



JUMO AQUIS 500 AS

Zobrazovač / regulátor pro unifikované signály

Krátký popis

Přístroj obsahuje 2 analogové vstupy a 1 binární vstup. První analogový vstup je vhodný pro připojení unifikovaných signálů (0 ... 10 V nebo 0/4 ... 20 mA), které lze získávat od jakéhokoli převodníku nebo senzoru (např. 2-vodičový převodník). K druhému analogovému vstupu lze připojit odporové teploměry Pt100, Pt1000 nebo NTC/PTC (až 4 kohm). V přístroji je integrováno napájecí napětí pro 2-vodičový převodník.

Grafický displej umožňuje zobrazení vstupních signálů v podobě číslic nebo sloupcového grafu. Zobrazení parametrů v textové formě zjednodušuje celkový koncept obsluhy.

Dva volitelné reléové spínací výstupy lze použít pro implementaci jednoduchých spínacích nebo alarmových funkcí, jakož i pro náročné regulační úlohy s chováním P, PI, PD a PID. V případě potřeby může přístroj obsahovat dva volně konfigurovatelné a škálovatelné analogové výstupy (0 ... 10 V nebo 0/4 ... 20 mA).

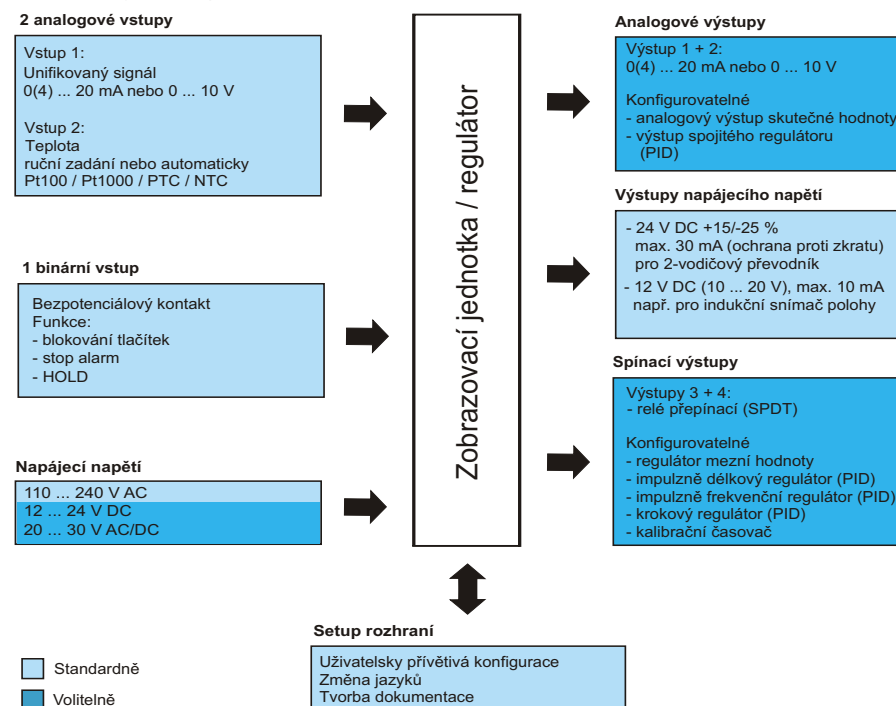
Přístroj je vhodný např. pro zobrazení, měření a regulaci:

- volného chloru, peroxidu vodíku, kyseliny peroctové, oxidu chloričitého a ozonu ve spojení se snímači podle typového listu 202630
- hodnoty pH nebo redox potenciálu pomocí 2-vodičového převodníku podle typového listu 202701
- (hydrostatické) výšky hladiny pomocí 2-vodičového převodníku (sondy výšky hladiny) podle typového listu 402090 nebo 404390
- průtoku ve spojení s příslušnými převodníky
- dvou teplot měřicích bodů
- většiny snímačů a převodníků s výstupním signálem (0 ... 10 V nebo 0(4) ... 20 mA).



Typ 202568

Blokový diagram



Klíčové vlastnosti

- Zobrazení: mg/l, pH, mV, $\mu\text{S/cm}$ atd. Zvláštní vizualizace jsou k dispozici pomocí setup programu
- Velký grafický LCD s podsvícením
- Volitelné zobrazení displeje: velké číslice, sloupcový graf nebo trend
- Integrované kalibrační procedury: 1-bodová a 2-bodová kalibrace
- Záznam kalibrací
- Ochranné krytí IP67 pro povrchovou montáž
- Ochranné krytí IP65 pro montáž do rozvaděče
- Přepínatelné nastavení jazyku: němčina, angličtina, francouzština; další jazyky lze nahrát pomocí setup programu
- Setup program¹ nabízí uživatelsky přívětivou konfiguraci, systémovou dokumentaci, dodatečné nahrání dalších obslužných jazyků

¹ Volitelně

Schválení / zkušební značky (viz "Technická data")

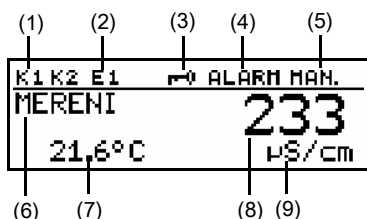




Popis funkce

Přístroj je koncipován pro nástěnnou montáž. Robustní pouzdro chrání elektroniku a elektrické připojení před agresivními podmínkami prostředí (IP67). Alternativně lze také montáž provést do panelu rozvaděče; poté je čelní ochranné krytí IP65. Elektrické připojení se provádí na zadní straně pomocí šroubovacích svorek. Odvzdušňovací šroub s PTFE membránou zabraňuje kondenzaci.

Zobrazení a ovládání



- (1) Spínací výstup 1 resp. 2 je aktivní
- (2) Binární vstup 1 je spuštěn
- (3) Tlačítka jsou zablokována
- (4) Alarm byl aktivován
- (5) Přístroj je v ručním režimu
- (6) Status přístroje
- (7) Teplota měřeného média
- (8) Hlavní měřená hodnota
- (9) Jednotky hlavní měřené hodnoty

Lze definovat, co má být zobrazeno na pozicích displeje (7) a (8):

- Žádné zobrazení
- Korigovaná nebo nekorigovaná měřená hodnota
- Teplota
- Akční zásah 1 nebo 2
- Požadovaná hodnota 1 nebo 2

Obsluha

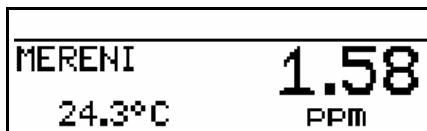
Zobrazení parametrů v textové formě a řazení do úrovní zjednodušuje celkový koncept obsluhy. Obsluha je chráněna pomocí kódu. Obsluze lze pro jednotlivé parametry nastavit individuální prístupová práva.

Pro komfortní konfiguraci pomocí PC je k dispozici setup program (komfortnější než zadávání pomocí tlačítek).

Režimy zobrazení

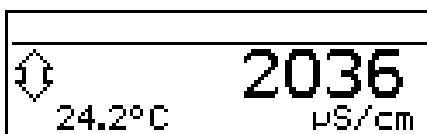
K dispozici jsou tři režimy zobrazení:

Velké číslice



V tomto režimu zobrazení se měřené hodnoty objevují ve formě čísel.

