



Stav naplnění



Hladina



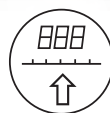
Tlak



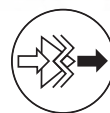
Teplota



Průtok



Vizualizace



Měřicí konvertor



Senzorika

Nástroje pro procesní průmysl

Váš partner pro měřicí techniku a automatizaci



ACS-CONTROL-SYSTEM
know how mit System



Ihr Partner für Messtechnik und Automation

Váš partner pro měřicí techniku a automatizaci

Spolehlivý a kompetentní – již po více než 25 let



ACS-CONTROL-SYSTEM

- ✓ Středně velká firma
- ✓ Vývoj a výroba senzorů stavu naplnění, tlaku, teploty a průtoku
- ✓ Sensory pro nejrůznější použití za nejextrémnějších podmínek
- ✓ Optimální řešení
- ✓ Inovační měřicí systémy

Váš tým ACS

- ✓ rozsáhlé „know how“
- ✓ dlouholetá zkušenost
- ✓ neustálé zlepšování

Naši kompetenci nabízíme k Vaším službám, abychom společně s Vámi zajistili Váš ekonomický úspěch.

Made in Germany

- ✓ Výroba výlučně v Německu
- ✓ Němečtí nebo evropští dodavatelé
- ✓ 90% výrobního materiálu pochází prokazatelně z Německa
- ✓ Nejrychlejší dodací lhůty a nejlepší kvalita

Servis

- ✓ Certifikace podle ISO 9001
- ✓ Instalace a uvedení do provozu
- ✓ Projektové plánování
- ✓ Školení
- ✓ Údržba
- ✓ Kalibrace a oprava produktu
- ✓ Údržba a servis
- ✓ Pronájem přístrojů
- ✓ Certifikáty a prohlídky produktu
- ✓ Online servis a technické poradenství

Vše v jednom

- ✓ Všechny kompetence pod jednou střechou
- ✓ Vývoj hardwaru a softwaru až po výrobu



Váš dokonalý partner pro všechna řešení okolo měřicí techniky.

Individuální řešení měřicí techniky podle jednotlivých zákazníků

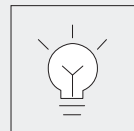
Vývoj na přání zákazníka



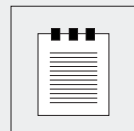
Proces vývoje produktu



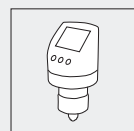
Poptávka od zákazníka
Zákaznický specifický požadavek



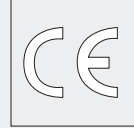
Výměna nápadů,
analýza realizovatelnosti



Vytvoření specifikací
a katalogů povinností



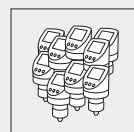
Vývoj produktu /
prototyp



Certifikace



Přejímky výrobků



Sériová výroba

Koncepce produktu

Vývoj produktu a
produktový design

Přejímky produktu
a procesu

Sériová výroba

OEM-Servis

- ✓ Zákaznický specifická přání
- ✓ Vývoj a výroba individuálních senzorů
- ✓ Sériová výroba OEM
- ✓ Vývoj, konstrukce 897565, vývoj vestavěného softwaru plus implementace digitálního rozhraní
- ✓ Transparentnost a trvale vysoká kvalita díky standardizovanému procesu
- ✓ Vývojová kompetence a výroba pod jednou střechou
- ✓ Vývoj produktu za reálných výrobních podmínek
- ✓ Označování produktů čárovým kódem



Stav naplnění

*Jedna z našich hlavních kompetencí:
Měření stavu naplnění v kapalinách a
syčkém materiálu*

Hydrocont® Soniccont® Vibrocont Silocont Capcont® Mycrocont



Hydrostatické měření stavu naplnění

- ✓ Spolehlivé, robustní měření
- ✓ Oblast odpadních vod nebo potravin:
Ve všech provedeních a procesních
napojeních

Ultrazvukové měření stavu naplnění

- ✓ Bezkontaktní měření kapalin a syčkých
materiálů s možností
- ✓ přizpůsobení i nejkomplicovanějším
tvarům nádob

