



More than **sensors + automation**



Spektrum produktů

Senzory a automatizační řešení pro Váš úspěch





Steffen Hoßfeld
Generální ředitel

Dimitrios Charisiadis
Generální ředitel

Pravá kvalita vede k úspěchu

Od svého založení v roce 1948 ve Fuldě (Německo) se společnost JUMO vyvinula v úspěšného partnera s celosvětovou působností. Dnes je naše společnost přítomna na všech 5 kontinentech.












Kdokoli chce se svými výrobky a službami prorazit na konkurenčních světových trzích, musí vyložit všechny své odborné znalosti na stůl. Mezi nejdůležitější faktory se zde řadí inovativní vývojové oddělení, výrobky nejvyšší kvality a spolehlivé služby. Pro dosažení těchto elementů musí být splněna jedna věc: vysoce motivovaní zaměstnanci.

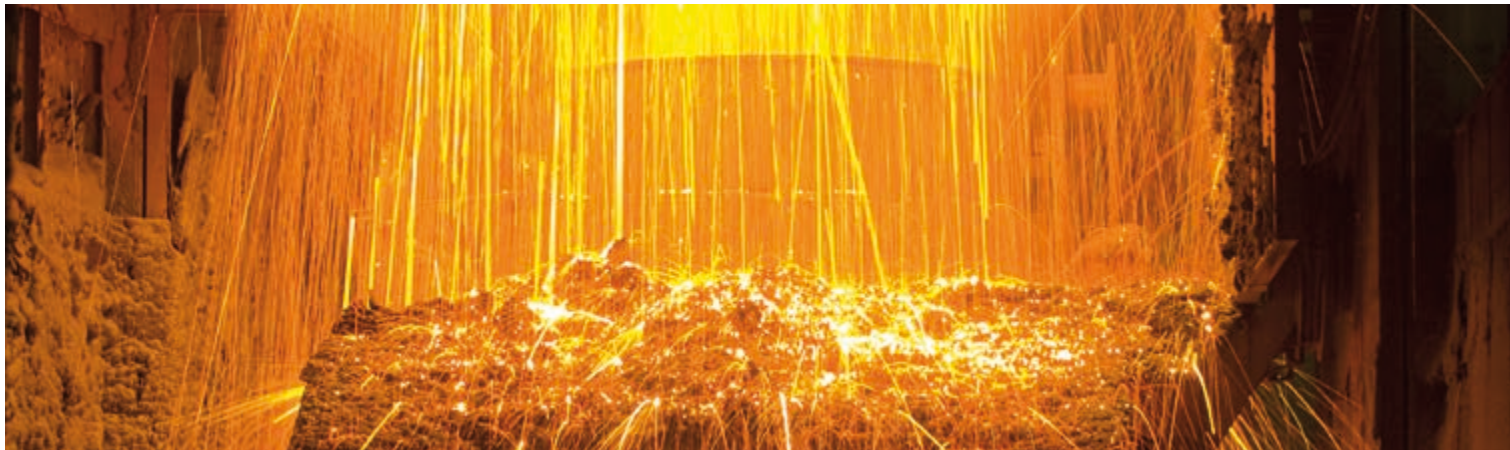
Náš silný tým ve všech těchto oblastech nás dnes řadí mezi přední výrobce průmyslových senzorů a automatizační techniky. Máme více než 2400 zaměstnanců v 5 pobočkách a 1 dceřiné společnosti v Německu a 24 dceřiných společnostech a více než 50 zastoupení v zahraničí.

Základním kamenem naší firemní filozofie je náš komplexní přístup. Ve společnosti JUMO poskytujeme all-in-one řešení – od vývoje produktu přes jeho výrobu až po servis a podporu. Tímto způsobem získáváme plnou kontrolu nad všemi procesy za všech okolností a jsme schopni součinně využívat efekty, ze kterých mají prospěch naši zákazníci.

Výsledkem je spektrum produktů pokrývající všechny aspekty měření, regulace a analýzy, které je bezkonkurenční v celém jeho rozsahu. Tato publikace ukazuje přehledný úvod tohoto produktového spektra. Pro další informace nás, prosím, neváhejte kontaktovat.

Obsah

	Teplota	4
	Analýza kapalin	6
	Tlak	10
	Výška hladiny	12
	Průtok	14
	Vlhkost	16
	Regulace	18
	Registrace	20
	Automatizace	22
	Sledování	30
	Engineering	34



Teplota

Teplota je jednou z nejdůležitějších měřených veličin v řadě průmyslových oblastí. JUMO, Váš partner pro přesné měření teploty, nabízí širokou škálu produktů od měření teploty v místnosti až po měření vysokých teplot v průmyslových pecích. Udržujeme nejvyšší kvalitu a spolehlivost našich produktů jejich neustálým vývojem. Ve všem, co děláme, se vždy soustředíme na zákazníka. Spokojenost a dlouhodobá spolupráce se zákazníkem jsou hnací síly, které nás udržují v dosahování vynikajících výkonů a časů.

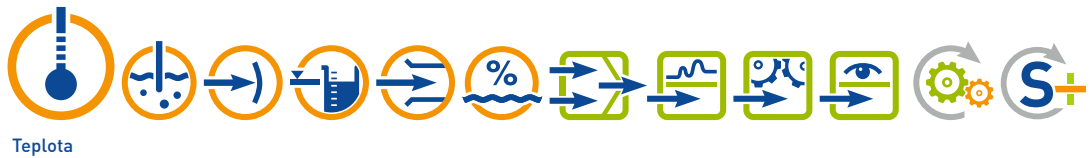
Portfolio:

- DAkkS kalibrační služba
- Termostaty pro vestavnou a vnější montáž
- Plastové teplotní snímače
- Teploměry s bezdrátovým přenosem dat
- Termočlánky
- Platinové teplotní senzory
- Odporové teploměry
- Ručkové teploměry



Schválení:





Teplota

Teplotní snímače pro průmyslové, strojírenské a automotive aplikace

JUMO vyrábí vysoce kvalitní odporové teploměry a termočláanky od poloviny 60. let 20. století. Teploty do přibližně 500 °C jsou obvykle měřeny pomocí odporových teploměrů. Platinové teplotní senzory se vyznačují vysokou přesností měření a dlouhodobou stabilitou. Termočláanky jsou vhodné pro měření vyšších teplot. V závislosti na požadavcích se poté používají termočláanky typu L, J, K, N, S nebo B. Naše laboratoř DAkkS a vlastní výroba tenkovrstvých teplotních senzorů nám zajišťují zvyšování odborných znalostí a nabízí našim zákazníkům maximální flexibilitu. Dnes se v této oblasti JUMO řadí mezi přední světové výrobce.

Elektromechanické sledování teploty

Spolehlivým partnerem je JUMO také díky desítkám let zkušeností s výrobou elektromechanických termostatů a ručkových teploměrů. Snadnost, s jakou naše přístroje umožňují zjišťovat a regulovat teplotu bez použití přídavného napájení, má za následek, že se naše přístroje stávají standardem v různých průmyslových odvětvích. Velikost produktového spektra sahá od sériově vyráběných produktů k individuálním zákaznickým řešením výroby v malém měřítku.

Termočláanky a odporové teploměry s přípojovací hlavicí nebo kabelem

Typ 901020, 901030, 901120, 902020, 902023, 902030, 902120, 902123, 902820, 901150, 901190, 901210, 902050, 902150, 902153, 902190, 902210, 902350



Odporové teploměry s bezdrátovým přenosem dat

Typ 902930, 902931, 707060



Odporové teploměry s konektorem

Typ 902040, 902044



Odporové teploměry pro průmyslová řešení

Typ 902424, 902425, 902434, 902435, 902810, 902815, 902915, 902940



Prostorové, venkovní a kanálové odporové teploměry

Typ 902520



JUMO plastoSENS T01/02/03/04

Vibračně odolné, napětově odolné, parotěsné a příložné plastové teploměry
Typ 904001, 904002, 904003, 904004



Platinové teplotní senzory podle DIN EN 60751

Typ 906121, 906122, 906123, 906124, 906125



Termostaty pro vestavnou a vnější montáž

Řada EM, řada heatTHERM
Typ 602021, 603070



Ručkový teploměr

Typ 608002





Analýza kapalin

Rozsah produktů analýzy kapalin JUMO se zaměřuje na nejdůležitější chemické a elektrochemické měřené veličiny v kapalných médiích. To zahrnuje hodnotu pH, redox potenciál a amoniak, ale také elektrolytickou vodivost, rozpuštěný kyslík, zákal, volný/celkový chlor, oxid chloričitý, ozon, peroxid vodíku a kyselinu peroctovou. Senzory a měřicí přístroje JUMO jsou používány v mnoha oblastech včetně procesů s pitnou, servisní a užitkovou vodou. JUMO je jedním z předních výrobců měřicích přístrojů a senzorů (včetně příslušenství) pro elektrochemické měření veličin.

