



More than **sensors + automation**



Gamme de produits

Solutions d'automatisation et capteurs pour votre réussite





Michael Juchheim – PDG

Bernhard Juchheim – PDG

La qualité s'impose.

Depuis sa création en 1948 à Fulda, JUMO est devenu un acteur mondial à succès. Aujourd'hui notre entreprise est présente sur les cinq continents.












S'imposer sur des marchés internationaux très disputés avec des produits et des prestations de service nécessite un plein engagement : un bureau d'études novateur, des produits de très grande qualité et un service après-vente fiable. Tout cela suppose des collaborateurs très motivés.

Grâce à des équipes compétentes dans tous les domaines, nous comptons aujourd'hui parmi les fabricants majeurs de l'automatisation et des capteurs industriels : avec plus de 2000 collaborateurs dans nos cinq succursales en Allemagne ainsi que nos 24 filiales et plus de 40 agences à l'étranger.

La pierre angulaire de notre philosophie d'entreprise est le principe de globalité. C'est du tout en un chez JUMO – du développement des produits en passant par la production jusqu'au service après-vente. Ainsi nous avons à tout moment le contrôle total sur tous les processus et nous utilisons des effets de synergie dont nos clients profitent.

Le résultat est une gamme de produits pour la mesure, la régulation et l'analyse qui n'a pas son pareil en terme de diversité. Dans les pages qui suivent, nous vous donnons une vue d'ensemble de cette gamme. Si vous avez besoin d'informations complémentaires, n'hésitez pas à nous contacter.

Sommaire

	Température	4
	Analyse des liquides	6
	Pression	8
	Niveau	10
	Débit	12
	Humidité	14
	Réguler	16
	Enregistrer	18
	Automatiser	20
	Surveiller	24
	SAV & Support	26



Température

Dans de nombreux domaines de l'industrie, la mesure de la température est une des grandeurs physiques les plus importantes. JUMO, votre partenaire pour la mesure précise de la température, propose une large gamme de produits, des mesures de la température ambiante pour l'immo jusqu'aux mesures de hautes températures dans la construction de fours.

La qualité et la fiabilité se perpétuent grâce à un développement permanent au plus haut niveau. Le client est toujours au centre de nos préoccupations. Satisfaction et collaborations de longue durée nous incitent à réaliser des prouesses.

- Thermocouples
- Sondes à résistance
- Transmission des mesures par radio
- Homologations ATEX, EHEDG, GL, GOST, etc.
- Eléments sensibles en platine
- Laboratoire COFRAC température de JUMO
- Thermomètres à cadran
- Thermomètres à cadran à contact
- Commutateurs biméalliques
- Thermostats à encastrer et pour montage en saillie



Capteurs de température pour l'industrie et la construction d'installations ainsi que pour l'automobile

Depuis le milieu des années 60, JUMO produit des sondes à résistances et des thermocouples de très grande qualité. En règle générale, les températures jusqu'à 500 °C environ sont mesurées avec des sondes à résistances. La résistance de mesure en platine s'est imposée comme capteur parce qu'elle garantit une précision de mesure élevée et une grande stabilité à long terme. Les thermocouples conviennent pour mesurer des températures plus élevées. Suivant les exigences, on utilise des thermocouples de types L, J, K, N, S ou B.

Grâce à notre laboratoire, dans lequel nous pouvons effectuer des mesures très précises, et grâce à notre propre fabrication de capteurs de température à couche mince, notre compétence est encore renforcée. En attendant nous sommes dans ce domaine un des fabricants majeurs dans le monde.

Surveillance électromécanique de la température

JUMO dispose d'une expérience de plusieurs dizaines d'années dans la fabrication de thermostats électromécaniques et de thermomètres à cadran. L'utilisation de nos appareils est devenue un standard dans différentes branches de l'industrie parce que l'acquisition et la régulation de la température sont simples et se passent de source d'énergie auxiliaire. La gamme de produits s'étend de la production en grande série à celle en petite série pour apporter une solution individuelle à un client.

Thermocouples et sondes à résistance avec tête de raccordement ou câble de raccordement

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



Sondes à résistance avec connecteur à enficher

Types 902040/902044



Sondes à résistance d'ambiance, de gaine et d'extérieur

Type 902520



Thermostats à encastrer et pour montage en saillie

Types 602021/603070



Thermomètres à cadran

Type 608002



Sondes à résistance avec transmission des mesures par radio

Types 902930/902931/707060



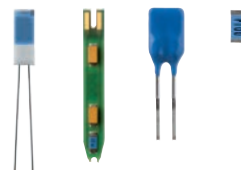
Sondes à résistance spécifiques à une branche

Types 902424/902425/902434/902435/902810/902815/902940



Capteurs de température en platine suivant EN/IEC 60751

Types 906121/906122/906123/906124/906125



Commutateur bimétallique

Type 608301





Analyse des liquides

La gamme de produits «Analyses physico-chimiques» de JUMO s'occupe des grandeurs chimiques et électrochimiques les plus importantes dans les milieux liquides. Outre la valeur du pH, le potentiel redox et l'ammoniac, il y a également la conductivité électrolytique, l'oxygène dissous, le chlore libre et le chlore total, le dioxyde de chlore, l'ozone, le peroxyde d'hydrogène et l'acide peracétique.