Měření radarem

- ✓ Měření stavu naplnění syčkého
materiálu a kapalin nezávisle na
prachu a páře

Kondukční záznam mezních stavů

- ✓ Záznam mezních stavů nebo řízení
čerpadel ve vodivých médiích

Vibrační mezní spínač pro kapaliny a syké materiály

- ✓ spolehlivé mezní spínače bez
mechanických částí

Otočný křídlový mezní spínač

- ✓ klasický mezní spínač pro syký
materiál

Kapacitní mezní spínače

- ✓ levné, snadné rozpoznávání
médií v kapalinách nebo syčkých
materiálech



ACS Měření stavu naplnění v praxi

Hydrocont® D50 k hydrostatickému měření
stavu naplnění v nádrži s mlékem.
Díky svému AKS systému (antikondenzační systém)
je tento senzor vhodný v silně vlhkém prostředí
s působením vodního kondenzátu.



Samostatně pracující měření hladiny s alarmem povodně i sucha

Hydrolog®

Hladinová sonda na baterii

- ✓ k samostatnému záznamu naměřených hodnot a jejich uložení

Bluetooth-konvertor rozhraní

- ✓ Bezdrátový příjem dat a konfigurace

Dálkový přenos dat

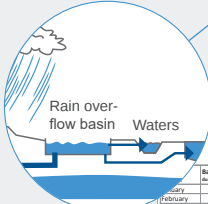
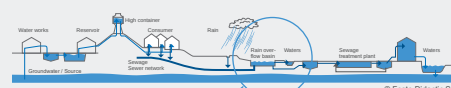
- ✓ pomocí GSM/GPRS-modulu
- ✓ přes DFÜ (dálkový přenos dat) na jeden nebo více počítačů
- ✓ Možnost volby: Přenos přes GPRS (General Packet Radio Service) přímo na FTP-server – celosvětové, samostatné stahování

Alarm pomocí GSM modulu

- ✓ Alarm přes SMS v případě povodně nebo sucha, překročení nebo nedosažení hodnot

RÜB-měření

- ✓ Systémy měření hladiny a zpracování dat speciálně pro sledování a zapisování RÜB
- ✓ Výpočet podle §5 EÜV
- ✓ Záznam hodnot pro přeplnění, vypuštění nádrže a průběžné min. a max. hodnoty



Rain overflow calculation for measuring point xxx

Month	Basin volume (m³)	Basin retention (days)	Discharge (m³/s)	Time of relief (h)	Basin volume (m³)
January	0	0	0	0	0
February	55,652,777.8	4	11	7.4	5818,238447
March	164,897,222.2	15	46	29,533,333.33	43204,71006
April	22,370,555.56	4	0	0	0
May	179,871,944.4	14	6	10,415,555.56	5812,314091
June	239,388,333.3	20	14	44,407,222.22	16713,27349
July	263,498,111.1	17	16	42,269,444.44	7485,59633
August	80,457,222.2	0	3	16,854,444.44	6109,041794
September	103,672.5	7	4	64,106,666.67	59513,7328
October	155,592,222.2	13	7	13,320,555.56	13385,036091
November	0	0	0	0	0
December	0	0	0	0	0