Portfolio:

- Armatury
- Digitální senzory
- Senzory rozpuštěného kyslíku
- Konduktivní a induktivní sondy vodivosti
- Převodníky a regulátory
- Elektrody pH a redox
- Senzory chloru, oxidu chloričitého, bromu, ozonu, peroxidu vodíku a kyseliny peroctové
- Senzory zákalu



Schválení:





Analýza kapalin

Od senzorů k modulárnímu více-kanálovému měřicímu přístroji

Voda je základem veškerého života na této planetě. Máme jí k dispozici dostatek, protože 70 % zemského povrchu je pokryto mořskou vodou. Voda však není rovnoměrně rozložena a není vhodná pro okamžité použití v jakémkoli stavu. To klade široký rozsah požadavků na měřicí technologie. Ať mluvíme o pitné vodě, bazénové vodě, vodě z distribuční sítě, ultračisté vodě, užitkové vodě, procesní vodě nebo chladicí vodě – každý sektor má své vlastní požadavky na senzory a přístroje pro měření klíčových parametrů kvality.

Před možným použitím vody může být často nutné dosažení požadovaného stavu přidáním chemických aditiv. Analytické měřicí senzory a regulátory JUMO pomáhají s těmito procedurami osvědčenou cestou. Uživatel může volit z širokého spektra možností od jednoduchého převodníku na lištu až po více-kanálový regulátor a zapisovač.

Pomocí přístrojů pro induktivní měření vodivosti JUMO CTI-500 a CTI-750 získala společnost JUMO stále místo v potravinářském a nápojovém průmyslu. Zde společnost JUMO důsledně splňuje zvláštní hygienické požadavky.

JUMO ecoLine/BlackLine/tecLine/tecLine HD

Elektrody pH a redox

Typ 201005, 201020, 201021, 201030, 201050



JUMO ecoLine/BlackLine/tecLine/digiLine

Sondy vodivosti – konduktivní a induktivní

Typ 202760, 202761, 202922, 202923, 202924, 202925, 202928, 202930, 202931, 202941, 202942, 202943



Membránové a optické senzory

Pro měření volného/celkového chloru, oxidu chloričitého, ozonu, peroxidu vodíku, kyseliny peroctové, amoniaku, bromu, zákalu a rozpuštěného kyslíku

Typ 201040, 202610, 202613, 202614, 202630, 202631, 202634, 202636, 202637, 202670



JUMO CTI-500/750

Induktivní převodníky vodivosti a koncentrace

Typ 202755, 202756



JUMO ecoTRANS Lf 01/02/03, JUMO ecoTRANS pH 03

Převodníky a spínací přístroje

Typ 202723, 202731, 202732



JUMO AQUIS 500 pH/CR/Ci/AS

Převodníky a regulátory pro nástěnnou montáž

Typ 202560, 202565, 202566, 202568



JUMO dTRANS pH/CR/AS 02

Převodníky a regulátory

Typ 202551, 202552, 202553



JUMO AQUIS touch P/S

Modulární vícekanálové měřicí přístroje s integrovanými regulátory a registrační funkcí

Typ 202580, 202581





JUMO digiLine

Inteligentní sběrníkový připojovací systém pro digitální senzory používaný při analýze kapalin

JUMO digiLine představuje sběrníkový připojovací systém pro digitální senzory používaný při analýze kapalin, který nabízí funkci "Plug and Play". JUMO digiLine umožňuje jednoduché vytváření sensorových sítí připojením širokého spektra senzorů v různých sběrníkových topologiích (lineárních, hvězdicových).

Jediný sdílený signální vodič lze použít pro komunikaci s další vyhodnocovací jednotkou nebo regulátorem. Tímto způsobem lze připojit efektivně a rychle několik zařízení v různých místech, kterými má být současně měřeno více parametrů.

Měření různých veličin analýzy kapalin pouze jedním systémem

- Měřené veličiny: hodnota pH, teplota, redox potenciál, vodivost, koncentrace kyslíku, zákal, dezinfekční veličiny
- Pro průmyslové použití v procesním, potravinářském, farmaceutickém průmyslu a vodohospodářství
- Nezarušený digitální přenos dat pro optimální sledování procesu
- Modulární systém: pro jednotlivé měřicí body a pro vytváření sensorových sítí
- Funkce "Plug and Play" při připojení k převodníkům řady JUMO AQUIS touch: jednoduchá výměna nebo krátkodobé nahrazení snímačů pro účely kalibrace
- V případě opotřebení senzoru lze elektroniku JUMO digiLine dále použít
- Snadná a bezpečná kalibrace senzorů a komplexní správa měřících bodů: komfortně na PC pomocí software JUMO DSM (Digital Sensor Management)

Připraveno pro měření v pouhých 3 krocích – díky "Plug and Play"

1) Připojení senzoru 2) Senzor je automaticky detekován 3) Senzor je spojen a připraven pro měření

The image illustrates the three-step process of connecting a sensor to a JUMO touch device. Step 1 shows a hand inserting a sensor into the device. Step 2 shows the device's screen displaying a table of detected sensors. Step 3 shows the screen displaying the sensor's parameters and IP address.

Detektovaný	Parameter	
1	digital sensor 1	pH
2	digital sensor 2	pH
3	tc sensor	
4	tc sensor	
5	tc sensor	
6	tc sensor	

Senzor	IP-Adresse
pH	101.001 A
pH	00001 B

Tlak

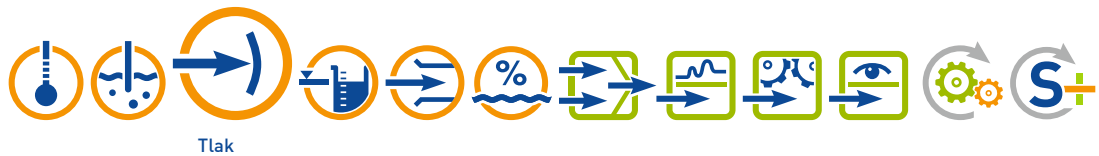
Měření tlaku je jednou z nejdůležitějších úloh prakticky ve všech průmyslových odvětvích. Vysoce kvalitní přístroje pro měření tlaku zajišťují spolehlivé a bezpečné výsledky měření bez ohledu na to, zda se zabýváte velmi přesným řešením v procesním průmyslu, hygienickými aplikacemi v potravinářském a farmaceutickém průmyslu nebo univerzálním řešením ve strojírenství a stavebnictví. JUMO má vhodné řešení pro Vaši konkrétní aplikaci. Pro segment OEM zákazníků poskytujeme také řešení na míru podle jejich požadavků.

Portfolio:

- Převodníky diferenčního tlaku
- Převodníky tlaku
- Převodníky tlaku
s bezdrátovým přenosem dat
- Měřicí senzory tlaku
(analogové a digitální)
- Tlakové přenašeče a příslušenství
- Tlakové spínače
- Procesní převodníky tlaku

Schválení:





Kvalita díky smyslu pro detail

Klíčovou součástí automatizační techniky je vysoce přesné a spolehlivé měření procesního tlaku. V řadě aplikací lze pomocí průběžného sledování tlaku garantovat spolehlivost procesu, a tím také zvyšovat kvalitu produktů.