Zobrazení tendence (trendu)



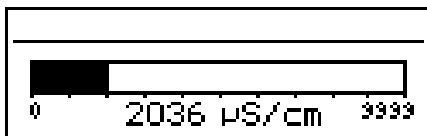
Při tomto zobrazení je k číselné hodnotě doplněn symbol udávající směr a rychlost změny měřené hodnoty. To může být velmi užitečné např. pro optimalizaci regulátoru.



Zleva doprava:

Rychle, mírně a pomalu rostoucí, stabilní, pomalu, mírně a rychle klesající.

Sloupcový graf



Při tomto režimu zobrazení může obsluha rychle vidět směr, ve kterém se měření mění.

Sloupcový graf je volně škálovatelný.

Funkční režimy

Lineární škálování

Při zvolení tohoto režimu bude vstupní signál zobrazen lineárně.

Pro zobrazení a regulaci lze použít následující jednotky:

- µS/cm
- mS/cm
- %
- mV
- pH
- ppm
- Zákaznická specifikace (5 znaků)

K přístroji lze připojit senzory pro následující měřené veličiny:

- volný chlor, oxid chloričitý, ozon, peroxid vodíku a kyselina peroctová podle typového listu 202630
- hodnota redox potenciálu podle typového listu 202701
- výška hladiny
- množství průtoku atd.

V tomto funkčním režimu má přístroj k dispozici tři možnosti kalibrace:

- Nulový bod
- Koncová hodnota
- Nulový bod a koncová hodnota

To umožňuje optimální přizpůsobení přístroje k senzoru.

Vodivost

Tento režim je určen pro senzory s nekompensovanými unifikovanými signály. Pro zobrazení a regulaci lze použít jednotky µS/cm nebo mS/cm.

Lze aktivovat různé kalibrační procedury:

- Kalibrace článkové konstanty
Článková konstanta sondy vodivosti se může mírně lišit od její jmenovité hodnoty (hodnota uvedená na sondě) z výrobních důvodů. Změnu článkové konstanty mohou vyvolat také opotřebení nebo usazeniny během jejího provozu. To může způsobit změnu výstupního signálu. Pomocí přístroje lze kompenzovat odchylky článkové konstanty od jmenovité hodnoty **ručním zadáním** (80 ... 120 %) nebo **automatickou kalibrací** relativní článkové konstanty K_{rel} .

- Kalibrace teplotního koeficientu α
Vodivost prakticky všech médií je závislá na teplotě.

Pro zajištění správného měření je nezbytné znát teplotu a teplotní koeficient α [%/K] měřeného média. Teplotu lze měřit automaticky pomocí senzoru teploty Pt100 nebo Pt1000 nebo lze zadat ručně.

Teplotní koeficient může být stanoven automaticky přístrojem nebo zadán ručně v rozsahu
0 ... 5,5 %/K.

Koncentrace

V tomto režimu lze koncentraci kapaliny zjistit z její nekompensované vodivosti.

Pro zobrazení a regulaci lze použít % nebo zákazníkem specifikované jednotky.

Měření koncentrace:

Hydroxid sodný	
NaOH	0 ... 15 hm. %
NaOH	25 ... 50 hm. %
Kyselina dusičná	
HNO ₃	0 ... 25 hm. %
HNO ₃	36 ... 82 hm. %
Kyselina sírová	
H ₂ SO ₄	0 ... 28 hm. %
H ₂ SO ₄	36 ... 85 hm. %
H ₂ SO ₄	92 ... 99 hm. %

Kyselina chlorovodíková

HCl	0 ... 18 hm. %
HCl	22 ... 44 hm. %

Článkovou konstantu lze kalibrovat.

Hodnota pH nebo redox potenciálu

Tento režim umožňuje připojení převodníků unifikovaného signálu pro nekalibrovanou hodnotu pH nebo redox, např. 2-vodičový



převodník JUMO podle typového listu 202701.

AQUIS 500 AS poskytuje požadované napájecí napětí pro tento typ 2-vodičového převodníku.

pH: lze provést kalibraci pH (nulového bodu nebo nulového bodu a strmosti) a teplotní kompenzaci. Pro zobrazení a regulaci bude použita veličina "pH".

Redox: lze provést relativní a absolutní kalibraci (nulového bodu nebo pomocí referenčních hodnot procentuálně). Pro zobrazení a regulaci lze použít jednotky "mV" nebo "%".

Zákaznická specifikace pomocí tabulky

V tomto režimu lze zpracovat nelineární průběh mezi vstupním signálem a výstupní proměnnou. Typické oblasti použití zahrnují měření výšky hladiny v položených válcových zásobnících nebo jednoduché měření koncentrace.

Vstupní hodnoty jsou zpracovány pomocí tabulky (max. 20 párů hodnot). Hodnoty mohou být zadány pouze pomocí tabulky ve volitelném setup programu.

Pro zobrazení a regulaci lze použít jednotky:

- $\mu\text{S/cm}$
- mS/cm
- Zákaznická specifikace (5 znaků)
- Přizpůsobení zobrazení je možné pomocí parametru offset.

Analogové výstupy

K dispozici jsou maximálně dva analogové výstupy (nastavitelné 0(4) ... 20 mA nebo 0(2) ... 10 V).

Hlavní vstupní proměnná je přiřazena **analogovému výstupu 1**.

Vstup (Pt100/Pt1000/NTC) teploty je přiřazen **analogovému výstupu 2**.

V závislosti na konfiguraci generují dva výstupy signál skutečné hodnoty přiřazené měřené proměnné nebo signál spojitého regulátoru hlavní hodnoty. U analogového výstupu skutečné hodnoty jsou začátek a konec rozsahu volně škálovatelné.

Lze nastavit reakce výstupů na překročení nebo nedosažení měřicího rozsahu, v případě alarmu a při kalibraci.

Další funkce JUMO AQUIS AS

Funkce simulace:

Analogové výstupy skutečné hodnoty a reléové výstupy jsou v "ručním" režimu volně nastavitelné. Tuto funkci lze použít např. při "suchém" uvedení zařízení do provozu, během detekce chyb nebo pro servis.

Paměť min. / max. hodnoty

Tato paměť zaznamenává minimální a maximální vstupní hodnotu. Tyto informace mohou být použity např. pro posouzení, zda je konstrukce připojeného snímače vhodná pro skutečně nastalé hodnoty.

Binární vstup

Následující funkce lze aktivovat pomocí binárního vstupu:

- Aktivace blokování tlačítek
Při aktivaci této funkce není dále možná obsluha pomocí tlačítek.
- Aktivace režimu "HOLD"
Při aktivaci této funkce přijímají výstupy (analogové a reléové) předem definované stavy.
- Potlačení alarmu (pouze alarm regulátoru)
Tato funkce je použita pro dočasnou deaktivaci alarmu příslušného nakonfigurovaného relé.

Propojením odpovídajících připojovacích svorek bezpotenciálovým kontaktem (např. relé) lze aktivovat předem definovanou funkci.

Regulační funkce

Přístroj nabízí jednoduché spínací funkce (funkce mezní hodnoty, okno alarmu, pulzní kontakt alarmu), ale také funkce regulátoru "vyššího řádu".

