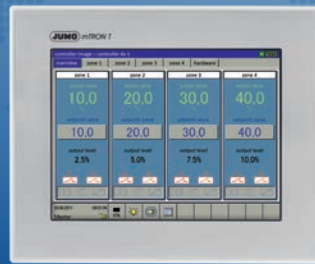




More than **sensors + automation**



Levensmiddelen-techniek

Innovatieve oplossingen voor uw succes





Geachte lezer,

Levensmiddelen vormen een vast onderdeel van ons alledaags bestaan. Als producent weet u dat de productie en bewerking van levensmiddelen sterk afhankelijk is van een betrouwbaar procesverloop en nauwkeurig werkende meettechniek.

Hier staat JUMO u als betrouwbare partner ter zijde, ondersteunt u bij al uw vragen en levert u snelle oplossingen. Het maakt niet uit of u druk, temperatuur, geleidbaarheid of de pH waarde van uw proces wilt bewaken, de reiniging wilt besturen of dat u de productiekosten wilt reduceren.

Hoe ons dit lukt? Door onze jarenlange ervaring en vakmanschap: al meer dan 60 jaar is JUMO één van de leidende producenten van meet- en regeltechniek en dientengevolge uw competente partner voor de levensmiddelenindustrie.

Daarbij hechten wij bijzonder veel waarde aan nieuwe ontwikkelingen, continue verbeteringen van bestaande producten en efficiënte productiemethoden - alleen zo bereiken wij voor u het hoogste innovatie niveau.

Ook met betrekking tot de levensmiddelen techniek bieden wij u alleen het beste - nameijk een veelvoud aan oplossingen voor de meest uiteenlopende applicaties.

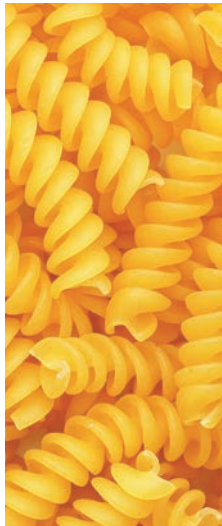
Onze oplossingen ondersteunen u bij het implementeren van HACCP-concepten of bij het omzetten van de IFS-standards.

Deze folder biedt u een overzicht van onze producten en systemen voor de levensmiddelenindustrie. Ook voor klantspecifieke oplossingen staan wij u graag terzijde.

Uiteraard met dezelfde constante kwaliteit.

PS: uitvoerige informatie over al onze producten vindt u ook op onze website op www.jumo.nl.

Inhoud



Temperatuur	4
Druk	6
Vloeistofanalyse	8
JUMO PEKA	10
Luchtvochtigheid	12
Regelen	14
Registreren	16
Bewaken	18
Automatiseren	20



Temperatuur

In de levensmiddelenindustrie is de temperatuur de belangrijkste meetgrootheid: deze beïnvloedt de hier toegepaste onbewerkte producten en dient nauwkeurig gestuurd en gecontroleerd te worden, om kwaliteitsafwijkingen te vermijden. Daarbij helpen de A-klasse systemen van JUMO.



Temperatuursensoren voor de levensmiddelenindustrie

In de voedings- en genotmiddelen industrie, in het bijzonder in de processtechniek, wordt bij veel applicaties de temperatuur gemeten.

Het maakt daarbij niet uit of ze in een hoog of laag temperatuurbereik bevestigd zijn, u kunt op de nauwkeurigheid van onze temperatuursensoren vertrouwen. Ook voor processen, die extreme eisen en sterke temperatuurschommelingen kenmerken, hebben wij de juiste sensor.

Voor gesloten en hygiënisch veeleisende processen bieden wij u passende beschermhulsen en EHEDG-gecertificeerde producten uit rvs 1.4404/1.4435 (316L) die standaard elektrolytisch gepolijst en met een oppervlakte ruwheid $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ vervaardigd worden.