Naše sofistikovaná produkce nám umožňuje zajišťovat kvalitu všech procesů a vede ke zvyšování flexibility. Díky tomu můžeme věnovat zvláštní pozornost požadavkům zákazníků a aplikačně-orientovaným podmínkám. Kromě měření nízkých hodnot v řádu jednotek Pascal lze měřit také tlak až do 1000 bar. K dispozici jsou různé výstupy včetně analogových signálů, stejně jako rozhraní HART® nebo CAN. Široký rozsah možných elektrických a procesních připojení umožňuje převodníkům tlaku použití téměř v každé aplikaci.

Převodníky tlaku JUMO jsou často používány při výrobě kompresorů a autoklávů, do systémů průmyslového vytápění/chlazení/klimatizování, v potravinářském a chemickém průmyslu a v čistých prostorách.

V závislosti na provozních podmínkách v různých průmyslových odvětvích nabízí přístroje aplikačně-orientovaná schválení jako ATEX nebo DNV GL.

Měřicí senzory tlaku

Typ 404410, 405101, 405104, 405106



Řada JUMO MIDAS

Převodníky tlaku

Typ 401002, 401005, 401008, 401009, 401010, 401011, 401012, 401020, 401021, 401050, 404710



Řada JUMO DELOS

Převodníky tlaku

Typ 405052, 405054



Řada JUMO dTRANS p30

Převodníky tlaku

Typ 402050, 402058, 404366, 404753



Řada JUMO dTRANS p20

Převodníky tlaku a diferenčního tlaku

Typ 403022, 403023, 403025, 403026



JUMO Wtrans p

Převodník tlaku

s bezdrátovým přenosem dat

Typ 402060



Tlakové přenašeče

Typ 409772, 409774, 409776, 409778, 409780, 409782, 409784



Řada JUMO TAROS

Převodníky tlaku

Typ 402071, 402072



250

Výška hladiny

Desítky let zkušeností s měřicí technikou tlaku utváří základy pro náš vývoj hydrostatického měření výšky hladiny. Nabízíme řešení pro tlakové a beztlakové zásobníky, vrty a vodní plochy. Snímat výšku hladiny je možné v závislosti na aplikaci pomocí sondy výšky hladiny nebo převodníku tlaku.

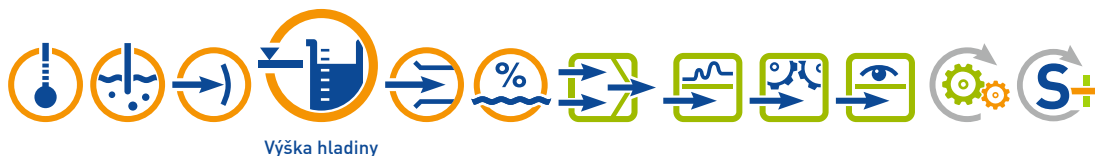
Portfolio:

- Převodníky diferenčního tlaku (hydrostatické)
- Měřicí přístroje tlaku (hydrostatické)
- Sondy výšky hladiny (hydrostatické)
- Plováky (mechanické)
- Plovákové spínače a převodníky výšky hladiny



Schválení:





Hydrostatické měření výšky hladiny: tlak jako prostředek k dosažení cíle

Při měření výšky hladiny pracují přístroje pro měření tlaku na hydrostatickém principu. Hydrostatický tlak je v kapalině tvořen sloupcem kapaliny nad senzorem a je vždy úměrný hloubce ponoření senzoru.

Přístroj pro měření tlaku je zvolen v závislosti na úkolech měření. Sondy výšky hladiny a přístroje pro měření tlaku speciálně vyvinuté pro určení výšky hladiny jsou k dispozici pro beztlakové zásobníky nebo otevřené vodní plochy. Jako příklad aplikace je zde možné uvést čistící systém vodní nádrže.

Převodníky diferenčního tlaku JUMO MIDAS DP10 nebo JUMO dTRANS p20 DELTA jsou vhodné pro použití v tlakových zásobnících. Z hygienických důvodů lze také výšku hladiny určovat pomocí přístrojů pro měření relativního nebo diferenčního tlaku, které jsou umístěny mimo samotný zásobník.

Plovákové spínače jsou určeny pro měření hodnoty v konkrétním bodě a převodníky výšky hladiny pomocí plováku slouží pro kvazi-kontinuální měření výšky hladiny kapalin. Měření je založeno na principu Archimedova zákona a je vhodné pro beztlakové a tlakové zásobníky.

Kromě koncových přístrojů JUMO rovněž nabízí mechanické plováky používané pro výrobu plovákových spínačů.

Řada JUMO MAERA

Sondy výšky hladiny

Typ 401015, 402090, 404391, 404392, 404393



Řada JUMO dTRANS p30

Převodníky tlaku

Typ 404366, 404753



JUMO DELOS SI a JUMO dTRANS p20

Převodníky tlaku s displejem pro montáž v beztlakových zásobnících
Typ 405052, 403025, 403026



JUMO MIDAS DP10 a dTRANS p20 DELTA

Převodníky diferenčního tlaku pro montáž v tlakových zásobnících
Typ 401050, 403022, 403023



Řada JUMO NESOS

Plovákové spínače a převodníky výšky hladiny

Typ 408301, 408302, 408303, 408304, 408320, 408340





Průtok

JUMO nabízí produkty pro měření průtoku s různými vlastnostmi. Kromě převodníků diferenčního tlaku a lopatkových senzorů průtoku zahrnuje spektrum produktů JUMO také magneticko-indukční a ultrazvukové průtokoměry. Tím můžeme nabídnout správná řešení pro Vaše aplikace bez ohledu na to, zda potřebujete měřit průtok plynů, kapalin nebo kalů.

Portfolio:

- Převodníky diferenčního tlaku
- Průtokoměry pro páry, plyny a kapaliny
- Lopatkové průtokoměry
- Magneticko-indukční průtokoměry
- Sensory průtoku
- Ultrazvukové průtokoměry



Schválení:





Přesné měření průtoku pro souvislé sledování a regulaci

JUMO Vám pomůže navrhnout bezpečnou procesní technologii se senzory s dlouhodobou stabilitou a přesností. V závislosti na aplikaci můžeme nabídnout vhodné průtokoměry pro kapaliny, plyny nebo páry. Při zvolení odpovídajících vyhodnocovacích a regulačních přístrojů lze průtok měřit, zobrazit, regulovat nebo registrovat.

Spektrum produktů JUMO zahrnuje širokou škálu přístrojů. Nejvíce možností nabízejí přístroje pro měření s clonou a Pitotové trubice. Tyto přístroje v kombinaci s převodníky diferenčního tlaku také poskytují nejvyšší přesnost měření.

Nabízíme také magneticko-indukční a ultrazvukové průtokoměry pro měření průtoku kapalin. Magneticko-indukční přístroje jsou určeny pro průmyslové a hygienické použití. Jsou velmi flexibilní a nabízí široký rozsah jmenovitých světlostí, výstelek měřicího potrubí, materiálů a procesních připojení.

Zatímco magneticko-indukční metoda měření vyžaduje vodivost kapalin, ultrazvukové přístroje měří také průtok nevodivých médií, např. ultračisté vody. Naše ultrazvukové snímače lze také používat s agresivními médii díky jejich armaturám, které je vyrobené z vysoce odolného plastu a široké škále jmenovitých světlostí.

Řada JUMO flowTRANS MAG

Magneticko-indukční průtokoměry pro průmyslové a hygienické použití
Typ 406060, 406061



Řada JUMO flowTRANS US

Ultrazvukové průtokoměry
Typ 406050, 406051



JUMO dTRANS p20

Převodníky diferenčního tlaku
Typ 403022, 403023



JUMO PINOS L02

Kalorimetrický senzor průtoku
Typ 406041



JUMO flowTRANS MAG 102

MID převodník průtoku
Typ 406011



Armatury pro průtokoměry

Typ 406090



Lopatkový senzor

Typ 406020



Vlhkost

Již několik desítek let nabízí JUMO velmi komplexní a špičkové spektrum přístrojů pro měření relativní vlhkosti a souvisejících měřených veličin. Přístroje jsou určeny pro použití v klimatizační technice a vzduchotechnice a pro náročné průmyslové aplikace.