Les domaines d'utilisation des capteurs et appareils de mesure JUMO s'étendent du traitement de l'eau potable en passant par celui de l'eau industrielle jusqu'à celui de l'eau de process. Aujourd'hui JUMO est un des fabricants majeurs d'appareils de mesure, capteurs et accessoires pour les grandeurs de mesure électrochimiques.

mV pH mΩ·cm ppm mg/l
μS/cm l/min mA
mS/cm

Mesure de :

- valeur du pH et du potentiel redox
- conductivité électrolytique
(par induction et par conduction)
- ammoniac
- oxygène dissous
- chlore libre, chlore total, dioxyde de chlore, ozone,
peroxyde d'hydrogène et acide peracétique



Du capteur à l'instrument de mesure multicanal

L'eau est la base de toute vie sur terre. On considère que c'est suffisant, étant donné qu'environ 70 pour cent de la surface de la terre est recouverte d'eau de mer. Malheureusement, l'eau est inégalement répartie et ne peut être utilisée immédiatement en l'état. La qualité de l'eau nécessite des exigences de mesure très diverses. Qu'il s'agisse de l'eau potable, de baignade, d'eau pure et ultra-pure, d'eau non potable, de process et de refroidissement - chaque branche a ses propres exigences en matière de capteurs et d'instruments pour mesurer les paramètres importants pour la qualité.

Avant que l'eau puisse être utilisée, elle doit être éventuellement traitée ou des additifs chimiques sont ajoutés pour obtenir l'état souhaité. Les capteurs et régulateurs JUMO y contribuent. Du simple convertisseur de mesure sur profilé chapeau au régulateur multicanal et à l'enregistreur, de nombreuses possibilités sont offertes à l'utilisateur.

La série d'appareils de mesure de conductivité par induction JUMO CTI-500/750 a permis à JUMO d'acquérir une place de choix parmi les fabricants et exploitants d'installations de l'industrie agroalimentaire et des boissons. De ce fait, JUMO répond aux exigences hygiéniques spéciales.

JUMO élargit constamment sa gamme de produits dans le domaine de l'analyse physico-chimique. Nous montrons ainsi que nous avons pris conscience de l'importance de la ressource «eau». La technique de mesure JUMO permet de préserver une partie de notre futur.

JUMO ecoLine/BlackLine/teLine Electrodes de pH et de redox

Types 201005/201020/201030/201050



Capteurs à membrane

Pour la mesure du chlore libre, chlore total, dioxyde de chlore, ozone, peroxyde d'hydrogène, acide peracétique, ammoniac et oxygène dissous

Types 202613/202630/202631/202634/202636/201040/202610



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

Convertisseur de mesure/
Détecteur de seuil

Types 202723/202731/202732



JUMO dTRANS pH/CR/AS 02

Convertisseur de mesure/régulateur

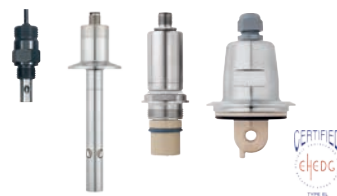
Types 202551/202552/202553



JUMO ecoLine/BlackLine/teLine

Capteurs de conductivité - par conduction et par induction

Types 202922/202923/202924/202925/
202930/ 202941/202942/202943



JUMO CTI-500/750

Convertisseur de mesure de conductivité par induction et de concentration

Types 202755/202756



JUMO AQUIS 500 pH/CR/Ci/AS

Convertisseur de mesure/régulateur dans un boîtier pour montage en saillie IP67

Types 202560/202565/202566/202568



JUMO AQUIS touch P / S

Instrument de mesure multicanal modulaire avec régulateurs intégrés et fonction enregistrement, IP67

Types 202580/202581





Pression

La mesure de la pression est l'une des grandeurs de mesure les plus importantes dans pratiquement toutes les branches industrielles. Des appareils de qualité supérieure donnent des résultats de mesure sûrs et fiables : grande précision pour l'industrie des process, hygiène pour branches alimentaire et pharmaceutique, universel pour la construction de machines et d'installations. JUMO a également la solution pour vos applications. Pour le marché 1ère monte (OEM) nous fournissons des solutions spéciales conformément aux indications du client).

- Convertisseurs de pression
- Pressostats
- Cellules de mesure de pression
- Séparateurs et accessoires
- Instruments de mesure pour utilisation en zone Ex
- Transmission des mesures par radio



La recherche du détail

L'enregistrement précis et fiable de la pression de process est un élément déterminant dans le domaine de l'automatisation. Dans de nombreuses applications, la sécurité du process peut être garantie grâce à la surveillance continue de la pression et ainsi la qualité du produit peut être améliorée.

Notre forte intégration dans la fabrication garantit un process de qualité et conduit à plus de flexibilité, ce qui nous permet de nous adapter spécifiquement aux demandes des clients et aux réalités de la pratique. Outre les mesures de l'ordre du pascal, il est possible de mesurer des pressions jusqu'à 600 bar. En sortie, on dispose de signaux analogiques mais également d'interfaces de type HART ou CAN. Les convertisseurs de pression peuvent être adaptés à presque n'importe quelle application grâce aux nombreux types de raccordement électrique et raccords de process.