De JUMO Wtrans is het ideale product, wanneer u geen kabel gebruiken kunt, bijv. in draaiende vaten, bij productiestraten of op grote hoogte. Flexibel toepasbaar, brengt de sensor de exacte meetwaarde door draadloze overdracht. Als uitbreiding op het assortiment is er vanaf nu een hoge temperatuur versie beschikbaar, die tot een temperatuur van 125°C ingezet kan worden.

JUMO weerstands-temperatuursensor B-kop

Type 902020



JUMO PROCESStemp

Weerstandstemperatuursensor voor de processtechniek met ATEX-keur
Type 902820



JUMO FOODtemp

Insteek-weerstandstemperatuursensor
Type 902350



JUMO Dtrans T100

Inschroef weerstandstemperatuursensor met CIP dichtconus
Type 902815



JUMO DELOS T

Elektronische temperatuurschakelaar met aanwijzing en analoge uitgang
Type 902940



JUMO weerstands-temperatuursensor

voor de levensmiddelen farmaceutische industrie
Type 902810



JUMO Wtrans ontvanger

voor weerstandstemperatuursensor met draadloze meetwaarde overdracht
Type 902931



JUMO Wtrans T

Weerstandstemperatuursensor met draadloze meetwaarde overdracht met temperatuurbestendige elektronica, tot 125°C inzetbaar.
Type 902930





Druk

Naast de temperatuur speelt ook de druk bij de productie van veel levensmiddelen een grote rol.

Om u bij de bewaking en regeling te ondersteunen, hebben wij voor u een veelvoud aan hoogwaardige drukmeetinstrumenten ontwikkeld.



Drukmeettechniek – stevig en betrouwbaar

De hygiënische eisen in de levensmiddelenindustrie linken aan maatregelen die bijv. verband houden met het hygiënisch ontwerp of de reinigings- en desinfectietechniek, om de vermeerdering van micro-organismen tegen te gaan. De procesdruk evenals de vulstand zijn daarbij de te onderscheiden meetgrootten. JUMO biedt een veelvoud aan betrouwbare druinstrumenten met diverse procesaansluitingen.

Naast de scheidingsmembranen voor verontreinigde, zeer hete, hoogviscose of bijzonder corrosieve mediums ronden CIP en SIP-bekwame meetinstrumenten (tot 200 °C) het leveringspallet af. Het contact tussen de hete mediums en een rvs of keramiek membraan kan daarbij direct plaatsvinden.

Enkele installatiebouwers moeten doorgaans meerdere aansluitsystemen inzetten, om verschillende eindklanten te kunnen bedienen. Ten aanzien van de aspecten zuinigheid en eenvoudigheid is een modulair, elastomeergedicht proces aansluitingsadaptersysteem conform EHEDG-richtlijnen geconstrueerd en gecertificeerd: JUMO PEKA, blz. 10/11.

JUMO dTRANS p30

Drukmeetsensoren
Type 404366



JUMO dTRANS p31

Drukmeetomvormer voor verhoogde mediumtemperatuur
Type 402050



JUMO dTRANS p20 DELTA

Verschildrukmvormer met aanwijzing
Type 403022



JUMO dTRANS p20

Procesdrukmeetomvormer met aanwijzing
Type 403025



JUMO DELOS SI

Elektronische drukschakelaar zeer nauwkeurig, programmeerbaar, met aanwijzing, behuizing in rvs uitvoering ook voor hoge medium temperaturen
Type 405052



JUMO Wtrans p

Druksensoren met draadloze meetwaarde overdracht
Type 402060





Vloeistofanalyse

Bij de productie, opslag en veredeling van levensmiddelen biedt JUMO u naast meettechniek voor de klassieke parameters, zoals temperatuur, druk en vochtigheid ook meetapparatuur en sensoren voor vloeibare chemische metingen, zoals pH-waarde en geleidbaarheidsmeting.