Portfolio:

- Jiskrově bezpečné průmyslové měřicí sondy (ATEX)
- Hygrometrické snímače vlhkosti
- Hygrostaty
- Kapacitní snímače vlhkosti
- Měřicí snímače s bezdrátovým přenosem dat

Schválení:





Měřicí snímače vlhkosti

Jako přední výrobce měřicí a regulační techniky JUMO rovněž nabízí komplexní spektrum měřících přístrojů určených pro měření vlhkosti vzduchu a koncentrace oxidu uhličitého v odvětvích vzduchotechniky a ventilační techniky, ale také pro automatizaci budov. V závislosti na aplikaci jsou k dispozici různé měřicí sondy s kapacitní nebo hygrometrickou technologií senzorů. K dispozici jsou také hygrostaty jako čistě spínací přístroje. Měřicí sondy CO₂ používají osvědčenou infračervenou technologii.

Pro sofistikované průmyslové aplikace jsou k dispozici velmi kvalitní a robustní měřicí sondy řízené mikroprocesorem. Mohou být také použity pro zjištění dalších veličin, jako je absolutní vlhkost, teplota rosného bodu, směšovací poměr atd. Mezi vynikající vlastnosti patří stabilní a spolehlivé měření, vysoká přesnost měření, dohledatelné výsledky měření a široký rozsah možností konfigurace přímo na měřicí sondě.

Spektrum produktů doplňují přístroje s inteligentními výměnnými sondami, jiskrově bezpečné měřicí sondy pro aplikace v prostředí Ex a přístroje s bezdrátovým přenosem dat.

Pro údržbu a kalibrační procedury je k dispozici spolehlivý poprodejní servis. Se společností JUMO, Vaším partnerem v oblasti měřicí techniky, jste v těch nejlepších možných rukou.

Snímače vlhkosti / vlhkosti a teploty (kapacitní) pro použití v klimatizační technice
Typ 907020



Snímače vlhkosti / vlhkosti a teploty a CO₂ pro klimatizační techniku
Typ 907021



Snímače vlhkosti a teploty pro průmyslové aplikace
Typ 907023



Jiskrově bezpečné snímače vlhkosti a teploty
Typ 907037



Kapacitní převodník vlhkosti a teploty s inteligentními výměnnými sondami
Typ 907027



Snímače vlhkosti / vlhkosti a teploty (hygrometrické)
Typ 907031, 907032



JUMO Wtrans E01
Měřicí snímač vlhkosti, teploty a CO₂ s bezdrátovým přenosem dat
Typ 902928



Regulace

Odlišné výrobní procesy v různých průmyslových odvětvích mají společné to, že procesní proměnné, jako je teplota, tlak, vlhkost, průtok a výška hladiny, je často nutné regulovat s nejvyšším důrazem na přesnost. V širokém spektru produktů JUMO od ekonomických elektromechanických a elektronických termostatů k digitálním kompaktním regulátorům a vícekanalovým automatizačním systémům s jistotou naleznete správný regulátor pro Vaši aplikaci.

Portfolio:

- Termostaty pro vnější montáž
- Termostaty pro vestavnou montáž
- Jednakanalové a vícekanalové regulátory
- Termostaty s ochranou proti zamrznutí
- Procesní a programové regulátory
- Ručkové teploměry s kontakty



Schválení:





Programovatelné elektronické regulátory

Přesná regulace širokého spektra procesních veličin, jako je teplota, tlak, vlhkost, výška hladiny a mnoho dalších, je v dnešních průmyslových a procesních aplikacích rozhodující pro trvale vysokou kvalitu výrobků. S naší nabídkou elektronických regulačních přístrojů od jednonábových regulátorů po vícekanálové obrazovkové regulátory nabízíme vhodné řešení Vašich požadavků na regulaci. Integrovaná funkce samooptimalizace současně zajišťuje rychlé uvedení do provozu a úsporu nákladů. Univerzální měřicí vstup umožňuje připojení širokého spektra senzorů a zároveň poskytuje vysokou flexibilitu dané aplikace. Technologie volitelného rozhraní umožňuje integraci do řídicích a regulačních systémů, čímž snižuje zátěž kladenou na regulátory.

Elektromechanické termostaty

Elektromechanické termostaty jsou používány v průmyslových oblastech topení, klimatizací a při automatizaci budov. Teploty různých procesů lze regulovat bez použití pomocné energie. Termostaty pro vnější montáž do prostředí s nebezpečím výbuchu umožňují regulovat maximální teplotu elektrických topných kabelů v průmyslových aplikacích. V takových případech termostaty vynikají zejména svojí odolností proti elektromagnetickému rušení.

JUMO IMAGO 500

Vícekanálový procesní a programový regulátor
Typ 703590



JUMO DICON touch

Dvoukanálový/čtyřkanálový procesní a programový regulátor s funkcí zapisovače a dotykovým displejem
Typ 703571



PROFI
NET

JUMO meroTRON

Modulární jednonábový/dvoukanálový regulátor s PLC
Typ 703051, 703052, 703053, 703054



JUMO diraTRON

Kompaktní regulátory
Typ 702110



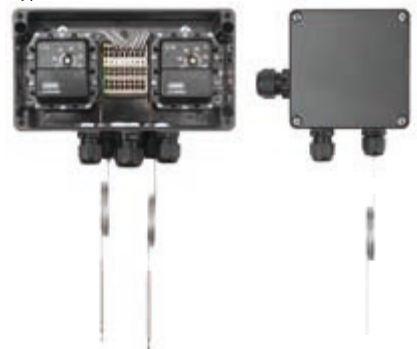
JUMO heatTHERM

Termostaty pro vnější a vestavnou montáž
Typ 602031, 603070



JUMO exTHERM-AT

Termostat pro vnější montáž do prostředí s nebezpečím výbuchu
Typ 605055



Vestavný termostat

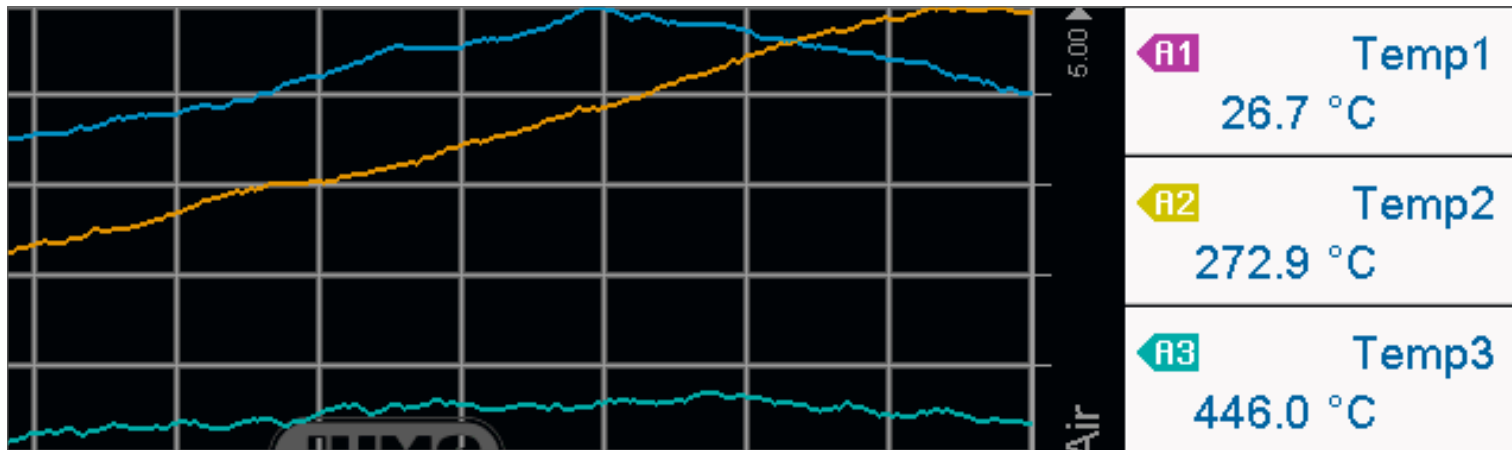
Řada EM
Typ 602021



JUMO frostTHERM-AT/-DR/-ATE

Termostaty s ochranou proti zamrznutí
Typ 604100, 604170





Registrace

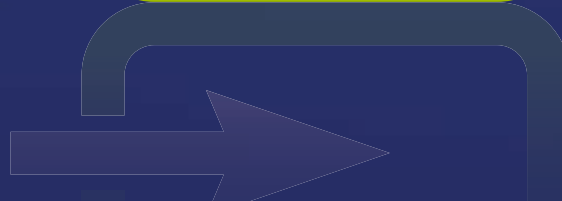
Znáte řadu JUMO LOGOSCREEN? S přístroji z této řady obrazovkových zapisovačů jste ideálně připraveni pro registraci, archivaci a vyhodnocování naměřených hodnot, které musí být chráněny proti neoprávněné manipulaci. Četná schválení umožňují přístroje použít v téměř jakékoli oblasti průmyslu.