Les convertisseurs de pression JUMO sont fréquemment utilisés dans l'industrie des compresseurs, l'équipement des autoclaves, l'industrie des installations de chauffage, de réfrigération et de climatisation, l'industrie alimentaire et l'industrie chimique ainsi que dans les salles blanches.

Les appareils sont homologués pour différentes conditions d'utilisation dans l'industrie, comme les raccords de process certifiés ATEX ou EHEDG entre autres.

JUMO Cellules de mesure de pression

Type 404410



Série JUMO DELOS

Convertisseurs de pression

Types 405052/405054



Série JUMO dTRANS p20

Convertisseurs de pression et de pression différentielle

Types 403022/403023/403025/403026



JUMO Séparateurs

Types 409772/409774/409776/409778/409780/409782/409784



Série JUMO MIDAS

Convertisseurs de pression

Types 401002/401005/401008/401009/401010/401011/401050



Série JUMO dTRANS p30

Convertisseurs de pression

Types 402050/402051/404366/404753



JUMO Wtrans p

Convertisseur de pression avec transmission des mesures par radio

Type 402060





Niveau

Dans le domaine de la mesure hydrostatique de niveau, nous vous proposons des solutions pour des réservoirs sous pression ou à la pression atmosphérique, pour des puits et des eaux stagnantes. Vous pouvez, selon les applications, enregistrer le niveau à l'aide de sondes de niveau ou de convertisseurs de pression.

- Sondes de niveau (hydrostatiques)
- Instruments de mesure de pression, avec ATEX en option (hydrostatiques)
- Convertisseurs de pression différentielle (hydrostatiques)
- Flotteurs (mécaniques)



Mesure hydrostatique de niveau : la pression comme moyen pour parvenir à nos fins

Pour la mesure de niveau, les appareils de mesure de la pression travaillent selon le principe hydrostatique. La pression hydrostatique est exercée dans le liquide par une colonne de liquide qui se trouve au-dessus du capteur, proportionnelle à la profondeur d'immersion du capteur.

Le choix de l'appareil de mesure de la pression est effectué en fonction de la tâche de mesure. Pour les réservoirs à la pression atmosphérique ou les eaux de surface, on dispose de sondes de niveau et d'appareils de mesure de la pression spécialement conçus pour la mesure de niveau. Comme exemple d'utilisation, on peut citer ici le dégrilleur d'une usine hydraulique.

Pour les réservoirs sous pression, on utilise de préférence des appareils de mesure de la pression différentielle de type JUMO MIDAS DP10 ou JUMO dTRANS p20 DELTA. Une autre solution est de mesurer le niveau depuis l'extérieur, pour des raisons d'hygiène, avec un appareil qui mesure la pression relative et la pression différentielle.

Pour chaque mesure, la précision, la fiabilité et la qualité sont très importantes. Si les valeurs mesurées ne sont pas correctes, il se peut que des chaînes de process entières soient ruinées.

Outre les appareils finaux, JUMO fournit des flotteurs utilisés pour la production de commutateurs à flotteur.

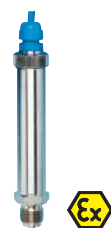
Série JUMO MAERA

Sondes de niveau
Types 401015/402090/404391/404392



JUMO dTRANS p33

Sonde de niveau pour une utilisation en zone Ex
Type 404753



JUMO dTRANS p30

Convertisseur de pression pour montage sur des réservoirs exempts de pression
Type 404366



JUMO DELOS SI / dTRANS p20

Convertisseurs de pression avec afficheur sur des réservoirs exempts de pression
Types 405052/403025/403026



JUMO MIDAS DP10 / dTRANS p20 DELTA

Convertisseurs de pression différentielle pour montage sur des réservoirs sous pression
Types 401050/403022/403023





Débit

JUMO propose des produits avec différentes caractéristiques pour la mesure de débit.

Dans la gamme de produits JUMO, il y a, en plus des convertisseurs de pression différentielle, des capteurs de débit à turbine et des convertisseurs de mesure de débit de type MID.

- Débitmètres pour vapeurs, gaz et liquides
- Convertisseurs de mesure de débit de type MID
- Capteurs de débit à turbine
- Convertisseurs de pression différentielle



Mesure de débit précise pour la surveillance et la commande en continu

Avec des capteurs précis et stables à long terme, JUMO vous aide à réaliser de façon sûre vos process. Suivant l'application, nous pouvons vous proposer des capteurs de débit appropriés pour les liquides, les gaz et la vapeur, si nécessaire également avec une protection antidéflagrante. Comme les capteurs sont adaptés aux appareils d'analyse et de commande, il est possible de mesurer, afficher, réguler, enregistrer et doser le débit.

La gamme de produits JUMO comprend différents appareils. Les diaphragmes de mesure et les sondes Pitot, combinés à des convertisseurs de pression différentielle pour la meilleure précision de mesure, offrent la plus grande diversité.

Spécialement pour les mesures de débits dans les liquides, nous proposons aussi des capteurs à induction magnétique ou des capteurs de débit à turbine. Ils sont utilisables dans le système avec des armatures de montage adaptées au diamètre du tuyau (de DN15 à DN400).

Les appareils de mesure sont disponibles au choix avec ou sans afficheur. Comme sortie, on dispose de signaux analogiques normalisés ou d'impulsions.

