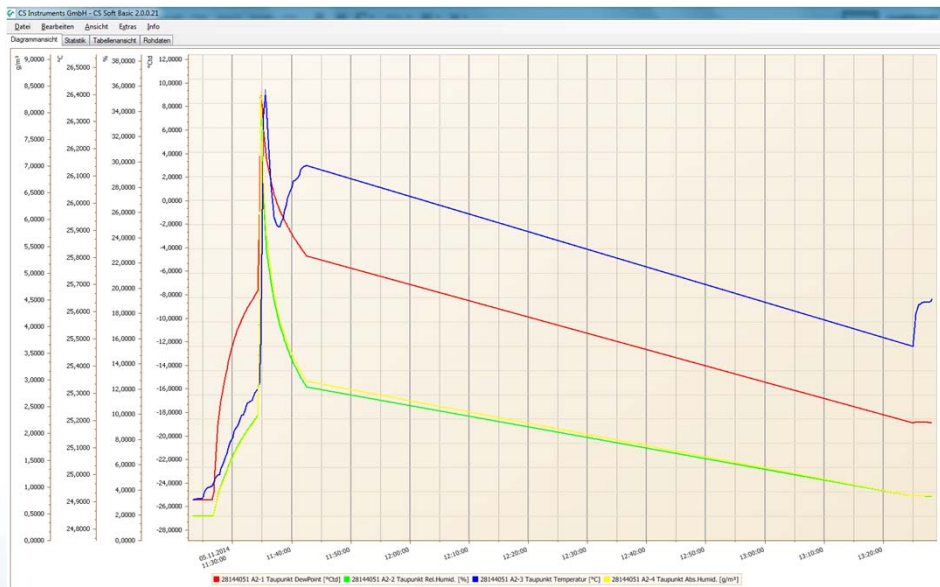




CS – monitorovací jednotky

Software CS Soft Basic

- zobrazení a zpracování grafů naměřených hodnot
- různé typy grafů
- export pro potřeby reportování