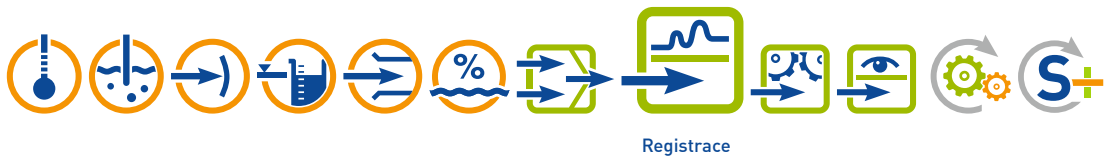
Portfolio:

- Obrazovkové zapisovače
- Obrazovkové zapisovače se schválením AMS2750 a CQI-9
- Obrazovkové zapisovače se schválením FDA
- Měřicí, regulační a automatizační systémy s rozsáhlými funkcemi registrace a intuitivním software pro vizualizaci a vyhodnocení naměřených hodnot



Schválení:





Registrace a vizualizace, vyhodnocení a archivace

Registrace a archivace naměřených dat – obzvláště pro účely doložení dat měření – je již dlouho součástí měřicí technologie a portfolia společnosti JUMO. Obrazkové zapisovače byly navrženy jako vysoce kvalitní náhrady za papírové zapisovače. Významně posouvají možnosti v rámci vizualizace procesu, pomocí funkcí sledování a díky integrovanému webovému serveru.

JUMO LOGOSCREEN 601

Základní řada přístrojů nabízí 5,7" dotykovou obrazovku, až 6 univerzálních vstupů, různá digitální rozhraní, záznam šaržového reportu, možnost vizualizace procesu a sledování mezních hodnot.

JUMO LOGOSCREEN 700

Nejvyšší řada přístrojů je vysoce škálovatelná a obsahuje až 18 měřicích vstupů. Mimo jiné nabízí až 10 zákaznických procesních obrazů a až 5 šaržových reportů. Obrazkové zapisovače JUMO splňují požadavky FDA 21 CFR část 11 pro elektronický záznam procesních dat a díky moderním výpočetním algoritmům jsou data chráněná proti neoprávněné manipulaci.

Automatizační systémy

Náš osvědčený měřicí, regulační a automatizační systém JUMO mTRON T nabízí komplexní registrační funkce. JUMO variTRON umožňuje vedle využití registrační funkce také intuitivní vizualizaci a vyhodnocení pomocí software. JUMO smartWARE Evaluation také zajišťuje archivaci naměřených hodnot a dalších údajů s ochranou proti neoprávněné manipulaci.

JUMO LOGOSCREEN 601

Obrazkový zapisovač s dotykovým displejem
Typ 706521



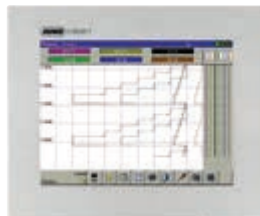
JUMO LOGOSCREEN 700

Vysoce škálovatelný obrazkový zapisovač
Typ 706530



JUMO mTRON T – Multifunkční panel 840

Měřicí, regulační a automatizační systém
Typ 705060



JUMO mTRON T – Centrální jednotka

Měřicí, regulační a automatizační systém s regulačními, vstupními a výstupními moduly
Typ 705001



JUMO variTRON a JUMO smartWARE Evaluation

Automatizační systém a software pro vyhodnocení a vizualizaci naměřených dat pomocí JUMO variTRON
Typ 705002, 705003, 701840





Automatizace

Pro zajištění bezproblémových procesů a výrobních procedur jsou potřeba spolehlivé systémy. Od tyristorových výkonových jednotek a převodníků teploty přes digitální zobrazovače až po naše automatizační systémy JUMO mTRON T a JUMO variTRON – JUMO plní všechny Vaše požadavky na automatizaci a vizualizaci.

Portfolio:

- Zobrazovače
- Elektronické transformátory
- Převodníky
- Měřicí, regulační a automatizační systémy
- Převodníky s bezdrátovým přenosem dat
- SCADA a cloud řešení
- Software a příslušenství
- Systémové technologie
- Tyristorové výkonové jednotky a polovodičová relé



Schválení:





Tyristorové výkonové jednotky a polovodičová relé

V mnoha elektronicky ovládaných systémech topení zajišťují polovodičová relé spínání vysokých proudů bez opotřebení, čímž hrají klíčovou roli při zajištění vysoké dostupnosti ohřevu. Použití řady JUMO TYA 200 poskytuje klíčové výhody v tepelných aplikacích, ve kterých je pro kvalitu výrobků důležitá přesná dávka elektrického tepelného výkonu a zajištění energetické účinnosti.

Řada JUMO TYA 200

Jednofázové a třífázové tyristorové výkonové jednotky
Typ 709061, 709062, 709063



EtherCAT[®] PROFIBUS DP

JUMO TYA 432

Tyristorový výkonový spínač
Typ 709010, 709020, 709051



Převodník teploty

Řada JUMO dTRANS T nabízí vhodný převodník pro Vaši specifickou aplikaci. Převodník instalovaný do hlavičky, na vedení nebo na liště převádí teplotu měřenou připojeným senzorem na přesný unifikovaný signál, který slouží k dalšímu zpracování ve výrobním procesu. Kabelový převodník JUMO dTRANS T09 je ideální pro dovybavení nebo digitalizaci existujících zařízení. JUMO dTRANS T06 Ex je určen zejména do bezpečnostních prostředí a Ex aplikací. V rámci Ex aplikací zajišťuje bezpečné oddělení výbušného prostředí JUMO Ex-i napájecí a vstupní oddělovač.

JUMO IPC 300

Elektronický transformátor
Typ 709051



JUMO Ex-i napájecí a vstupní oddělovač

Typ 707530, 707540



JUMO dTRANS T06J, T06, T06 Ex

Multifunkční čtyřvodičový převodník pro montáž na lištu
Typ 707070, 707071, 707075



JUMO dTRANS T09

Kabelový převodník teploty
Typ 707090



Digitální zobrazovače

Digitální zobrazovače umožňují přesné zobrazení procesních hodnot. Mimo jiné umožňují sledovat hodnoty, které jsou důležité pro hladký průběh výroby.

JUMO diraVIEW

Digitální zobrazovač
Typ 701510





JUMO variTRON 300 a 500

Automatizační systém

Automatizační systém od společnosti JUMO má modulární strukturu a je vysoce škálovatelný. JUMO variTRON je založen na hardwarové a softwarové platformě JUMO JUPITER. Díky programovacímu prostředí CODESYS lze implementovat v rámci PLC široký rozsah řídicích aplikací.