Capteur de débit à turbine
type 406020



Convertisseur de mesure de débit de type MID
Type 406010



Armatures pour capteurs de débit
Type 406090



JUMO dTRANS p02 / p20
Convertisseurs de pression différentielle
Types 404382/403022/403023





Humidité

Depuis plusieurs décennies déjà, JUMO propose dans le domaine de l'humidité une gamme d'appareils très riche et d'actualité pour mesurer l'humidité relative de l'air ainsi que les grandeurs qui y sont étroitement liées. Les appareils sont conçus aussi bien pour la plupart des applications de climatisation et de ventilation, que pour les applications exigeantes de l'industrie.

- Capteurs (capacitifs) pour la climatisation et l'immatique
- Capteurs (capacitifs) pour la surveillance de climatisation et de CO_2
- Capteurs (capacitifs) pour les applications industrielles exigeantes
- Capteurs pour l'industrie à sécurité intrinsèque (ATEX)
- Capteurs (capacitifs) avec sondes interchangeables intelligentes
- Capteurs (hygrométriques) pour la climatisation et la ventilation
- Hygrostats (hygrométriques) pour la surveillance de l'humidité de l'air



Capteurs pour l'humidité

En tant que fabricant de premier plan dans la mesure et la régulation, JUMO propose également pour l'humidité de l'air et la concentration en dioxyde de carbone une large gamme d'instruments de mesure pour la climatisation et la ventilation, ainsi que pour l'immobilité. Suivant l'application, différents capteurs, aussi bien de type capacitif qu'hygrométrique, et même des hygrostats sous forme de véritables appareils de coupure, sont disponibles. Pour les capteurs de CO₂, on utilise une technologie infrarouge éprouvée.

Pour les tâches de mesure exigeantes dans l'industrie, on dispose de capteurs de très grande qualité, robustes et contrôlés par microprocesseur, qui permettent même de mesurer des grandeurs supplémentaires comme l'humidité absolue, la température du point de rosée, le rapport de mélange, etc. Des mesures stables et fiables, des précisions élevées, des résultats de mesure traçables et de nombreuses possibilités de configuration directement sur le capteur comptent parmi les caractéristiques exceptionnelles.

D'autres appareils par exemple avec des sondes interchangeable intelligentes ou des capteurs à sécurité intrinsèque pour les applications en zone Ex complètent judicieusement la gamme de produits.

Un service après-vente fiable est disponible sur demande même pour les travaux de réparation, d'entretien et de calibrage. Pour la mesure d'humidité, avec JUMO comme partenaire, le client s'en remet aux meilleures mains.

Capteurs d'humidité et capteurs de température et d'humidité (capacitifs) pour les applications de climatisation

Type 907020



Capteurs d'humidité, capteurs de température et d'humidité et capteurs de CO₂ pour la surveillance de climatisation

Type 907021



Capteurs de température et d'humidité pour les applications industrielles

Type 907023



Transmetteurs industriels à sécurité intrinsèque pour humidité, température et grandeurs dérivées

Type 907025



Capteurs de température et d'humidité capacitifs avec sondes interchangeable intelligentes

Type 907027



Capteurs d'humidité et capteurs de température et d'humidité, hygromètres, (hygrométriques)

Types 907031/907032





Réguler

Pour les applications de régulation les plus simples jusqu'aux process les plus complexes, JUMO propose à ses clients des produits de la meilleure qualité avec différentes caractéristiques.

- Régulateurs monocanal/multicanal
- Régulateurs de process/programmateurs
- Thermostats à encastrer
- Thermostats pour montage en saillie
- Thermomètres à cadran à contact comme indicateur et régulateur



Régulateurs électroniques programmables

La régulation précise de grandeurs de process - très diverses comme par ex. la température, la pression, l'humidité, le niveau ou de nombreuses autres grandeurs - est décisive dans les applications actuelles de l'industrie et les process pour la qualité des produits et surtout pour une qualité constante du produit. Avec notre gamme de régulateurs électroniques, du régulateur à un canal au régulateur multicanal avec écran, nous apportons des solutions adaptées à vos exigences en matière de régulation. La fonction d'auto-optimisation intégrée garantit une mise en service rapide et donc une réduction des coûts. L'entrée de mesure universelle permet le raccordement des capteurs les plus divers, ce qui apporte une grande souplesse d'utilisation. Les interfaces en option permettent l'intégration dans des systèmes de commande et contribuent ainsi à décharger la régulation.

Thermostats électromécaniques

Dans le domaine du chauffage et de la climatisation ainsi que dans l'immotique, on utilise des thermostats électromécaniques. Les températures des process les plus divers peuvent être régulées sans apport d'énergie auxiliaire. Grâce aux thermostats à monter en saillie avec protection antidéflagrante, le contrôle de la température maximale des rubans de chauffe électriques est possible dans les applications industrielles. Le thermostat présente une particularité : il est insensible aux perturbations électromagnétiques.