Regulační funkci lze volně nakonfigurovat pomocí regulační struktury P, PI, PD a PID.

Jednoduché spínací funkce lze přiřadit hlavnímu a pomocnému vstupu.

Funkce regulátoru "vyššího řádu" lze přiřadit pouze hlavnímu vstupu.

Reléové výstupy

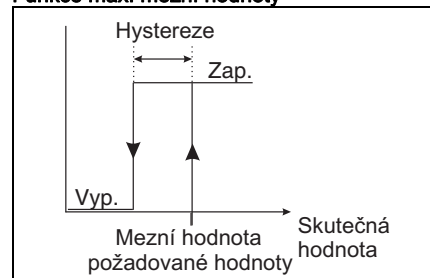
Pro hlavní měřenou hodnotu a/nebo teplotu jsou k dispozici dva reléové přepínací výstupy. Lze zvolit následující funkce:

- Spínací akce (min. / max.)
- Regulátor mezní hodnoty (zpoždění sepnutí/rozepnutí, hystereze)

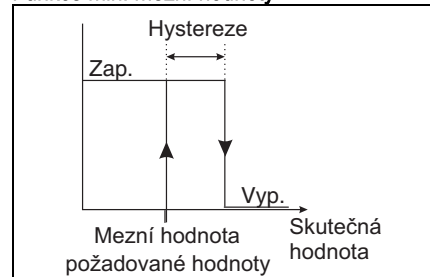
- Impulzně délkový výstup¹ (pouze hlavní hodnota, viz regulační funkce)
- Impulzně frekvenční výstup¹ (pouze hlavní hodnota, viz regulační funkce)
- Tříbodová kroková regulace¹ (pouze hlavní hodnota, viz regulační funkce)
- Pulzní funkce
Pomocí této funkce výstup krátce sepne při dosažení spínacího bodu, poté je znovu rozpojen
- Alarm
- Chyba senzoru / rozsahu
- Reakce v případě alarmu, nedosažení nebo překročení měřicího rozsahu, kalibrace a režimu "HOLD"

Spínací funkce

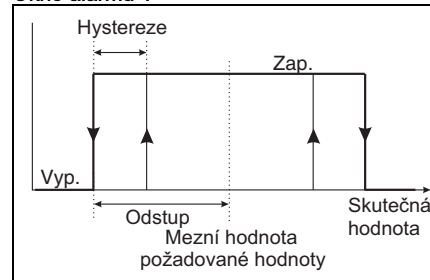
Funkce max. mezní hodnoty



Funkce min. mezní hodnoty



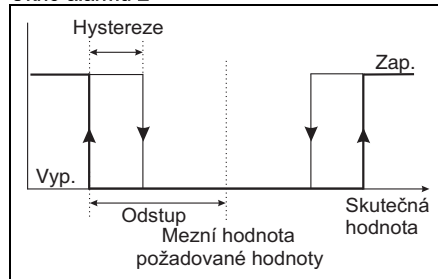
Okno alarmu 1



¹ Lze přiřadit pouze hlavní měřené hodnotě.

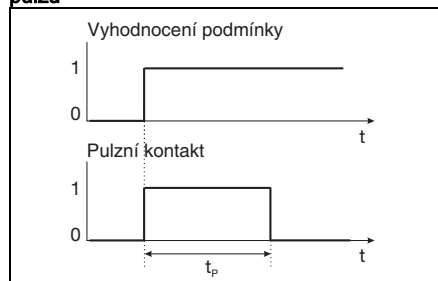


Okno alarmu 2



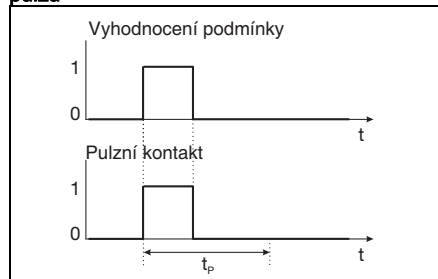
Pulzní kontakt

Vyhodnocovací podmínka je delší než délka pulzu



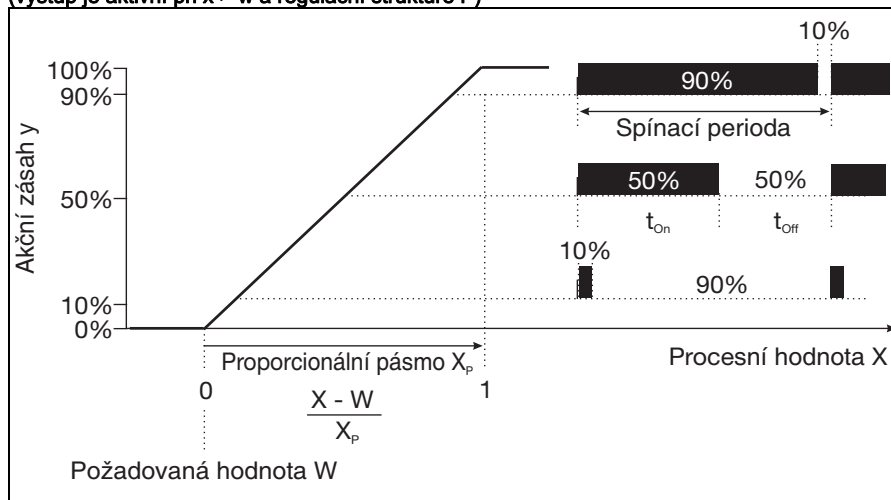
Pulzní kontakt

Vyhodnocovací podmínka je kratší než délka pulzu



Impulzně délkový regulátor

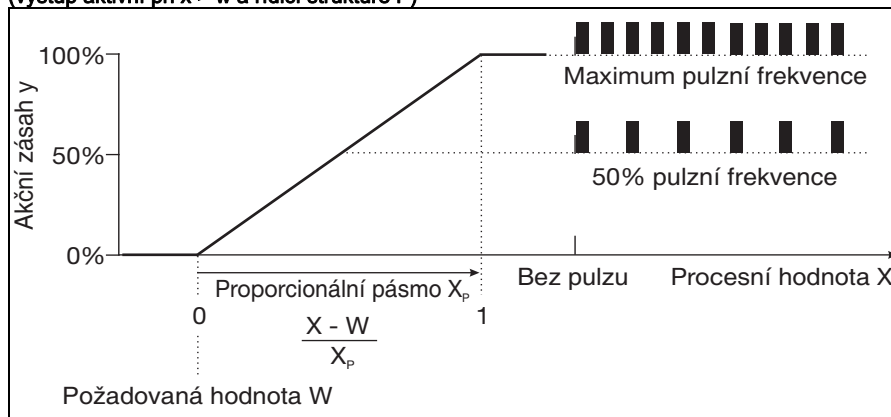
(výstup je aktivní při $x > w$ a regulační struktuře P)



Je-li skutečná hodnota x větší než požadovaná hodnota w , bude regulátor P pracovat v poměru k regulační odchylce. Při překročení proporciálního pásma pracuje regulátor s akčním zásahem 100 % (100 % poměrné doby).