Vlastnosti:

- Vysokorychlostní výkon
- Flexibilní filozofie obsluhy
- Současný provoz více než 120 regulačních smyček
- Moderní komunikační rozhraní (např. OPC UA a MQTT)
- Integrace různých sběrníkových systémů jako PROFINET, EtherCAT, Modbus TCP/RTU a BACnet
- Vysoký stupeň svobody v rámci software a hardware
- Snadná integrace nových softwarových funkcí pomocí CODESYS PLC
- Snadné přizpůsobení hardwarových vstupů a výstupů
- Zákaznická obsluha a vizualizace několika obslužných panelů pomocí CODESYS Remote TargetVisu a CODESYS WebVisu
- Více než 30 inteligentních připojitelných modulů
- Panely v různých formátech (na výšku nebo na šířku, 4:3 nebo 16:9)
- JUMO Web Cockpit
- Integrovaná registrace naměřených hodnot pomocí až 240 kanálů, 20 šarží a 10 měřicích skupin
- Volitelné bezdrátové rozhraní (JUMO variTRON 300)



JUMO Cloud a JUMO smartWARE SCADA

Vysoce škálovatelné a výkonné IoT řešení

Doplňte systém JUMO variTRON o správné IoT řešení: pomocí JUMO Cloud získáte celosvětový přístup k naměřeným datům a výhody správy dat od JUMO – včetně zálohování dat. Nebo můžete provozovat JUMO smartWARE SCADA na vlastních serverech. Software také nabízí mnoho různých rozhraní a protokolů.

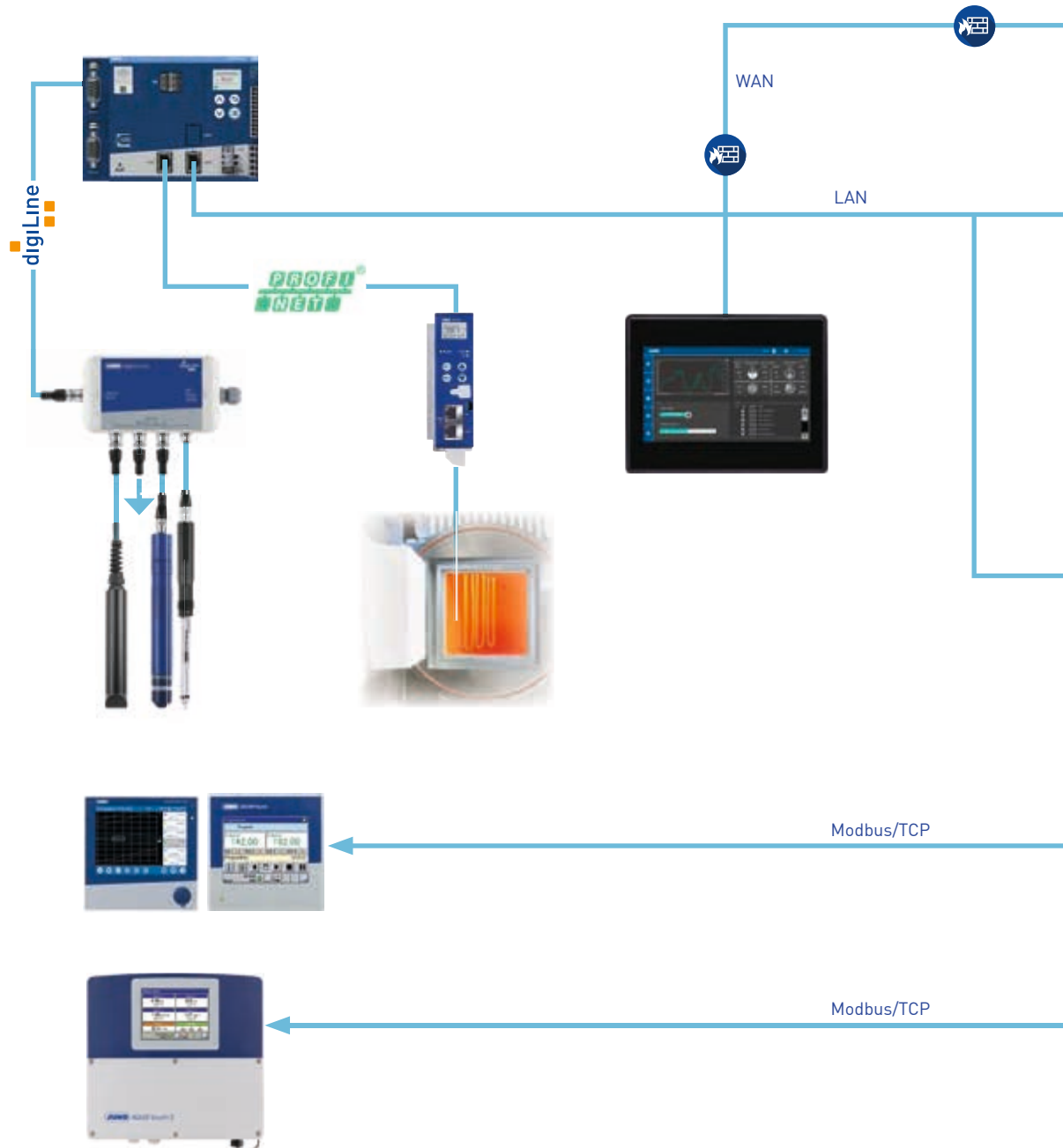


Vlastnosti:

- Kompatibilní s JUMO variTRON a připojitelné přes Ethernet (JUMO variTRON jako brána)
- Maximální transparentnost Vašich procesů s nastavitelnými uživatelskými oprávněními a řídicími panely
- Neomezený přístup k řídicím panelům pomocí libovolného počtu koncových zařízení (klientů) prostřednictvím běžných webových prohlížečů – není nutná instalace dalšího softwaru, zásuvných modulů nebo doplňků
- Efektivní reporting díky vynikajícím reportovacím a exportním funkcím
- Správa alarmů pomocí vyhodnocování dat, plánování připravenosti a alarmových funkcí sledování/ovládání (textová zpráva, e-mail, push zpráva, telefonní hovor)
- Vizualizace procesu prostřednictvím editoru s integrovaným animačním a testovacím nástrojem a vektorově orientovanými škálovatelnými obrazy
- End-to-end šifrování, HTTPS, TLS, dvoufaktorové ověřování (OTP)
- Rozsáhlé zobrazení trendů a reporty s různými diagramy, srovnávacími a exportními funkcemi
- Časovač a časové programy s jedinečnými událostmi
- Moderní ovladače a protokoly jako OPC UA, MQTT a REST API