JUMO IMAGO 500

Régulateur de process et à programmes multicanal
Type 703590



JUMO DICON touch

Régulateur à programmes et de process à 2 canaux avec enregistreur sans papier et écran tactile
Type 703571



JUMO dTRON 304 / 308 / 316

Régulateur compact avec fonction Programme
Type 703041



JUMO cTRON 04 / 08 / 16

Régulateur compact
Type 702070



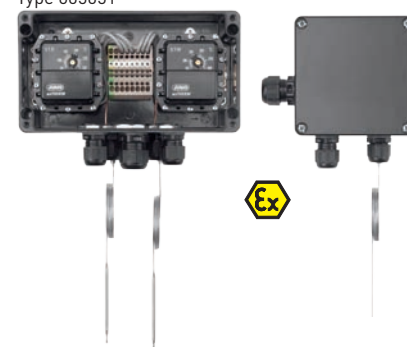
JUMO heatTHERM-AT

Type 603070



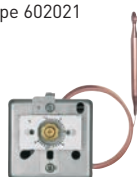
JUMO heatTHERM-AT

Thermostat pour montage en saillie avec protection antidéflagrante
Type 605051



JUMO Thermostat à encastrer EM

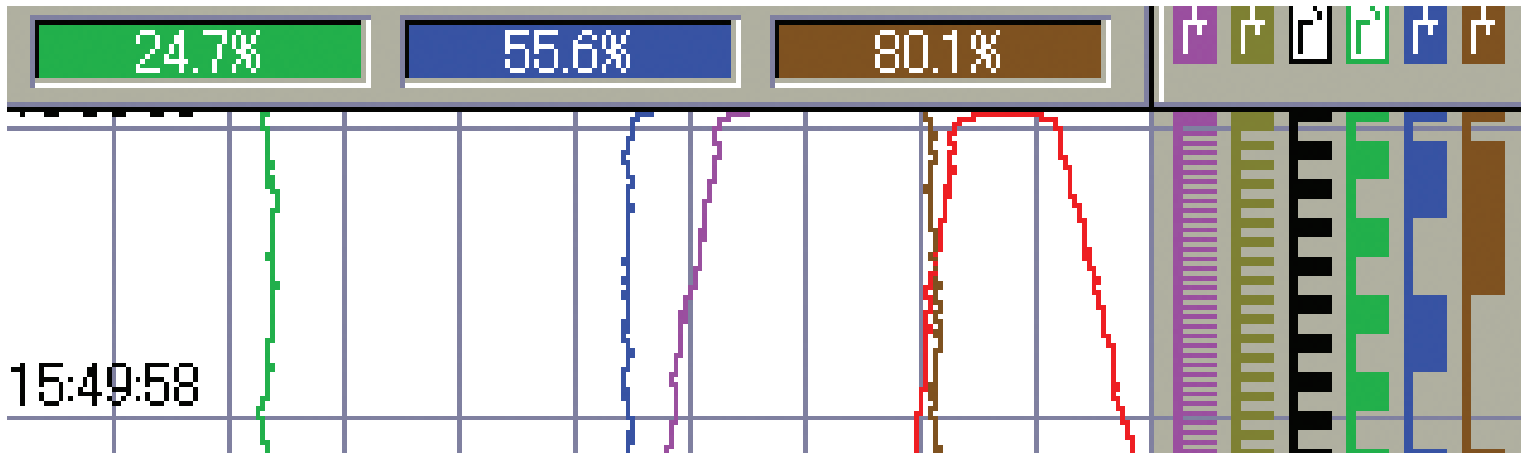
Type 602021



JUMO frostTHERM-AT

Type 604100





Enregistrer

Connaissez-vous la série LOGOSCREEN de JUMO ? Avec les appareils de cette famille d'enregistreurs sans papier, vous êtes équipé au mieux pour pouvoir enregistrer, archiver et analyser de manière simple des valeurs de mesure infalsifiables et à valeur probante.

- Enregistreurs papier
- Enregistreurs sans papier
- Enregistreurs sans papier avec homologation FDA
- Enregistreurs sans papier avec homologation ATEX



Enregistrer, archiver et analyser ...

... sont des concepts constants en métrologie que l'on retrouve dans le groupe d'appareils des enregistreurs. Les enregistreurs sans papier JUMO enregistrent de manière rapide et sûre des données de process, les sauvegardent et les archivent, et les mettent à disposition sur PC, de manière infalsifiable, pour leur analyse.

JUMO LOGOSCREEN 500 cf ...

... a été conçu comme le substitut de qualité supérieure de l'enregistreur sur papier et il est l'appareil de base de la série d'enregistreurs sans papier JUMO. Il dispose de max. 6 entrées universelles, d'un écran TFT de 5" ainsi que de la possibilité de surveiller des valeurs limites. De surcroît, il peut être mis en réseau.

JUMO LOGOSCREEN nt/fd ...

... remplit des tâches d'enregistrement exigeantes comme les rapports sur les lots, effectue des opérations mathématiques et logiques sur les données de process, permet de superviser des données en ligne (via un serveur web) et satisfait, dans l'exécution „fd“, les exigences de la FDA 21 CFR Part 11 sur l'enregistrement électronique des données de process.

JUMO mTRON T ...

permet de réaliser un système décentralisé pour enregistrer et archiver des données sur max. 54 canaux de mesure analogiques et 54 canaux numériques.