Vloeistofanalyse

Voor de belangrijkste parameters, zoals pH-waarde, redox en elektrolytische geleidbaarheid, is een uitgebalanceerd en bewezen productenpallet beschikbaar. Naast handapparatuur voor de kwaliteitscontrole, bijv. bij insteek-pH-waarde metingen in vlees en kaas, is online-meettechniek voor de continue meting beschikbaar. Voor het desinfecteren van verpakkingen, flessen en installaties, kan de procedure door het meten van vrij chloor, chloordioxide, waterstofperoxide, perazijnzuur en ozon bewaakt worden.

Naast de bewezen inductieve geleidbaarheidsmeter JUMO CTI-750 in kunststof- of rvs behuizing breidt de conductieve 4-polige geleidbaarheids-sonde tecLine Lf-4P het leveringsprogramma voor CIP-/SIP-techniek verder uit. Voor de sensoren zijn houders/armaturen met de binnen de levensmiddelentechnologie gebruikelijke procesaansluitingen leverbaar.

De glasvrije JUMO ISFET pH-elektrode maakt pH meting direct in het proces mogelijk, de meting is uit te lezen met de JUMO AQUIS 500. De elektrode heeft het "3A Sanitary Standard" symbool en is zodoende geschikt voor inzet in hygiënisch gevoelige bereiken van levensmiddelen en pharma toepassingen.

De constructie van uit FDA vastgelegde materialen en de grote veelvoud aan procesaansluitingen die conform de EHEDG richtlijnen vervaardigd worden, garanderen een veilige inzet in hygiënische toepassingen.

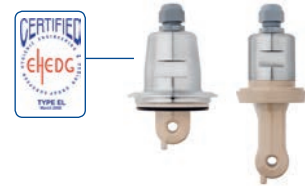
JUMO CTI-750

Geleidbaarheidsmeet-
omvormer rvs behuizing
Type 202756



JUMO tecLine Ci

Hygiënische inductieve geleidbaar-
heidsen temperatuursensor
Type 202941



JUMO wisselarmatuur, pneumatisch

Met hygiënische procesaansluiting
Type 202823



JUMO ISFET pH-elektrode

Glasvrije sensor
Type 201050



JUMO tecLine pH

pH-instekelektrode
Type 201020



JUMO dTRANS pH/CR/AS 02

Compacte meerkanaals meetomvor-
mer/regelaarserie voor de vloeistofa-
nalysen
Type 202551, 202552, 202553



JUMO tecLine CR-4P

Conductieve 4-elektrode
geleidbaarheid sensor
Type 202930



JUMO AQUIS 500 pH/CR/Ci/AS

Meetomvormer-/regelaarserie voor
de vloeistofanalyse
Type 202560, 202565, 202566, 202568



JUMO AQUIS touch P/S

Modulair, meerkanaals meetapparaat met geïn-
tegreerde regelaars en registreerfunctie, IP67
Type 202580, 202581





JUMO PEKA

Het JUMO PEKA procesaansluiting adaptersysteem is speciaal voor hygiënische toepassingen geschikt. Het is toegerust op temperatuur, druk- en geleidbaarheids meetinstrumenten. Het hygiënische ontwerp garandeert een optimale proceszekerheid, voor iedere door u benodigde meetwaarde.



Hygiënisch ontwerp, gecombineerd met de hoogst mogelijke flexibiliteit

Het adaptersysteem is er voor temperatuur-, druk- en geleidbaarheidsmeetinstrumenten. De product-contactdelen van het EHEDG-gecertificeerde adaptersysteem bestaan uit rvs 1.4435 (316L) en zijn voorzien van FDA-conforme dichtingen. Het systeem is op grond van de dode ruimte vrije montage en het hygiënisch ontwerp eenvoudig te reinigen en speciaal op de toepassingen van de levensmiddelenindustrie, farmacie en biotechnologie afgestemd.

Het starre aansluitstuk met draaibaar geconstrueerde adapter beschermd de O-ring aan de voorzijde met betrekking tot montage gerelateerde beschadigingen en maakt tegelijk een optimale uitlijning van het meetinstrument mogelijk. Dankzij de schroefdraad is het meetinstrument onbegrensd te monteren en te demonteren, wat montage-, reinigings- en onderhoudsprocessen vereenvoudigd.