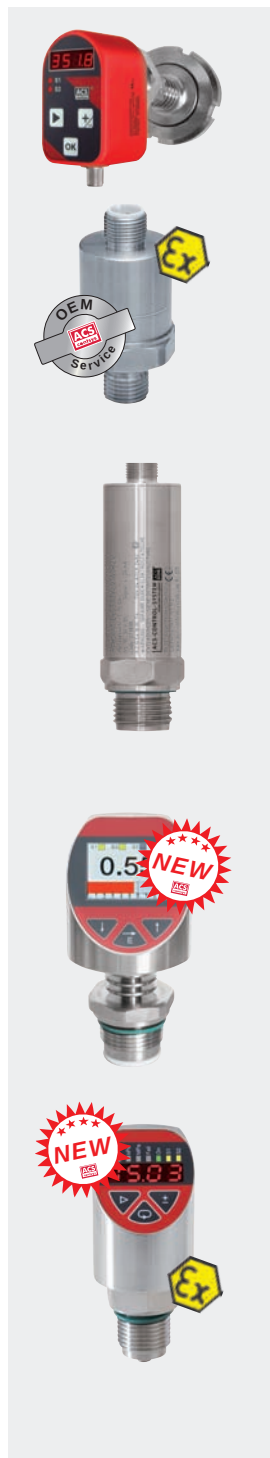


ACS Měření hladiny v praxi

Hydrolog® s GSM modulem: K zaznamenávání hladiny a vysílání alarmu v korytě řeky u velkých německých provozovatelů elektráren a k měření hladiny moře a úrovně spodních vod. Senzor slouží k zaznamenávání stavů hladiny ve vztahu k zodpovědným úřadům a může v případě povodně alarmovat přes GSM-modul pomocí SMS zodpovědné osoby.



Precont®



Standardní tlakové senzory

- ✓ S analogovým spínacím výstupem
- ✓ v technologii se 2 nebo 3 dráty
- ✓ Mnoho možností volby: DMS-měřicí prvek; kapacitní keramická měřicí buňka, s ukazatelem nebo bez, plastové pouzdro konektoru, prostor z ušlechtilé oceli
- ✓ Všechny běžné procesní přípojky

Ex-aplikace

- ✓ Použití v aplikacích s plynem (zóna 0/1 nebo prachem (zóna 20/21))

Vysokoteplotní tlakové senzory

- ✓ Bezpečné sledování procesů do 370°C pomocí měřicí techniky

Hygiena a farmaceutické aplikace

- ✓ speciální tlakové senzory s EHEDG konformními procesními přípojkami, materiálovými certifikáty a nejvyšší přesností

Tlakový spínač

- ✓ Tlačítka s hmatovou signalizací
- ✓ Rychlé uvedení do provozu a obsluha

Senzor rozdílu tlaku

- ✓ Pro nejmenší tlakové rozdíly a nejvyšší přesnost

OEM-senzory

- ✓ podle specifických předpisů zákazníka



ACS Měření tlaku v praxi

Precont® D40 se systémem AKS v papírnách. Vysoká teplota spojená s vysokou vzdušnou vlhkostí a silným znečištěním může mít za následek vysokou míru výpadků „běžných tlakových senzorů“. Použitím Precont® D40 byla zařízení opět provozuschopná.



Teplotní senzory a měřicí konvertory – s výbavou pro každé měření.

Thermocont®

Standardní šroubovací odporový teploměr

- ✓ Pt100 senzory ve všech rozměrech a procesních přípojkách

Digitální teplotní senzory

- ✓ Odporový teploměr s ukazatelem hodnot
- ✓ S analogovým spínacím výstupem
- ✓ Přístroje s vestavěnou sebekontrolou

Speciální čidlo

- ✓ Hygienický, zapichovací a ponorný odporový teploměr
- ✓ Různé Pt100 senzory s pevně připojenými kabely
- ✓ Ex-odporový teploměr
- ✓ Hygienické a farmaceutické aplikace: s hygienickými procesními přípojkami nebo přiložnými čidly s čelně splývajícími zavařenými maticemi a vysoce přesné trubkové přiložné senzory.
- ✓ Chemikáliím odolná čidla: odolné vůči kyselinám a louchům ze speciálních materiálů nebo s kvalitní povrchovou úpravou

Teplotní měřicí konvertor

- ✓ Měřicí konvertor pro Pt100
- ✓ Termočlánky pro montáž přímo v hlavici senzoru nebo ve skříňovém rozváděči



ACS Měření teploty v praxi

PTV teplotní čidla na potrubí u známé farmaceutické firmy.

Rychlá montáž bez hluchých míst bez teplovodné pasty dělají tento senzor pro tuto aplikaci ideální. U tohoto čidla se rovněž podařilo realizovat požadavek zákazníků na jednoduchou možnost validace čidla – byla realizovatelná i u tohoto čidla.