Impulzně frekvenční regulátor

(výstup aktivní při $x > w$ a řídicí struktuře P)



Je-li skutečná hodnota x větší než požadovaná hodnota w , bude regulátor P pracovat v poměru k regulační odchylce. Při překročení proporciálního rozsahu pracuje regulátor s akčním zásahem 100 % (maximální frekvence spínání).



Technická data

Analogové vstupy

Hlavní vstup	Rozsah displeje	Přesnost	Chyba teploty
0(4) ... 20 mA 0 ... 10 V	0,000 ... 9,999 00,00 ... 99,99 000,0 ... 999,9 0000 ... 9999	≤ 0,6 % z měřicího rozsahu	0,2 % / 10 °C

Vedlejší vstup	Měřicí rozsah	Přesnost	Chyba teploty
Teplota Pt100 (automatická detekce)	-50 ... +250 °C ^a	±0,5 K (do 100 °C) ±0,8 K (od 100 °C)	0,05 % / 10 °C
Teplota Pt1000 (automatická detekce)		±0,5 K (do 100 °C) ±1,0 K (od 100 °C)	
Teplota NTC/PTC	Max. 4 kΩ Zadání pomocí tabulky s 20 páry hodnot pomocí setup programu	≤ 0,3 % ^b	0,05 % / 10 °C

^a Volitelně ve °F.

^b V závislosti na bodech interpolace.

Teplotní kompenzace

	Kompenzace	Měřicí rozsah ^a
V pH režimu	Lineární	-10 ... +150 °C
Ve vodivostním režimu	Lineární, 0 ... 5,5 %/°C	-10 ... +100 °C
	Přírodní vody (ISO 7888)	0 ... 36

Referenční teplota je nastavitelná od 15 ... 30 °C; přednastaveno 25 °C (výchozí nastavení)

^a Dbejte na rozsah provozní teploty snímače!

Sledování měřicího okruhu

Vstupy	Překročení / nedosažení měřicího rozsahu	Zkrat vedení	Přerušení snímače
Hlavní hodnota	Ano	V závislosti na typu signálu.	V závislosti na typu signálu.
Teplota	Ano	Ano	Ano

Binární vstup

Aktivování	Pomocí bezpotenciálového kontaktu
Funkce	Blokování tlačítek HOLD Alarm stop

Regulátor

Typ regulace	Mezní hodnota, pulzně délková regulace, pulzně frekvenční regulace, kroková regulace, spojitá regulace
Struktura regulátoru	P/PI/PD/PID
A/D převodník	Dynamické rozlišení až 14 bit
Čas vzorkování	500 ms

Analogové výstupy (max. 2)

Typ výstupu	Rozsah signálu	Přesnost	Chyba teploty	Přípustný zatěžovací odpor
Proudový signál	0(4) ... 20 mA	≤ 0,25 %	0,08 % / 10 °C	≤ 500 Ω
Napětový signál	0 ... 10 V	≤ 0,25 %	0,08 % / 10 °C	≥ 500 Ω

Analogové výstupy reagují v souladu s doporučením podle NAMUR NE43. Jsou galvanicky oddělené, 30 V AC / 50 V DC.

Spínací výstupy (max. dva přepínací - SPDT)

Jmenovité zatížení	3 A / 250 VAC (ohmická zátěž)
Životnost kontaktů	> 2 × 10 ⁵ sepnutí při jmenovité zátěži



Napájecí napětí pro senzory

Napájecí napětí pro 2-vodičový převodník	24 V DC; -15/+20 % max. 30 mA
Napájecí napětí pro indukční snímač polohy ^a	12 V DC; 10 ... 20 V max. 10 mA

^a např. typ EI1808 NPOSS

Setup rozhraní

Rozhraní pro konfiguraci přístroje prostřednictvím volitelně dostupného setup programu (pouze pro konfiguraci přístroje).

Elektrická data

Napájecí napětí	110 ... 240 AC; -15/+10 %; 48 ... 63 Hz 20 ... 30 V AC/DC; 48 ... 63 Hz 12 ... 24 V DC; +/-15 % (přípustné pouze pro připojení k obvodům SELV/PELV)
Příkon	Cca 14 VA
Elektrická bezpečnost	DIN EN 61 010, část 1 Kategorie přepětí III ^a , stupeň znečištění 2
Záloha dat	EEPROM
Elektrické připojení	Výměnné šroubové svorky Průřez vodiče až 2,5 mm ² (napájení, reléové výstupy, vstupy snímačů) Průřez vodiče až 1,5 mm ² (analogové výstupy; napájení pro senzory)

^a Není platné s SELV/PELV pro napájení 12 ... 24 V DC.

Zobrazení

LCD grafický displej	120 × 32 pixelů
Podsvícení displeje	Programovatelný: • Vypnuto • Na 60 sekund během provozu

Pouzdro

Materiál	ABS
Vstupy vedení	Kabelové průchodky, max. 3 × M16 a 2 × M12
Speciální vlastnost	Odvzdušnění přístroje pro zabránění kondenzace
Rozsah teploty okolí (v tomto rozsahu je dodržena specifikovaná přesnost)	-10 ... +50 °C
Rozsah provozní teploty (přístroj je v provozu)	-15 ... +65 °C
Rozsah teploty skladování	-30 ... +70 °C
Klimatická odolnost	Rel. vlhkost ≤ 90 % v ročním průměru bez orosení (podle EN 60721 3-3 3K3)
Stupeň krytí Podle EN 60529	Provedení pro nástěnnou montáž: IP67 Provedení pro montáž do panelu: čelní IP65, zadní IP20
Odolnost proti vibracím	Podle EN 60068-2-6
Hmotnost	Provedení pro nástěnnou montáž: cca 900 g Provedení pro montáž do panelu: cca 480 g

Standardní příslušenství

Kabelové průchodky
Instalační materiál
Návod k použití

Schválení / zkušební značky

Zkušební značka	Testovací laboratoř	Certifikáty / čísla certifikátů	Testovací podklady	Platné pro
c UL us	Underwriters Laboratories	E 201387	UL 61010-1	všechny verze



Schéma zapojení

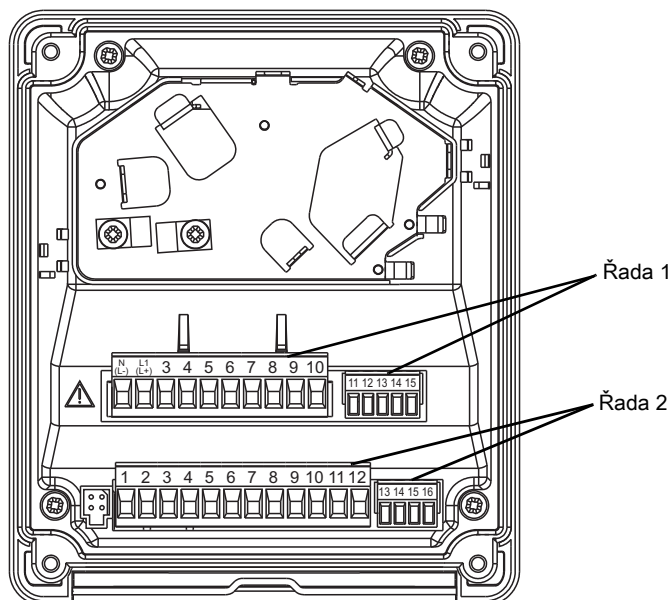


Schéma zapojení v typovém listu obsahuje základní informace o možnostech zapojení. Pro připojení k elektrické síti je třeba použít návod pro montáž nebo návod k použití. Pro instalaci, elektrické připojení, uvedení do provozu a pro zajištění bezpečnosti během provozu jsou vyžadovány příslušné znalosti a technicky správné provedení příslušných bezpečnostních pokynů a varování!