Door de verschillende procesaansluitingen (lasmof, orbitaal lasmof, Clamp, Aseptisch conform DIN 11864-1 en VARIVENT®) is het systeem veelzijdig inzetbaar en voor iedere applicatie geschikt.

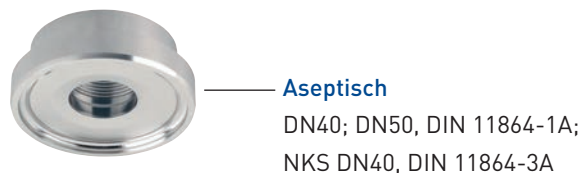
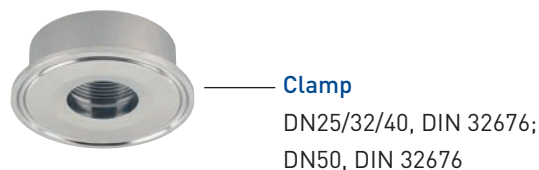
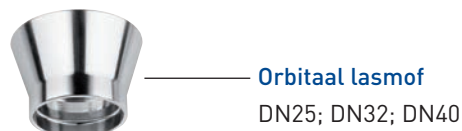
Het systeem is met de volgende productgroepen te combineren:
902810/902815/902940 (blz. 5),
402050/404366/405052/403025 (blz. 7),
202930 (blz. 9).

Proces aansluiting JUMO PEKA*



*Proces aansluiting in het typeblad van het betreffende meetinstrument: 997.

Procesaansluitingsadapter





Luchtvochtigheid

Vervaardigt u droge, poedervormige producten?

Dan speelt de luchtvochtigheid in uw productieproces zeker een beslissende rol. Ook hier biedt JUMO betrouwbare meetsystemen, die u tijdens het bewaken van het productieproces optimaal ondersteunen.



Vochtsensoren

Bij de poederproductie, in het bijzonder bij de productie van vochtaantrekende stoffen, speelt de vochtmeting een belangrijke rol.

De hygrothermogever uit de 907023 serie zijn de ideale oplossing voor het meten van vocht en temperatuur bij extreme proces omstandigheden.

Deze instrumentenserie is gebaseerd op 30 jaar ervaring in de industriële vochtmeting. De capacitieve vochtsensor meet nauwkeurig, betrouwbaar en is resistent ten opzichte van normale vervuiling en vele chemicaliën.

De meetwaardegevers zijn optioneel met een groot grafisch display leverbaar, waarop het procesverloop eenvoudig te bewaken is en tot een jaar lang terug te kijken is.

Steekbare en zeer snelle uitwisseling van meetsonden vormen een van de grootste voordelen van deze hygrothermogever met intelligente uitwisselbare sensoren (type 907027). Direct in de sensor afgegeven kalibratiegegevens maken het mogelijk een sensorwissel door te voeren zonder enige afname van de nauwkeurigheid. Hoog-nauwkeurige kalibratie procedures en moderne microprocessor technologie staan garant voor een betrouwbare meting en hoge meetnauwkeurigheid gedurende het complete inzet bereik.

JUMO industrie meetwaardegever

voor vocht, temperatuur en afgeleide meetwaarden
DIN 43710 en DIN EN 60584
Type 907023



JUMO hygrothermogever, capacitief

met intelligente wisselsensoren
Type 907027





Regelen

Optimale oplossingen bij het produceren van levensmiddelen kunnen alleen dan worden gewaarborgd, indien naast het sensor ontwerp ook de regeling van de meetwaarden klopt. JUMO systemen zijn hiervoor bijzonder geschikt.



Regelen

Zodra in één proces meerdere fysieke grootten, bijv. tijd, temperatuur, of druk, exact bewaakt moeten worden, zijn hoognauwkeurige regelaars noodzakelijk. Koelen of het op temperatuur houden geschiedt snel en nauwkeurig met onze elektronische microstaten. Voor meer complexe toepassingen heeft JUMO de compacte regelaarseries JUMO iTRON, JUMO cTRON en JUMO dTRON ontwikkeld waarmee de meeste regelopgaven kunnen worden uitgevoerd. Via veldbussystemen is de koppeling aan proces automatiseringssystemen gegarandeerd.