JUMO LOGOSCREEN 500 cf

Enregistreurs sans papier avec stockage sur carte Compact Flash et gestion du cycle de vie des données
Type 706510



JUMO LOGOSCREEN nt /fd

L'enregistreur avec écran TFT, carte Compact-Flash et interfaces USB, façade en acier inoxydable et touches tactiles ; enregistrement des données conforme à la FDA pour type fd
Types 706581/706585



21CFR Part 11



JUMO mTRON T – Ecran tactile multifonction 840

Système de mesure, de régulation et d'automatisation
Type 705060



JUMO mTRON T – Unité centrale

Système de mesure, de régulation et d'automatisation avec module régulateur et modules d'entrées/sorties
Type 705000





Automatiser

Pour des processus et cycles de production sans accroc, vous avez besoin de systèmes fiables que vous trouverez chez JUMO. Des sectionneurs de puissance à thyristors, convertisseurs de température, en passant par les indicateurs numériques, jusqu'à notre système d'automatisation JUMO mTRON T.

JUMO satisfait vos exigences en matière d'automatisation et de supervision.

- Indicateurs
- Logiciels d'automatisation
- Variateurs de puissance
- Ingénierie des systèmes
- Convertisseurs de mesure
- Convertisseurs de mesure sans fil
- Logiciels et accessoires



Variateurs de puissance à thyristors et sectionneurs de puissance à thyristors

Dans de nombreux systèmes de chauffage alimentés électriquement, les sectionneurs de puissance assurent une commutation sans usure à des courants élevés et contribuent ainsi à une grande disponibilité du dispositif de chauffage. Dans les applications thermiques, pour lesquelles un dosage précis de la puissance de chauffage électrique est important pour la qualité du produit, tout comme l'assurance de l'efficacité énergétique, l'utilisation du JUMO TYA-200 présente des avantages décisifs.

Convertisseurs de température

La série JUMO dTRANS T propose le convertisseur de mesure adapté à votre application. Que ce soit un modèle avec tête de raccordement ou à monter sur rail, le convertisseur convertit la température mesurée par le capteur raccordé en un signal normalisé précis qui sera traité par votre installation de production. Pour des applications Ex, l'ampli-séparateur Ex-i et l'amplificateur séparateur d'entrée veillent à une séparation sûre entre zone Ex et zone non Ex.

Indicateurs numériques

Les indicateurs numériques permettent un affichage précis, sur site, des valeurs du process et vous permettent de garder un œil sur les valeurs importantes pour un cycle de production sans accroc.

Système d'automatisation JUMO mTRON T

Le système JUMO mTRON T vous permet de commander de manière flexible votre installation de production. L'API intégré (CODESYS V3) permet de créer ses propres programmes d'API suivant IEC 61131-3.

JUMO TYA-201 / -202

Sectionneur de puissance à thyristors
Types 709061/709062



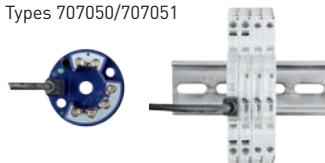
JUMO TYA-432

Sectionneurs de puissance à thyristors
Types 709010/709020



JUMO dTRANS T05

Convertisseur de mesure programmable en technique 2 fils
Types 707050/707051



Ampli séparateur d'entrée et d'alimentation Ex i

Type 707530



JUMO dTRANS T02 Ex

Convertisseur de mesure programmable en technique 4 fils
Type 707025



JUMO dTRANS T01 HART®/Ex

Convertisseur de mesure programmable en technique 2 fils
Types 707013/707016



JUMO mTRON T

Système de mesure, de régulation et d'automatisation
Type 705000



JUMO di08 / di308

Indicateurs numériques
Types 701531/701550





JUMO mTRON T

Système de mesure, de régulation et d'automatisation évolutif

JUMO mTRON T englobe un système d'acquisition de mesures fiable, un système de régulation intuitif et une solution d'automatisation complète.

Commander, superviser,
enregistrer

HMI Ecran tactile multicanal 840 (type 705060)

CPU Unité centrale (type 705001)

2...4 Module régulateur multicanal (type 705010)

4 Module relais à 4 canaux (type 705015)

4 Module d'entrées analogiques à 4 canaux (type 705020)

8 Module d'entrées analogiques à 8 canaux (type 705021)

I/O 12 Module d'entrées/sorties numériques à 12 canaux (type 705030)

Module
spécial

+ Module routeur (type 705040)



Structure du système

Le JUMO mTRON T, système constitué de modules, utilise un bus système basé sur l'Ethernet et un API intégré – même pour les tâches d'automatisation décentralisées. Le système de mesure, de régulation et d'automatisation utilisable de manière universelle réunit le grand savoir-faire de JUMO en matière de process et le concept de configuration simple, orientée vers l'application et conviviale.

L'unité centrale avec une vue de process pour 30 modules d'entrées/sorties max. est la pièce maîtresse du système JUMO mTRON T. La CPU possède des interfaces de communication ainsi qu'un serveur web. Pour des applications de commande individuelles, le système dispose d'un API (CODESYS V3), de fonctions de programmation et de surveillance des valeurs limites ainsi que des modules mathématiques et logiques.