ACS
contsys



Flowcont® Fluxicont



Verze přírub, Flowcont F

- ✓ Pro použití ve vodním a splaškovém hospodářství
- ✓ Mnoho provedení do DN1000
- ✓ Ex-verze
- ✓ Kompaktní a dělené verze

Hygienická provedení, Flowcont L

- ✓ Speciálně pro potravinářský průmysl s hygienickými přípojkami a pouzdem z ušlechtilé oceli

Měřič průtoku hmoty

- ✓ U nevodivých médií

Plovákový měřič průtoku

- ✓ Klasický mechanický způsob měření průtoku
- ✓ S kovovým nebo skleněným kónusem
- ✓ Jako čistý ukazatel nebo i s analogovým výstupem

Počítadlo spotřeby pro stlačený vzduch a plyny

- ✓ Kalorimetrický princip měření
- ✓ Včetně měřicí dráhy nebo šroubovací verze pro průměr trubky do DN300

Senzor proudění

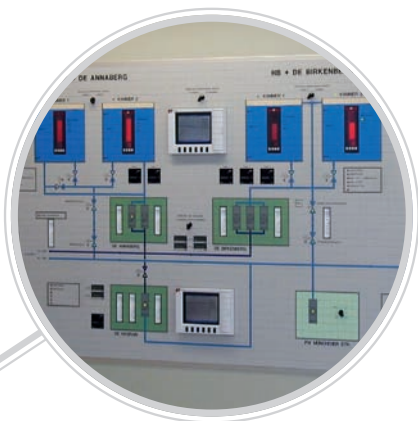
- ✓ Robustní a hygienicky vylepšený
- ✓ Rozsah měření od 0,03 do 3m/s
- ✓ Sledování chladicích okruhů, mazacích okruhů, filtrů a sít, čerpadel, turbín, kompresorů a výměníků tepla
- ✓ ochrana čerpadel před chodem nasucho



ACS Měření průtoku v praxi

Flowcont F verze příruba v čističce
odpadních vod k měření průtoku a záznamu
množství v čistírenském kalu.
Flowgas TMS 200 v praxi.

Nabízíme mnoho zobrazovacích, vyhodnocovacích a registračních přístrojů



Ukazatele

- ✓ Standardní vestavné přístroje
- ✓ Přístroje s ukazatelem se sloupcovým grafem
- ✓ Multifunkční ukazatele
- ✓ Vyhodnocovací přístroje s několika kanály a mezními hodnotami

Digitální monitorové zapisovače

- ✓ Bezpapírové záznamové přístroje
- ✓ pro analogové a digitální vstupní kanály
- ✓ s matematickými funkcemi a dálkovým alarmem, ideální pro dokumentaci a dokladování pro úřady
- ✓ Připojení přes modem, ethernet, USB, webový server

Průmyslové a procesní regulátory

- ✓ Univerzální přístroje
- ✓ pro regulaci teploty, řízení pecí, regulaci turbín, řízení frekvenčních měničů, regulaci tlaku, dávkování a míchání atd.

Mezinárodní specialisté

- ✓ Národních a mezinárodních distribučních partnerů
- ✓ Nejrozšířenější ukazatele a měřicí konvertory za výhodných podmínek podle Vašich přání.



ACS Vizualizační přístroje v praxi

Procesní ukazatel DPA ve skříňovém rozvaděči čističky odpadních vod a zapisovač Regicont v ovládacím pultu u městských komunálních služeb.

DPA slouží k rychlému vizuálnímu zobrazení naměřených hodnot pomocí ukazatele se sloupcovým grafem nebo volně nastavitelného digitálního ukazatele, zatímco Regicont zodpovídá za zaznamenávání naměřených hodnot.



Měřicí konvertor

Kvalitní izolační zesilovač se vyznačuje tím, že o něm nevíte.

Transcont



Izolační zesilovač aktivní

- ✓ Pevně nastavený izolační zesilovač
- ✓ Multifunkční izolační zesilovač s napájením všemi druhy proudu a přívodem pro měřicí konvertor
- ✓ Jako jedno- nebo vícekanálové přístroje



Izolační zesilovač pasivní

- ✓ Bezpečné galvanické oddělení od analogových obvodů bez pomocné energie



Ex-napájecí izolační zesilovač

- ✓ Izolační zesilovač k napájení senzorů v Ex-prostoru pomocí galvanického oddělení výstupního signálu