De JUMO IMAGO F3000 is speciaal ontwikkeld voor de kook- en rookinstallaties in de vleesverwerkende industrie.

De procesregelaar JUMO IMAGO 500 met kleurenbeeldscherm en 50 tijdschema's biedt een optimale bediening en is geschikt voor inzet in processen met diverse recepturen voor de meest uiteenlopende levensmiddelen. Met tot 8 regelkanalen is het mogelijk, verschillende processen zoals doorstroming, druk, temperatuur, niveaumeting van een installatie overkoepelend in één instrument te regelen, bewaken of te besturen. Juist bij processen in de levensmiddelenindustrie is exacte uitregeling belangrijk, om bijv. oververhitting te voorkomen, wat door een geïntegreerde cascaderегeling in de JUMO IMAGO 500 binnen handbereik ligt.

JUMO mTRON T – centrale bediening

Meet-, regel- en automatiseringssysteem met regelmodule en in-/uitgang modules
Type 705000



JUMO mTRON T – multifunctioneelpaneel 840

Meet-, regel- en automatiseringssysteem
Type 705060



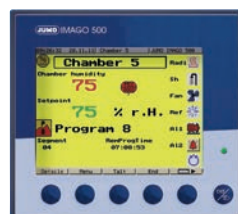
JUMO IMAGO F3000

Procesregelaar voor kook-, rook- en klimateeninstallaties
Type 700101



JUMO IMAGO 500

Meerkanaalsproces- en programmeregelaar
Type 703590



JUMO DICON touch

Twee kanalen proces- en programmeregelaar met grafische datalogger en touchscreen
Type 703571



JUMO dTRON

Compacte regelaar met programmafunctie
Type 703041





Registreren

Kent u de JUMO LOGOSCREEN serie?

Met de apparaten uit deze serie grafische dataloggers bent u uitstekend toegerust om aantoonbare meetwaarden eenvoudig en betrouwbaar te kunnen registreren, archiveren en analyseren.



Registreren, archiveren en analyseren

Met JUMO LOGOSCREEN kunt u procesgegevens betrouwbaar registreren en manipulatie vrij archiveren. De analyse van deze gegevens geschiedt direct op het apparaat of via een PC met behulp van uitleessoftware JUMO PCA 3000. De chargeprotokollen kunnen klantspecifiek geprint worden. Echter dit is nog niet alles. De nieuwe generatie grafische datalogger JUMO LOGOSCREEN nt biedt u de mogelijkheid van online visualisatie van procesgegevens, verschillende procedures van grenswaardebewaking, de mogelijkheid van alarm melding op afstand in geval van storing evenals het gelijktijdig registreren van drie van elkaar onafhankelijke chargeprocessen.

De instrumenten voldoen aan de eisen en richtlijnen van het comité voor verwarmen door meet-, regel-, controle- en veiligheidsinstallaties voor melkverwarmingsinstallaties, bovendien kunnen de meetgegevens FDA-conform blijken 21 CFR Part 11 vastgelegd worden.

De JUMO grafische dataloggers bieden u door de continue meetgegevensregistratie bovendien het voordeel, uw proces aan de hand van de bewerkte data helder te kunnen optimaliseren waardoor ook op de lange termijn de productiviteit van uw installatie stijgende zal zijn.

JUMO mTRON T – centrale bedieneenheid

Meet-, regel- en automatiseringssysteem met regelmodule en in-/uitgangsmodule
Type 705000



JUMO mTRON T – multifunctioneelbedienpaneel 840

Meet-, regel- en automatiseringssysteem
Type 705060



JUMO LOGOSCREEN nt/fd

Grafische dataloggers met TFT-kleurenscherm, CompactFlash-kaart en USB-interface, rvs voorfront en sensorveld; FDA-conforme dataregistratie bij het type fd
Type 706581, 706585



JUMO LOGOSCREEN 500 cf

Grafische datalogger met opslagmedium CompactFlash® kaart en Lifecycle datamanagement
Type 706510





Bewaken

Omdat temperatuur voor hoge mate de kwaliteit van het levensmiddel bepaald, biedt JUMO ook hier betrouwbare oplossingen, om de temperatuur tijdens de verschillende processen te bewaken.