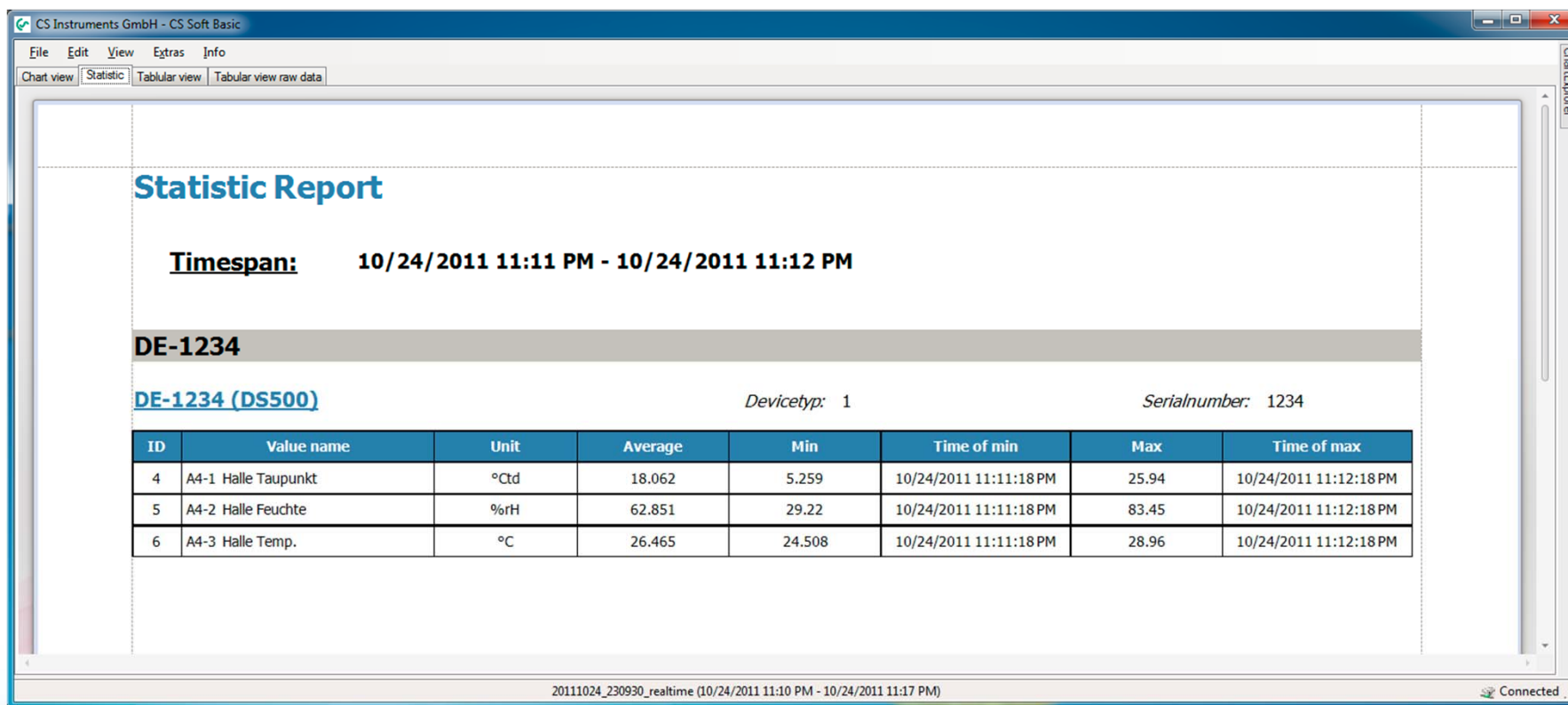




CS – monitorovací jednotky

Software CS Soft Basic

- možnost vytvoření statistického reportu
- export reportu ze software – úspora času při přípravě zpráv o měření





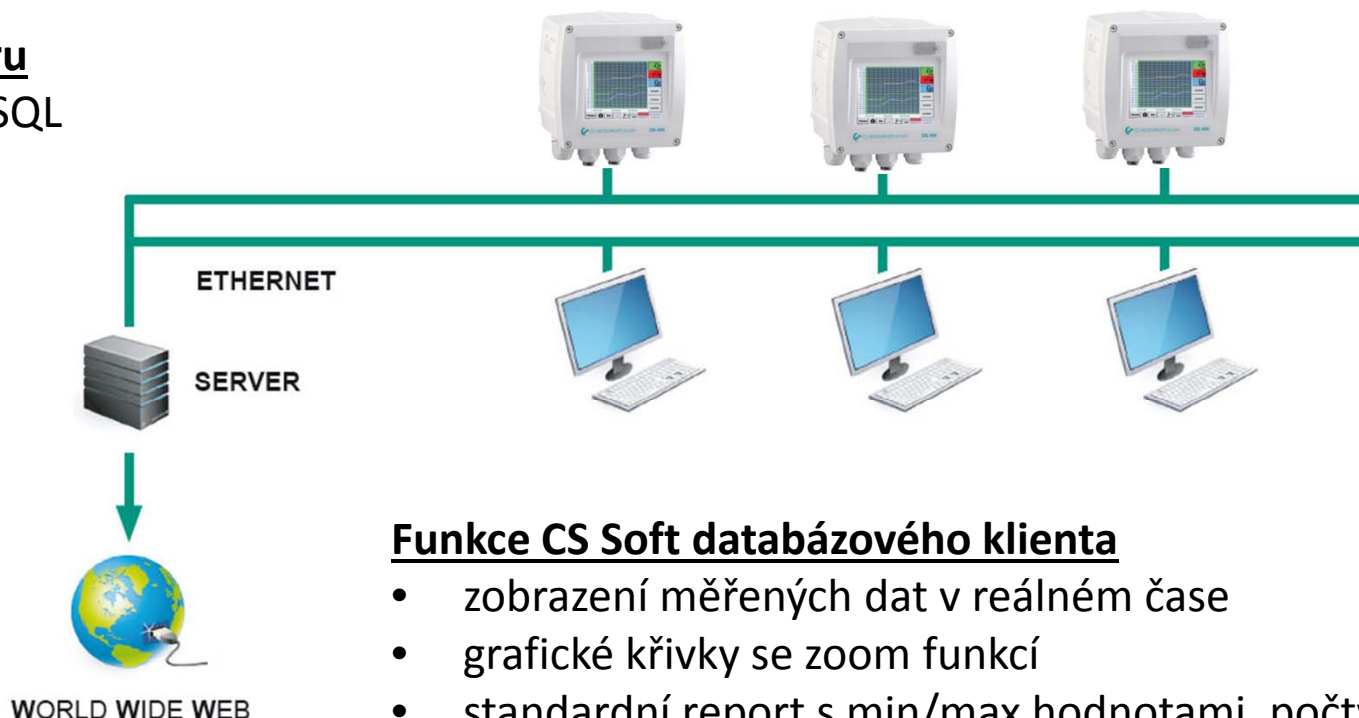
CS – monitorovací jednotky

Software CS Soft Network

- řešení při používání několika monitorovacích jednotek

Funkce CS Soft databázového serveru

- automatické ukládání dat do MySQL
- uživatelská administrace
- konfigurace alarmových hlášení
- přenos alarmů SMS/e-mail
- konfigurace pozadí



Funkce CS Soft databázového klienta

- zobrazení měřených dat v reálném čase
- grafické křivky se zoom funkcí
- standardní report s min/max hodnotami, počty alarmů, časy alarmů, tabulkový výpis
- automatický report spotřeby



- možnost uložit na pozadí obrázek jednotky a do určitého bodu fixovat okno s hodnotami
- červeně zobrazené hodnoty překročily nastavený alarm





CS – monitorovací jednotky



Pro další dotazy nás neváhejte kontaktovat !