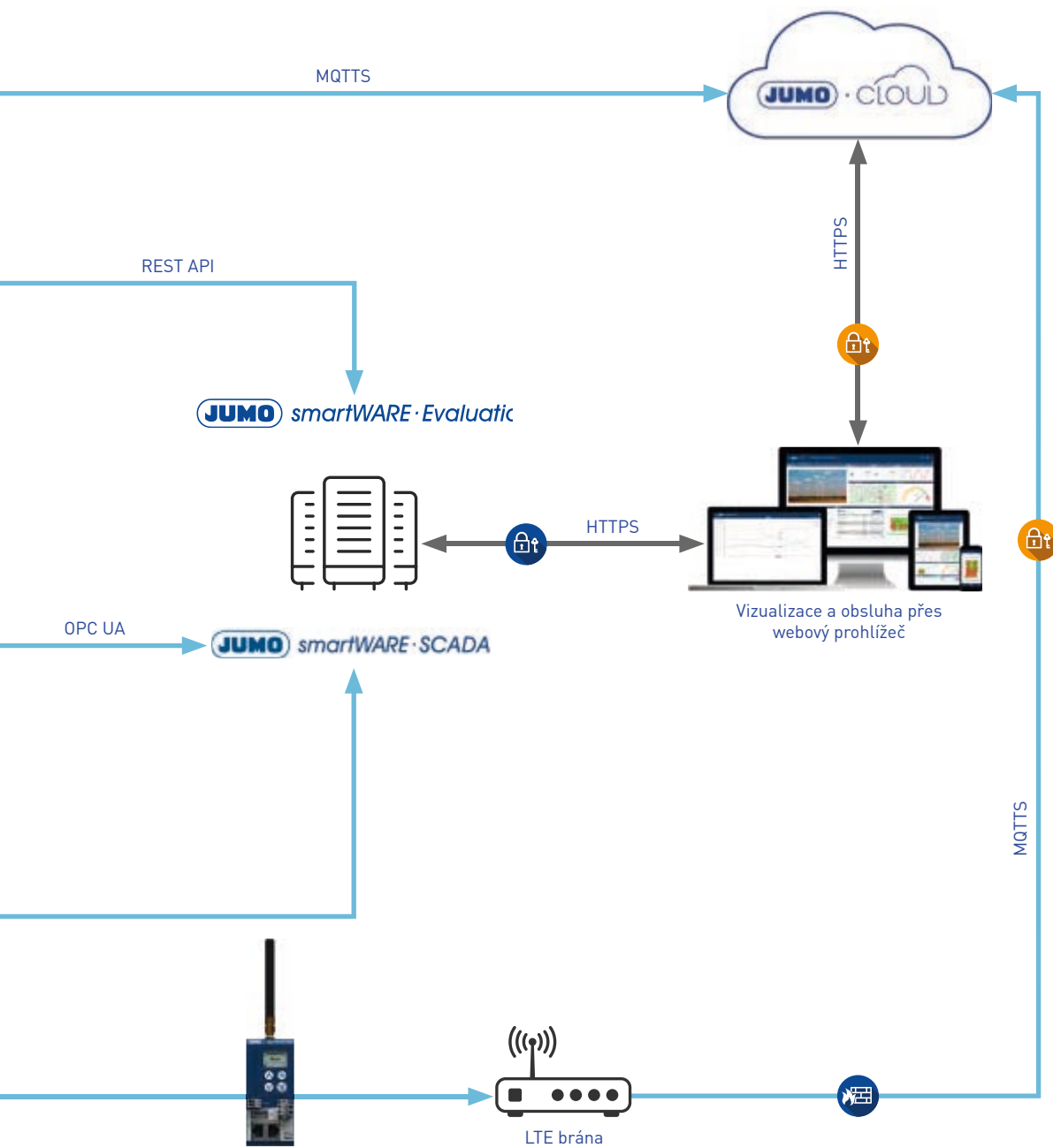


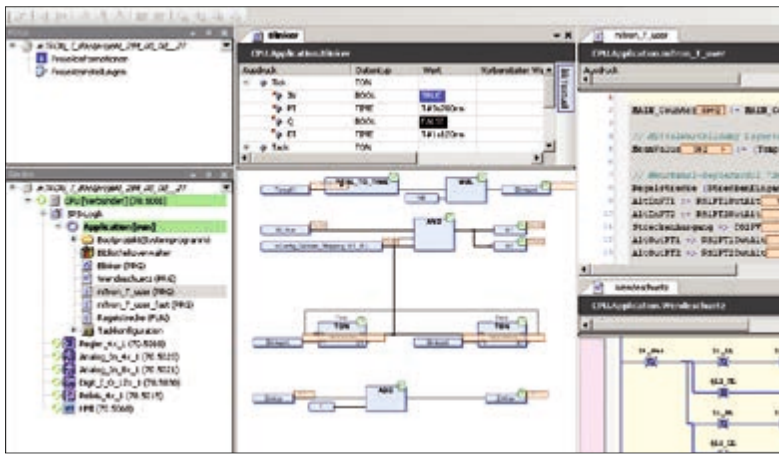
Struktura systému – JUMO variTRON v kombinaci s JUMO smartWARE SCADA





smartWARE Evaluation, JUMO Cloud nebo





JUMO mTRON T

Měřicí, regulační a automatizační systém – 705001

JUMO představilo decentralizovaný automatizační systém mTRON na začátku současného tisíciletí. Dnes je aktuální model JUMO mTRON T používán pro široký rozsah aplikací. Modulární systém v sobě kombinuje univerzální měření hodnot s intuitivním a přesným regulačním systémem.



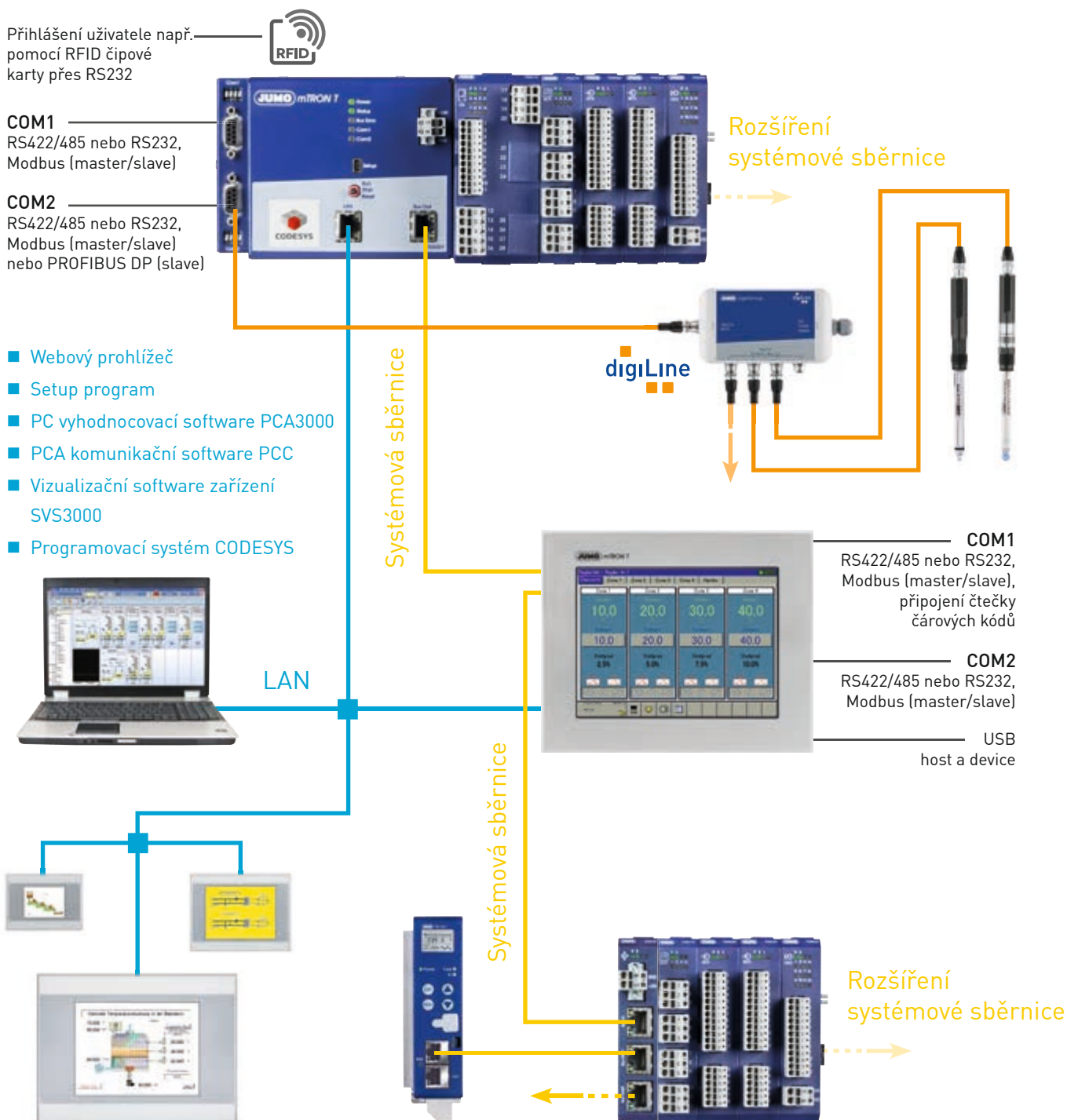
Vlastnosti:

- Lze připojit až 30 vstupních a výstupních modulů
- 9 programových generátorů
- 64 funkcí sledování mezní hodnoty
- Integrovaný webový server
- PLC podle IEC 61131-3 (CODESYS V3.5)
- OPC server (OPC DA, ve spojení s PLC CODESYS V3.5)
- Nezmanipulovatelný záznam dat
- Matematický a logický modul
- Splňuje požadavky specifikací AMS2750 a CQI-9
- "Plug and Play" výměna vstupních a výstupních modulů
- Baterií zálohovaná RAM
- Rychlé propojení napájecího napětí a systémové sběrnice jednoduchým připojením modulů



Automatizace

Struktura systému – JUMO mTRON T





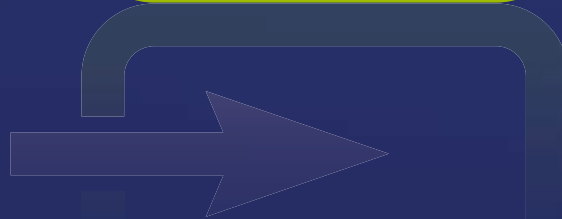
Sledování

Pro ochranu lidí, životního prostředí, výrobního zařízení a produktů je v mnoha technických oblastech zvláště důležité sledovat mezní hodnoty teploty, velmi často je to dokonce vyžadováno právními předpisy. JUMO umožňuje provozovat různá zařízení bezpečně pomocí elektronických nebo elektromechanických přístrojů.