Installatiebewaking met elektronische of elektromechanische thermostaten

Afwijkingen in de benodigde proces-temperatuur hebben een directe invloed op de eigenschappen van het geproduceerde levensmiddel. Daarom is de temperatuurbevaking een van de beslissende factoren binnen de levensmiddelenindustrie.

Bijzonder belangrijk hierbij is de controle van de parameters in alle installaties, waarbij het er op aan komt, dat een bepaald temperatuurbereik niet over- of onderschreden wordt, omdat anders het eindproduct onomkeerbaar beschadigd wordt. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het tempereren van chocolade.

Om dergelijke beschadigingen te voorkomen heeft JUMO elektronische en elektromechanische thermostaten, die uw installatie doorlopend bewaken. De doorslaggevende voordelen daarbij: indien de maximale, resp. minimale temperatuur van de installatie bereikt is, schakelen de conform DIN EN 14597 gekeurde thermostaten naar een bedrijfszekere situatie.

JUMO safetyM STB/STW/Ex

Veiligheidstemperatuurbevakender/-bewaker conform DIN EN 14597

Type 701150, 701155



JUMO safetyM TB/TW

Temperatuurbevakender/-bewaker conform DIN EN 14597 voor inbouw- en DINRail montage

Type 701160, 701170



Opbouwthermostaat

Serie ATH

Type 603021



JUMO heatTHERM-AT

Opbouwthermostaat

Type 603070



JUMO heatTHERM

Inbouwthermostaat type EM

Type 602021



JUMO heatTHERM

Inbouwthermostaat

Type 602031



JUMO frostTHERM-AT/-DR

Vorst beveiligingsthermostaat

Type 604100



JUMO frostTHERM-ATE

Elektronische vorst beveiligingsthermostaat

Type 604170





Automatiseren en visualiseren

Voor storingsvrije procesbesturingen heeft men betrouwbare systemen nodig. Deze vindt u eveneens bij JUMO: van meetvormers en eenvoudige aanwijsinstrumenten tot ons automatiseringssysteem JUMO mTRON T – zo kan JUMO uw totale proces automatiseren en visualiseren.



Meetomvormers

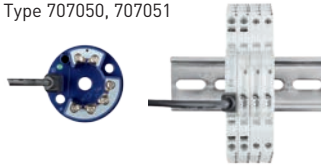
De voor de industriële toepassing bestemde meetomvormers registreren de temperatuur met een weerstandsthermometer Pt100 in twee of driedraads uitvoering. Het uitgangssignaal 4 tot 20mA is temperatuurlineair beschikbaar. Het standaard analoge signaalpad zorgt voor uiterst snelle reactietijden van het uitgangssignaal bij een temperatuur verandering. Hieruit volgt een ruis- en storingsvrij uitgangssignaal. Hoogste nauwkeurigheid – zelfs bij kleine meetbereiken – wordt door de meetbereik specifieke versterking veiliggesteld. De digitale communicatie maakt aanpassing van de meetomvormer aan de meetopgave mogelijk.

Visualiseren

De procesvisualiseringssoftware JUMO SVS3000 zorgt voor een effectieve bediening, visualisatie en documentatie. De chargedocumentatie zorgt ervoor dat processen charge georiënteerd opgeslagen worden. Daarvoor is een gebruiksvriendelijk bedienpaneel met vele functies beschikbaar: application explorer, alarm- en evenementenlijsten, receptfuncties etc. De snelle en eenvoudige configuratie van de software bespaart hoge applicatiekosten.