Izolační bariéry

- ✓ Ex-izolační bariéry pro různé aplikace

Spínač mezních hodnot

- ✓ Tvorba mezních hodnot z analogových nebo Pt100 signálů
- ✓ Snadno nastavitelný klávesovým kódovacím spínačem nebo LCD-displejem

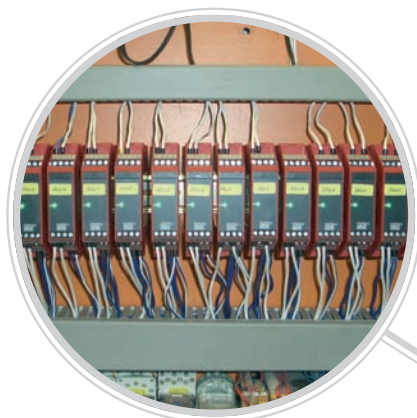


Měřicí konvertor

- ✓ Konvertor pro přeměnu signálů Pt100, termočládku, potenciometru nebo jiných analogových signálů na normované výstupní signály

Přepětová ochrana

- ✓ Ochranné elementy pro signál a síťové vedení proti přepětí a zásahu bleskem

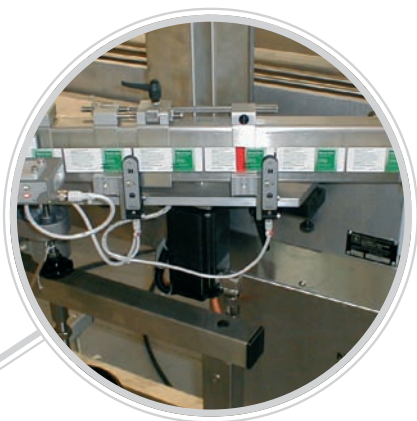


ACS Měřicí konvertor v praxi

TVA-120 Izolační zesilovač ve skříňovém rozvaděči ke galvanickému oddělení analogových signálů od SPS vstupní karty.



Základní senzorika: Indukční nebo kapacitní spínače koncové polohy nebo optické senzory a bezpečnostní světelné závory



ACS Senzory v praxi

Vidlicové světelné závory pro rozpoznání nálepky a její polohy. Čtečka tlakových značek ke kontrole přítomnosti výrobního otisku.

Optoelektronické senzory

- ✓ Světelné a reflexní senzory, jednocestné, laserové a rámové světelné závory
- ✓ Osahání objektů, dílů atd.

Bezpečnostní světelné závory

- ✓ Světelné zábrany podle předpisu profesních svazů
- ✓ Před nebezpečnými stroji a přístroji, kde hrozí nebezpečí úrazu

Světelné závory odolné proti znečištění

- ✓ Speciální světelné závory
- ✓ Použití ve velmi špinavém a prašném prostředí

Světlovodný kabel se zesilovačem

- ✓ Světelné závory na bázi skelných vláken pro měření na těžko přístupných místech nebo místech nasazení s velmi vysokou teplotou nebo zátěží vibracemi

Indukční senzory

- ✓ Sensor koncové polohy k bezkontaktnímu spínání u kovových předmětů

Kapacitní senzory

- ✓ Bezdotykové spínače k detekci i nekovových předmětů

Senzory magnetického pole

- ✓ Senzory jsou ovládány magnety
- ✓ Velmi vysoké spínací rozsahy





Stav naplnění



Hladina



Tlak



Teplota



Průtok



Vizualizace



Měřicí konvertor



Senzorika



TUAR s.r.o.
Okružní 245
293 01 Mladá Boleslav
www.tuar.cz
+420 326 326 320
tuar@tuar.cz

Hydrocont®, Sonicont®, Hydrolog®, Flowcont®,
Precont®, Thermocont®
Registrované značky zboží ACS-CONTROL-SYSTEM GmbH

ACS-CONTROL-SYSTEM
know how mit System



Ihr Partner für Messtechnik und Automation

ACS-CONTROL-SYSTEM GmbH
Lauterbachstr. 57
D- 84307 Eggenfelden

Tel.: +49 (0) 8721/ 9668-0
Fax: +49 (0) 8721/ 9668-30

info@acs-controlsystem.de
www.acs-controlsystem.de