Jako propojovací vedení mezi senzorem a převodníkem musí být použito stíněné vedení s průměrem maximálně 8 mm. V přístroji se nacházejí vodičí plíšky, které umožní optimální vedení vodičů.

Vedení senzoru (odlehčeno od tahu) musí být připojeno do šroubových svorek typu plug-in a připojeno bez potřeby pájení.

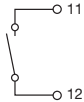


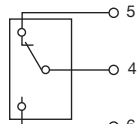
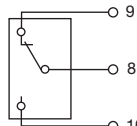
Připojení		Svorka	Řada
Napájecí napětí pro převodník/regulátor			
Napájecí napětí (23): 110 ... 240 V AC; -15/+10 %; 48 ... 63 Hz		1 N (L-)	1
Napájecí napětí (25): 20 ... 30 V AC/DC; 48 ... 63 Hz		2 L1 (L+)	
Napájecí napětí (30): 12 ... 24 V DC; +/-15 %			
NC		3	
Napájecí napětí pro snímač polohy			
12 V DC (10 ... 20 V)		11 + 12 -	1
Napájecí napětí pro převodník			
24 V DC (+20/-15 %)		14 + 15 -	1
Vstupy			
NC		1 2 3 6 7	2
Vstup unifikovaných signálů 0(4) ... 20 mA nebo 0 ... 10 V a 10 ... 0 V		4 - 5 +	
Odporový teploměr v 2-vodičovém připojení		8 9 10	
Odporový teploměr v 3-vodičovém připojení		9 8 10	

JUMO Měření a regulace s.r.o.
 Křídlovická 943/24a, 603 00 Brno
 Česká republika
 Tel: +420 541 321 113
 Fax: +420 541 211 520
 Internet: www.jumo.cz
 E-mail: info.cz@jumo.net

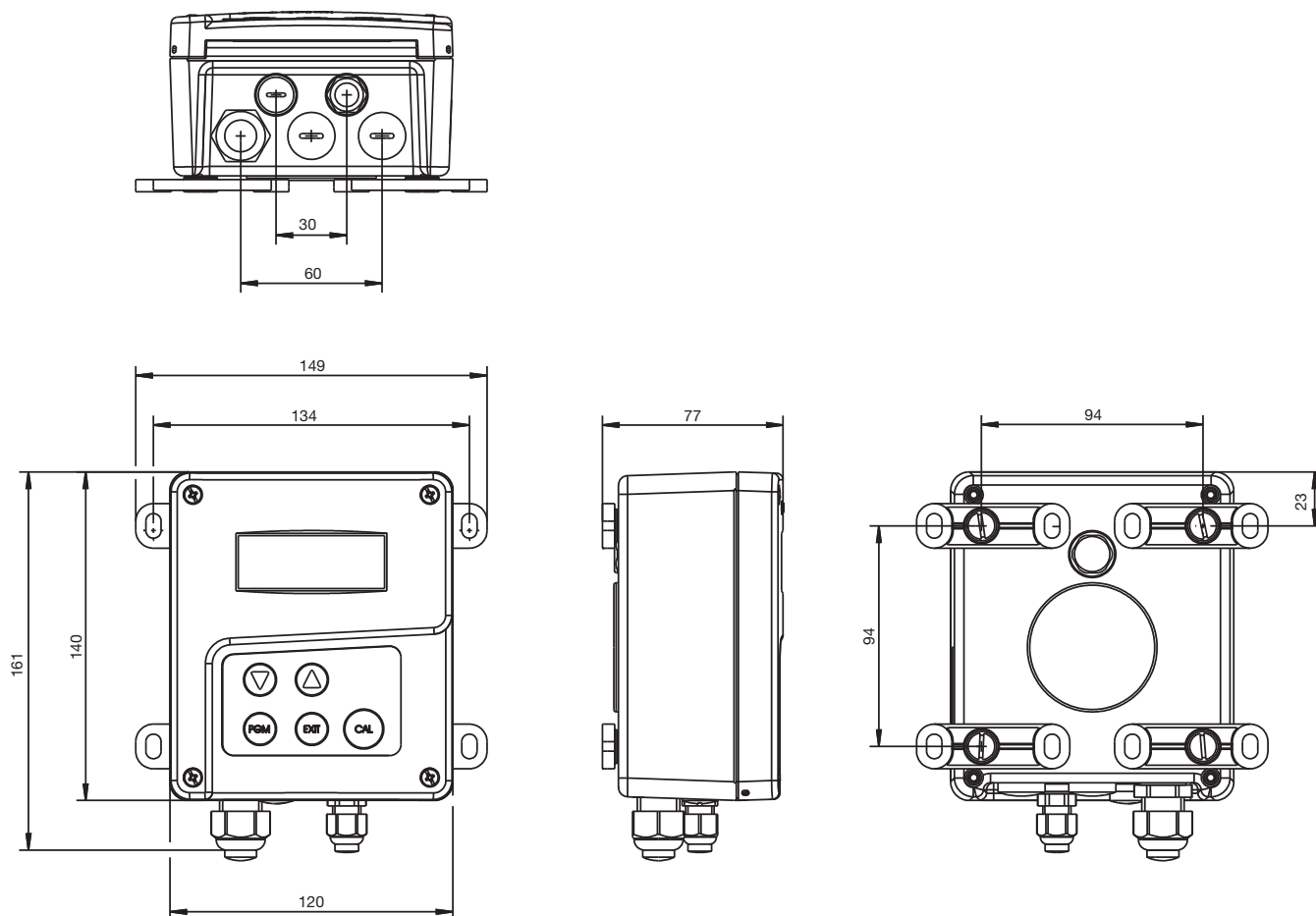
JUMO Slovensko s.r.o.
 Púchovská 8, 831 06 Bratislava
 Slovenská republika
 Tel: +421 244 871 676
 Fax: +421 244 871 676
 Internet: www.jumo.sk
 E-mail: info.sk@jumo.net

JUMO GmbH & Co. KG
 Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda
 Německo
 Tel: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 Internet: www.jumo.net
 E-mail: mail@jumo.net