JUMO dTRANS T05

Programmeerbare tweedraads meetomvormer
Type 707050, 707051



JUMO dTRANS T02 Ex

Programmeerbare vierdraads meetomvormer
Type 707020



JUMO Wtrans B

Programmeerbare kopmeetomvormer met draadloze meetwaarde overdracht
Type 707060



JUMO dTRANS T03

Tweedraads meetomvormer
Type 707030



JUMO SVS3000

Procesvisualisatiesoftware
Type 700755



JUMO di308

Digitaal aanwijsinstrument
Type 701550





JUMO mTRON T – uw systeem

Het nieuwe meet-, regel- en automatiseringssysteem

Systemopbouw

Modulair opgebouwd, gebruikt JUMO mTRON T een ethernet gebaseerde systeembus en een geïntegreerde PLC - ook voor decentrale automatiserings opgaben. Het universeel toepasbare meet-, regel- en automatiseringssysteem combineert de omvangrijke proces-knowhow van JUMO met een eenvoudig, toepassingsgericht en gebruiksvriendelijk configuratieconcept.

Kern van de JUMO mTRON T is de **centrale verwerkingseenheid** met een procesbeeld voor maximaal 30 in-/uitgangsmodule. De CPU beschikt over overkoepelende communicatie-interfaces inclusief webserver. Voor individuele besturingsapplicaties beschikt het systeem over een PLC (CODESYS V3), via de programmeerver- en grenswaardebewakingsfuncties evenals via mathematische en logische modules.

Als **in-/uitgangsmodule** zijn verschillende opties beschikbaar, zoals bijvoorbeeld de **4-kanaals analoge ingangsmodule** met vier galvanisch gescheiden universele analoge ingangen voor thermokoppels, weer-standsthermometers evenals eenheidssignalen. Daardoor kunnen met dezelfde hardware de meest uiteenlopende proceswaarden nauwkeurig geregistreerd en gedigitaliseerd worden – dit vereenvoudigt de planning, bestelling en het op voorraad houden. Iedere **meerkanaals regelaarmodule** ondersteunt tot max. vier onafhankelijke PID-regelcircuits met een snelle cyclustijd en beproefd regelalgoritme, zonder de centrale verwerkingseenheid te belasten. Het systeem maakt een gelijktijdige werking van maximaal 120 regelcircuits mogelijk

en is daardoor ook bijzonder geschikt voor veeleisende regelprocessen. Door middel van optionele steeklocaties kunnen in- en uitgangen van elke regelmodule individueel uitgebreid en aangepast worden.

Het **multifunctionele paneel** maakt behalve de visualisering van de meetwaarden ook een comfortabele bediening van de regelaars en programmeervers mogelijk. Bovendien is een gebruikersafhankelijke toegang tot parameter- en configuratiegegevens van het complete systeem mogelijk. Als bijzonderheid zijn registratiefuncties van een volwaardige grafische datalogger inclusief webserver geïmplementeerd. Voor het uitlezen en analyseren van historische gegevens zijn beproefde PC-programma's met standaard vooraf gedefinieerde beeldschermen beschikbaar.

De **hard- en softwareconfiguratie** evenals de weergave van meetwaarden- en regelgegevens geschiedt door middel van een setup programma. Met de editoren van CODESYS conform IEC 61131-3 maken gebruikers hun eigen, optimale automatiseringsoplossingen. De complete applicatie wordt vastgelegd in een projectbestand.



Com 1
RS422/485 of RS232,
Modbus Master/Slave

Com 2
RS422/485 of RS232,
Modbus Master/Slave
of PROFIBUS-DP Slave

Uitbreiding
systeembus



LAN

Systeembus



Com 1
RS422/485 of RS232,
Modbus Master/Slave
aansluiting
barcodescanner

Com 2
RS422/485 of RS232,
Modbus Master/Slave

USB
Host en Device

- Webbrowser
- Setup programma
- PC evaluatiesoftware PCA3000
- PCA communicatiesoftware PCC
- Installatie visualisatie software SVS3000
- Programmeersysteem CODESYS

Uitbreiding
systeembus





www.jumo.net