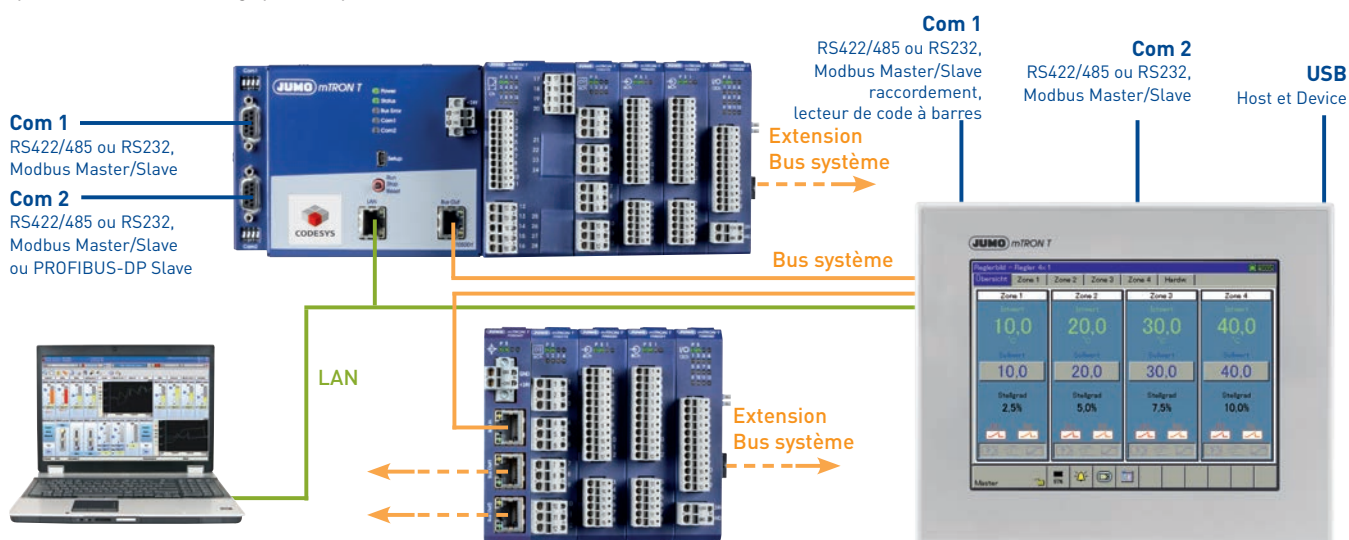
Différents composants sont disponibles sous forme de modules d'entrées/sorties comme par exemple le module d'entrées analogiques à 4 canaux avec quatre entrées analogiques séparées,

galvaniquement et universelles (pour thermocouples, sondes à résistance et signaux normalisés). Ainsi il est possible d'enregistrer et de numériser avec précision, et avec le même matériel, des grandeurs de process très différentes – ce qui facilite la conception, l'aménagement et le stockage. Chaque module régulateur multicanal prend en charge jusqu'à quatre boucles de régulation PID autonomes avec des cycles rapides et des algorithmes de régulation éprouvés, sans charger l'unité centrale. Le système permet le fonctionnement simultané de 120 boucles de régulation, c'est pourquoi il est adapté à des process de régulation exigeants. Les connecteurs réservés aux options permettent d'ajouter des entrées et des sorties à chaque module régulateur, et de les adapter. En outre, le système dispose d'un module d'entrées analogiques à 8 canaux pour les sondes à résistance en montage 2 fils, d'un module relais à 4 canaux, ainsi que d'un module d'entrées/sorties numériques à 12 canaux. Les modules d'entrées/sorties peuvent également être décentralisés via un module

routeur.

L'écran tactile multifonction permet, outre la supervision des valeurs mesurées, de manipuler de manière conviviale les régulateurs et les programmeurs. En outre il est possible de limiter l'accès aux données de paramétrage et de configuration de l'ensemble du système, en fonction de l'utilisateur. Le système présente une particularité : les fonctions d'enregistrement d'un enregistreur sans papier à part entière avec serveur web. Des programmes sur PC avec masques d'écran prédéfinis sont disponibles pour lire et analyser les historiques de données.

La configuration matérielle et logicielle ainsi que le développement des tâches d'acquisition de données et de régulation s'effectuent à l'aide d'un programme Setup. Les utilisateurs peuvent créer des solutions d'automatisation propres et très efficaces, avec les éditeurs CODESYS suivant CEI 61131-3. Toute l'application est enregistrée dans un fichier de projet.





Surveiller

Pour protéger les êtres humains, l'environnement, l'installation et le produit, la surveillance des valeurs limites de température est particulièrement importante dans de nombreux secteurs techniques des installations, voire même dans de nombreux cas exigée par des dispositions légales. Avec JUMO vous pouvez commander votre installation en toute sécurité qu'il s'agisse de produits électroniques ou électromécaniques.

- Limiteurs de température de sécurité suivant DIN 14597
- Thermostats électroniques
- Thermostats à encastrer
- Thermostats pour montage en saillie
- Thermostats Ex
- Thermomètres à cadran



Surveillance avec des limiteurs/contrôleurs de température de sécurité électroniques et des thermostats électromécaniques

La surveillance électronique de la température est très importante dans de nombreuses applications ; en particulier lorsqu'il s'agit d'une surveillance de la température qui concerne la sécurité de dispositifs spéciaux de l'installation pour lesquels le non-respect des valeurs limites stipulées mettrait en grand danger les êtres humains, l'environnement, le produit et l'installation de production. Pour éviter de tels risques, JUMO propose avec la gamme de produits safetyM des appareils sophistiqués dans la rubrique «limiteurs/contrôleurs de température électroniques». Leur avantage : si, par ex., la température maximale ou minimale fixée pour l'installation est dépassée, le circuit électronique s'occupe de mettre hors circuit l'installation avec une grande précision.