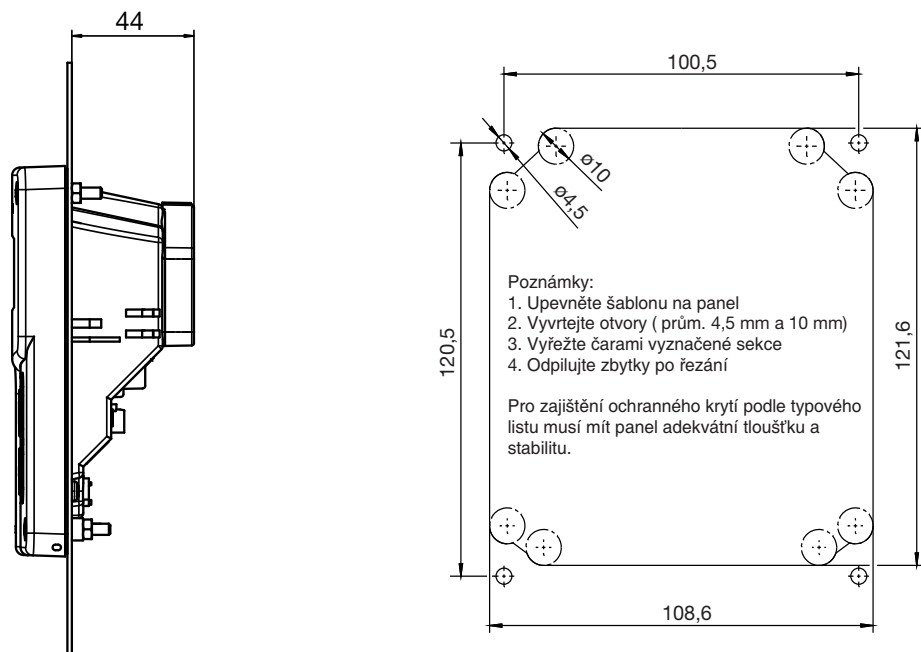


Připojení		Svorka	Řada
Binární vstup		11 12	2
Výstupy			
Analogový výstup 1 0 ... 20 mA a 20 ... 0 mA nebo 4 ... 20 mA a 20 ... 4 mA nebo 0 ... 10 V a 10 ... 0 V (galvanicky oddělen)		+ 13 - 14	2
Analogový výstup 2 0 ... 20 mA a 20 ... 0 mA nebo 4 ... 20 mA a 20 ... 4 mA nebo 0 ... 10 V a 10 ... 0 V (galvanicky oddělen)		+ 15 - 16	
Spínací výstup K1 (bezpotenciálový)		4 pól 5 NC 6 NO	1
NC		7	
Spínací výstup K2 (bezpotenciálový)		8 pól 9 NC 10 NO	

Rozměry

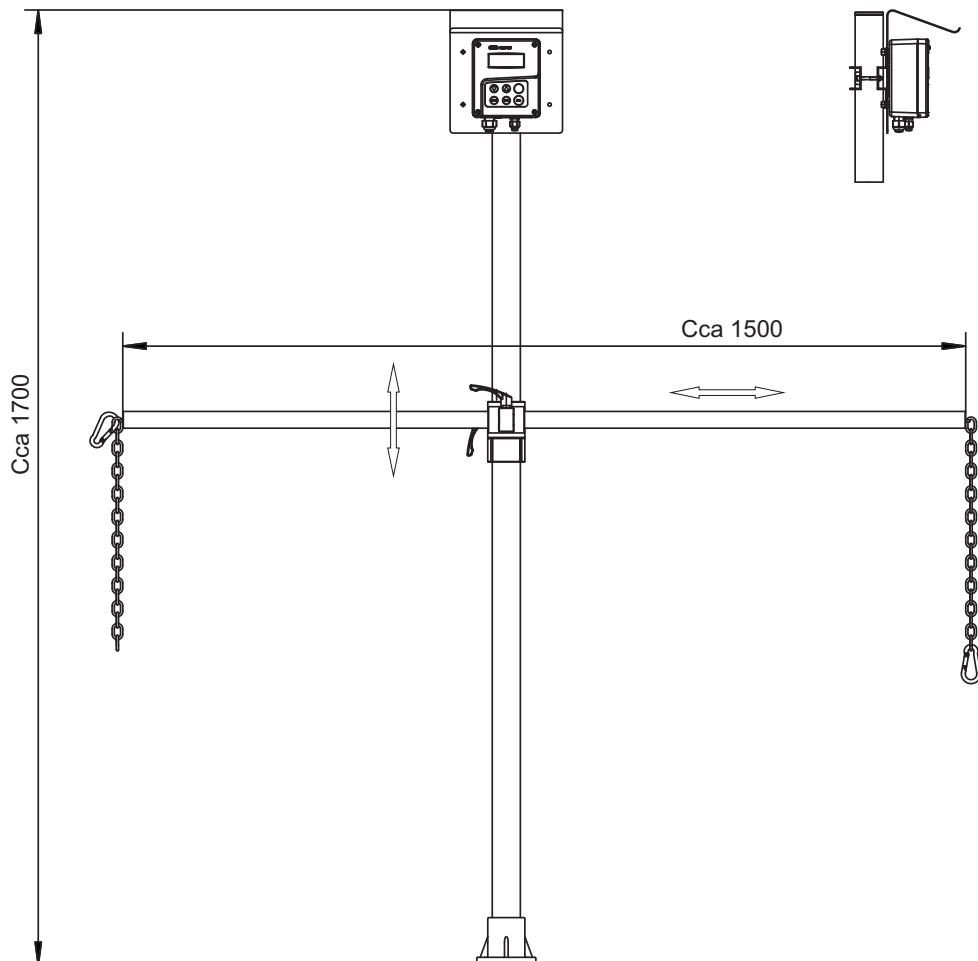


Instalace do panelu / šablona pro vrtání

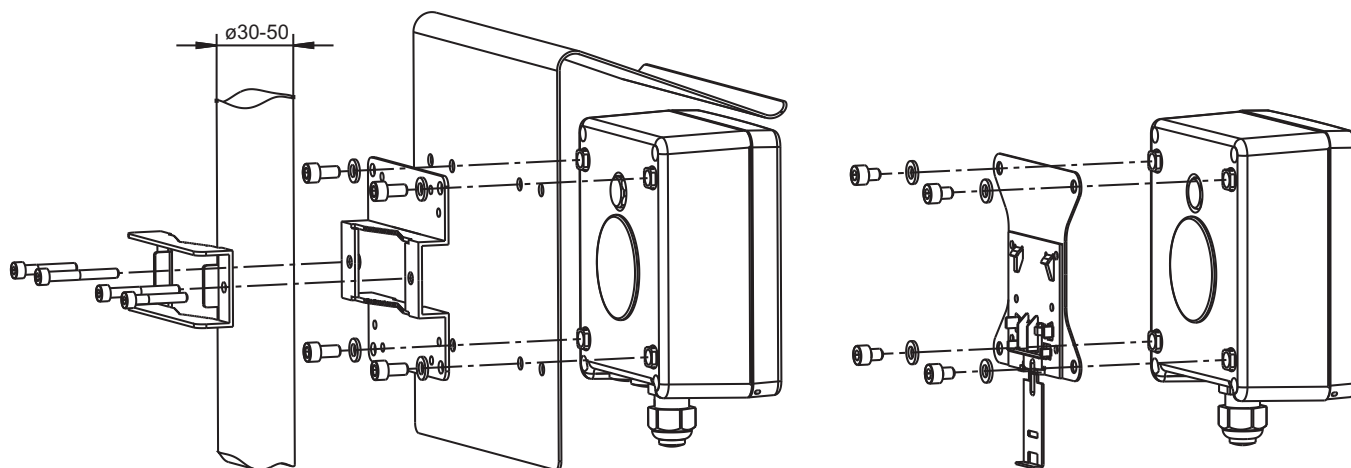


Poznámka:
 Šablona pro vrtání je k dispozici v původní velikosti v návodu k použití B 202568.0.