Portfolio:

- Termostaty pro vnější montáž
- Bimetalové teplotní spínače
- Elektronické termostaty
- Termostaty pro vestavnou montáž
- Bezpečnostní teplotní omezovače a hlídače podle DIN 14597
- Ručkové teploměry

Schválení:





Sledování pomocí elektronických bezpečnostních teplotních omezovačů a hlídačů a elektromechanických termostatů

Elektronické sledování teploty je důležité v mnoha aplikacích. Zvláště důležité je bezpečnostní sledování teploty zvláštního systémového zařízení, které může při překročení definovaných mezních hodnot představovat velké riziko pro bezpečnost lidí, životního prostředí, produktů a výrobních systémů. Pro předcházení těmto rizikům nabízí JUMO sofistikované elektronické teplotní omezovače a hlídače produktové řady safetyM. Výhody přístrojů s certifikací SIL: v případě překročení nebo nedosažení pro zařízení definovaných maximálních nebo minimálních teplot elektronika s maximální přesností zajistí vypnutí zařízení.

V aplikacích, kde nelze přivést pomocné napájení elektroniky, plní spolehlivě své úkoly elektromechanické termostaty, čímž hrají klíčovou úlohu v zajištění bezpečného systému výroby nebo činnosti zařízení. Termostaty pracují na principu roztažnosti kapalin: kapalina se při ohřívání v měřicím systému rozpíná, a tím mechanicky aktivuje mikrospínač, který bezpečně systém vypne.

JUMO safetyM STB/STW Ex

Bezpečnostní teplotní omezovače a hlídače podle DIN EN 14597 se schválením ATEX
Typ 701150, 701155



JUMO safetyM TB/TW 08

Teplotní omezovač a hlídač podle DIN EN 14597 pro vestavnou montáž a na DIN lištu
Typ 701160, 701170



Termostat pro vnější montáž

Řada ATH
Typ 603021



JUMO heatTHERM-AT

Termostat pro vnější montáž
Typ 603070



Termostaty pro vestavnou montáž

Řada EM, řada heatTHERM
Typ 602021, 602030, 602031



JUMO frostTHERM-AT/-ATE

Termostaty s ochranou proti zamrznutí
Typ 604100, 604170



Bimetalové teplotní spínače

Typ 608301



Ručkové teploměry

Typ 608002





JUMO Safety Performance

Značka zvýšené bezpečnosti

Všechny produkty označené značkou JUMO Safety Performance jsou vhodné pro použití v bezpečnostních systémech. To zahrnuje přístroje, které jsou certifikované SIL a PL, ale také pasivní prvky vhodné pro použití v měřicích řetězcích SIL a PL. Ty jsou označeny jako "SIL qualified" a "PL qualified".



Funkční bezpečnost – bez starostí!

Výhody značky JSP (JUMO Safety Performance)

- Certifikované měřicí řetězce až do SIL 3 a PL e
- Vysoký stupeň flexibility konfigurace komponentů SIL díky komplexnímu sortimentu
- Bezpečné sledování a vypnutí systémů
- □Volitelné bezpečnostní funkce (např. omezovač nebo hlídač podle DIN 14597)
- Vhodné pro různé měřicí veličiny jako teplota, tlak a výška hladiny
- Variabilní výběr senzorů a akčních členů nezávislý na výrobci
- Certifikovaný měřicí řetězec individuálně přizpůsobitelný požadavkům procesu
- Není nutný žádný výpočet SIL ze strany uživatele při použití JUMO safetyM v kombinaci s teploměry JUMO
- □K dispozici také jako kompaktní řešení do oblastí s nebezpečím výbuchu podle směrnice ATEX v různých typech ochrany jako např. [Ex i] a [Ex e]
- Individuální posouzení bezpečnostního řetězce zkušeným týmem expertů JUMO Safety Performance



Bezpečné vypnutí až SIL 3 (také v provedení ATEX)

Certifikovaný kompaktní systém pro teplotu



JUMO termočlánky
a odporové teploměry

JUMO safetyM STB/STW
Typ 701150



Prohlášení
výrobce



Kompaktní systém pro teplotu



JUMO termočlánky
a odporové teploměry



JUMO dTRANS T07 B SIL
Typ 707080



JUMO Ex-i napájecí a vstupní oddělovač
Typ 707530

JUMO safetyM STB/STW
Typ 701150



Kompaktní systém pro tlak



JUMO dTRANS p20
Typ 403025

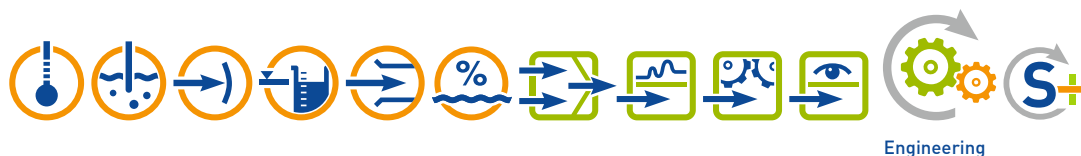


JUMO Ex-i napájecí a vstupní oddělovač
Typ 707530

JUMO safetyM STB/STW
Typ 701150



- JUMO safetyM STB/STW má k dispozici výstupní signál pro řízení následných bezpečnostních akčních systémů.
- Další výstupní signály jsou vhodné pro následnou vizualizaci, regulaci a dokumentaci.



Inovativní systémová řešení s odbornými znalostmi

Na základě zpětné vazby našich zákazníků po celém světě vždy usilujeme o zlepšování vlastních produktů. Tato strategie je reflektována neustálým vývojem. Komplexní úlohy vnímáme jako výzvy, které pro Vás umožňují vyvíjet řešení na míru a zároveň zlepšují naše spektrum produktů. JUMO Engineering a jeho rozsah služeb tento komplexní přístup doplňuje.

Naše služby

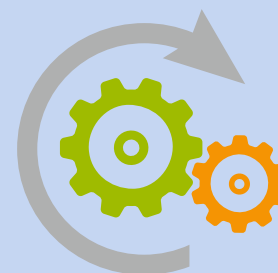
- Analýza proveditelnosti
- Vytvoření technického konceptu zahrnujícího požadavky na produkt a seznam specifikací
- Kompletní plánování a dokumentace projektu
- Plánování projektu včetně programování PLC, vizualizace, síťových technologií atd.
- Kontinuální řízení projektu
- Uvedení do provozu na místě
- Školení a podpora

Vaše výhody

- JUMO, jako hlavní partner, vyvíjí technické systémové řešení
- Rozsáhlé odborné znalosti ve vztahu k měření a automatizační technice
- Globální síť podpory od zkušených odborníků
- Flexibilní řešení šitá na míru individuálním potřebám a aplikacím

V kostce

- Precizní a rychlé komunikační kanály:
Pro úsporu času a předcházení chybám!
- Vysoká úroveň znalostí pro maximální flexibilitu:
Pro naprosto spolehlivé a bezpečné plánování projektu!
- Desítkami let ověřená technologie snižuje množství odstávek:
Pro zajištění vysoké dostupnosti zařízení a procesní spolehlivosti!





www.jumo.net