Dans les applications sur lesquelles on ne peut pas disposer d'une source d'énergie auxiliaire pour alimenter le circuit électronique, les thermostats électromécaniques exécutent leur tâche de manière fiable et contribuent ainsi de manière décisive à la conception sûre de l'installation de production ou de l'appareillage. Les thermostats travaillent selon le principe de la dilatation de fluide. Le liquide de remplissage présent dans le système de mesure se dilate en cas d'échauffement ; un mécanisme de transmission actionne alors un micro-rupteur qui procède de façon sûre à la déconnexion.

JUMO safetyM STB / STW / Ex

Limiteur/contrôleur de température de sécurité suivant EN 14597
Types 701150/701155



JUMO safetyM TB / TW 08

Limiteur/contrôleur de température suivant EN 14597 comme exécution à encastrer et pour montage sur profilé chapeau
Types 701160/701170



JUMO Thermostat pour montage en saillie ATH

Type 603021



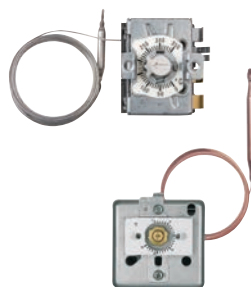
JUMO heatTHERM-AT

Type 603070



JUMO Thermostats à encastrer Série EM/Série heatTHERM

Types 602021/602030/602031



JUMO frostTHERM-AT

Thermostat antigel
Type 604100



JUMO Commutateur bimétallique

Type 608301



Thermomètre à cadran JUMO

Type 608002



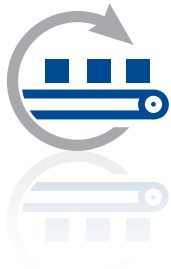


Services & Support

Notre principal objectif est la qualité de nos produits pour satisfaire notre clientèle. Ce système nous permet de valoriser notre service après-vente et notre support client. Nous vous présentons ci-dessous nos principales prestations de service autour de nos produits innovants.

Vous pouvez compter sur nous partout et à tout moment.

Fabrication



Vous cherchez un fabricant de composants ou de systèmes performant ? Pour la fabrication de composants mécaniques, de modules électroniques ou de capteurs, en petites, moyennes ou en grandes séries – nous sommes le partenaire qu'il vous faut.

Du développement à la fabrication, JUMO sera votre unique interlocuteur. Nous vous ferons bénéficier des technologies les plus récentes et d'un système d'assurance-qualité intransigeant.

Capteurs spécifiques

- Développement de capteurs de température, convertisseurs de pression, capteurs de conductivité ou électrodes de pH et de redox selon vos exigences
- Grand nombre d'installations de contrôle des opérations
- Prise en charge de la qualification pour l'utilisation
- Gestion du matériel
- Test mécanique
- Test thermique



Modules électroniques

- Développement
- Désign
- Concept de tests
- Gestion du matériel
- Production
- Logistique et distribution
- Service après-vente



Façonnage des métaux

- Outils
- Estampage et transformation
- Usinage de tôles
- Fabrication de flotteurs
- Soudage, assemblage et montage
- Traitement de surface
- Laboratoire des matériaux





Infos & Formations



Vous souhaitez améliorer la qualité de vos process ou optimiser une installation ? Rendez-vous sur notre page d'accueil JUMO, sous l'option de menu « Services & Support » vous trouverez un large éventail d'offres de séminaires. A l'aide du mot-clé « eLearning » nous mettons à votre disposition des vidéos spécifiquement dédiées à la mesure et à la régulation et sous « Littérature » vous trouverez différentes publications sur ce même thème. Chaque titre s'adresse aux utilisateurs débutants et expérimentés. Vous pourrez également télécharger sur notre site Internet les dernières versions des logiciels JUMO, les documents techniques des nouveaux et des anciens produits.

Prestations de service



Nos clients sont avant tout satisfaits de la qualité de nos produits. Toutefois nous veillons à un service après-vente efficace. Le groupe JUMO est présent sur tous les continents. Quelle que soit leur localisation, nos clients disposent toujours d'une équipe de commerciaux JUMO proche qui peut lui fournir tout l'appui technique et commercial attendu. Nos techniciens expérimentés vous assisteront par téléphone et vous apporteront des conseils précieux pour vos applications et optimisations de process. Ils vous aideront également pour la manipulation des appareils. Vous obtiendrez une réponse individuelle et immédiate à vos questions techniques.

Maintenance & Etalonnage



Notre service de maintenance vous aidera à optimiser vos appareils et vos installations. Vous pourrez ainsi prévenir les pannes et les temps d'arrêt. Nos techniciens qualifiés détermineront le paramétrage des appareils et établiront un compte-rendu et un certificat de réception ou de mesure. Nous savons l'importance de mesures et de régulations précises pour vos déroulements de process aussi nous effectuerons l'étalonnage de vos appareils JUMO – in situ, au sein de votre entreprise ou dans notre laboratoire accrédité DAkkS pour la température. Vos résultats seront consignés dans un certificat d'étalonnage suivant EN 10204.



www.jumo.net