Příslušenství



Sloupek s podstavcem, rameno a řetěz
obj. č.: 00398163

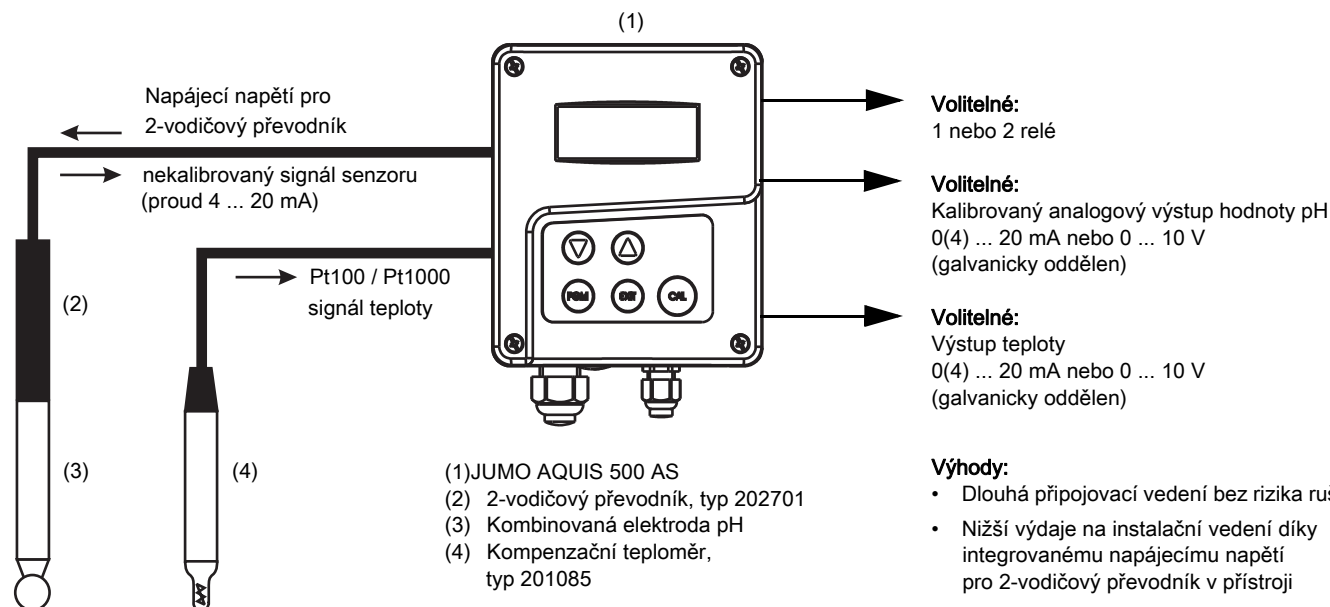


Instalace na potrubí pro JUMO AQUIS 500
obj. č.: 00483664
Ochranná stříška pro JUMO AQUIS 500
obj. č. 00398161

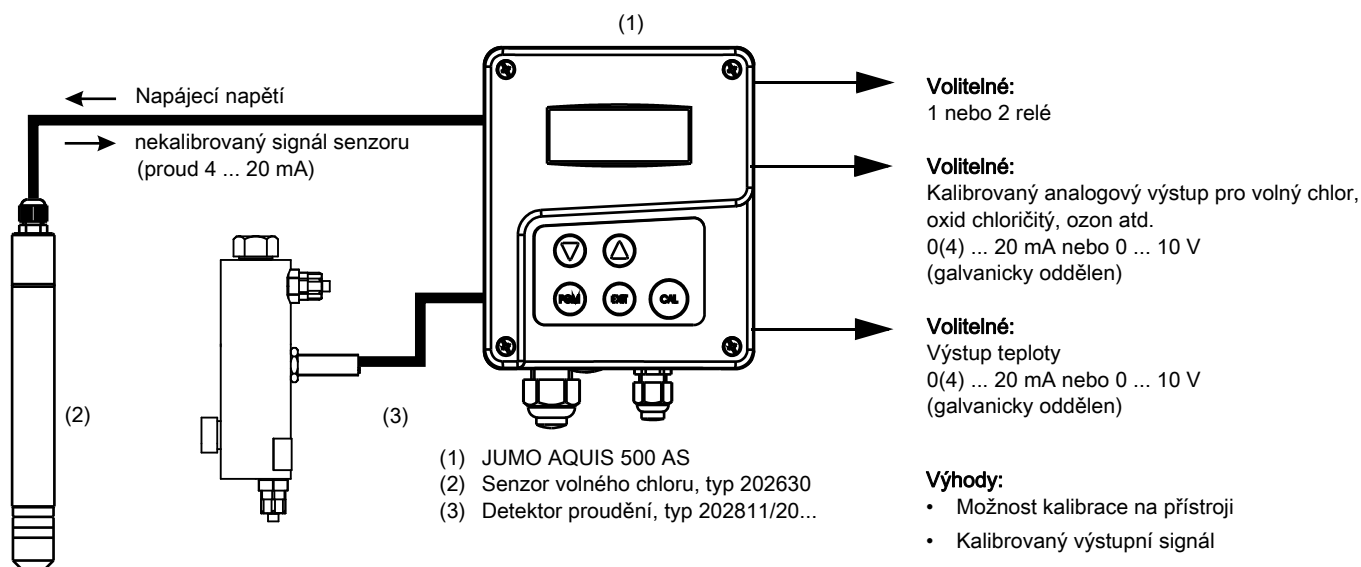
Sada pro montáž na DIN lištu pro JUMO AQUIS 500
pro instalaci přístroje na DIN lištu 35 mm x 7,5 mm
podle DIN EN 60715 A.1
obj. č. 00477842

Příklady použití

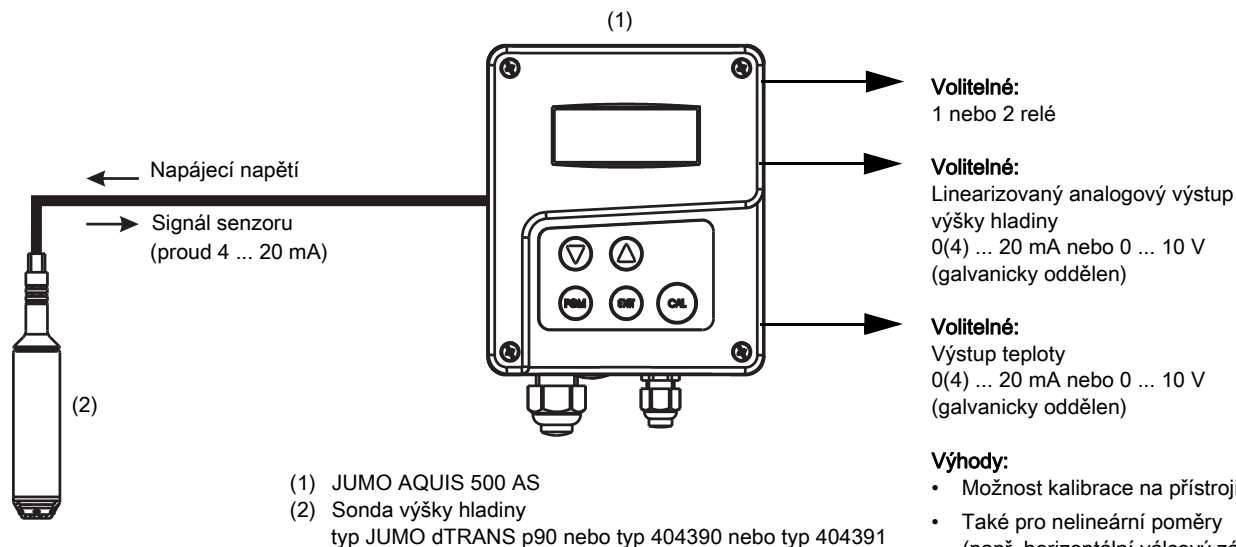
Zobrazovač/regulátor pro pH



Zobrazovač/regulátor pro volný chlor, oxid chloričitý, peroxid vodíku, kyselinu peroctovou nebo ozon



Zobrazovač/regulátor pro měření hladiny

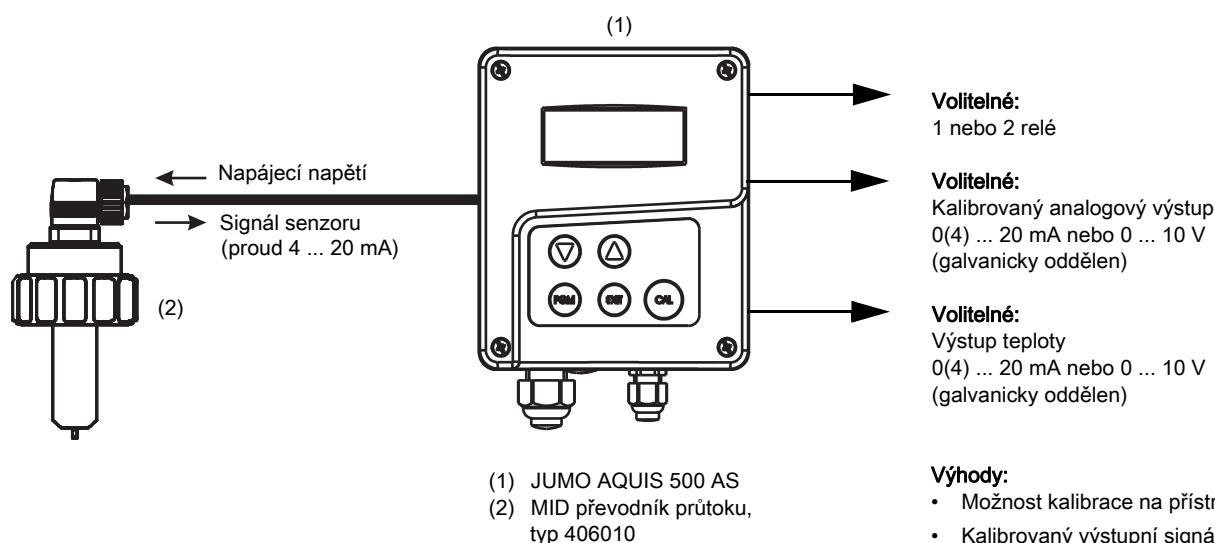


Výhody:

- Možnost kalibrace na přístroji
- Také pro nelineární poměry (např. horizontální válcový zásobník)¹
- Lze použít jednoduché unifikované senzory

¹ Volitelný setup program lze použít pro přiřazení lineárního zobrazení v litrech nebo jiných jednotkách na nelineární vstupní proměnou, jako je např. objem položeného válcového zásobníku (20 párů hodnot).

Zobrazovač/regulátor pro průtok



Výhody:

- Možnost kalibrace na přístroji
- Kalibrovaný výstupní signál



Objednávací údaje

(1) Základní typ	
202568	JUMO AQUIS 500 AS zobrazovač/regulátor pro unifikované signály v analytických systémech
(2) Rozšíření základního typu	
10	Pro montáž do panelu
20	Pro nástěnnou montáž
(3) Vstup (volně konfigurovatelný)	
888	0(4) ... 20 mA a 0 ... 10 V
(4) Výstup 1 (pro měření hlavní hodnoty nebo spojitou regulaci)	
000	Žádný výstup
888	Analogový výstup 0(4) ... 20 mA a 0 ... 10 V
(5) Výstup 2 (pro měření teploty nebo spojitou regulaci)	
000	Žádný výstup
888	Analogový výstup 0(4) ... 20 mA a 0 ... 10 V
(6) Výstup 3	
000	Žádný výstup
310	Relé přepínací
(7) Výstup 4	
000	Žádný výstup
310	Relé přepínací
(8) Napájecí napětí	
23	110 ... 240 V AC, +10/-15 %, 48 ... 63 Hz
25	20 ... 30 V AC/DC, 48 ... 63 Hz
30	12 ... 24 V DC, ±15 %
(9) Typové přídatky	
000	Žádné

Objednávkový klíč (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)
 Příklad objednávky 202568 / 20 - 888 - 888 - 000 - 310 - 000 - 23 / 000

JUMO Měření a regulace s.r.o.
Křídlovická 943/24a, 603 00 Brno
Česká republika
Tel: +420 541 321 113
Fax: +420 541 211 520
Internet: www.jumo.cz
E-mail: info.cz@jumo.net

JUMO Slovensko s.r.o.
Púchovská 8, 831 06 Bratislava
Slovenská republika
Tel: +421 244 871 676
Fax: +421 244 871 676
Internet: www.jumo.sk
E-mail: info.sk@jumo.net

JUMO GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda
Německo
Tel: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Internet: www.jumo.net
E-mail: mail@jumo.net



Skladová provedení

(dodání cca během 3 pracovních dnů po obdržení objednávky)

Typ	Obj. č.
202568/20-888-888-888-310-310-23/000	00528718
202568/20-888-888-000-310-000-23/000	00528719

Příslušenství

(dodání cca během 10 pracovních dnů po obdržení objednávky)

Typ	Obj. č.
Ochranná stříška pro JUMO AQUIS 500 ^a	00398161
Instalace na potrubí pro JUMO AQUIS 500 ^b	00483664
Sada pro montáž na DIN lištu pro JUMO AQUIS 500 ^c	00477842
Sloupek s podstavcem, rameno a řetěz	00398163
Upevnění pro závěsnou armaturu	00453191
Sada zadního panelu 202560/65	00506351
Setup software pro PC	00483602
PC-interface kabel s převodníkem USB/TTL a dva adaptéry (USB připojovací kabel)	00456352

^a Pro montáž ochranné stříšky je vyžadována sada pro montáž na potrubí.

^b Pomocí sady pro montáž na potrubí může být JUMO AQUIS 500 upevněn na tyč (např. sloupek nebo potrubí).

^c Pomocí sady pro montáž na DIN lištu může být JUMO AQUIS 500 upevněn na DIN lištu 35 mm x 7,5 mm (podle DIN EN 60715 A.1).