



JUMO variTRON 500 – Système d'automatisation

Aperçu du système

Description sommaire

L'unité centrale JUMO variTRON 500 ainsi que les modules d'entrées et de sorties éprouvés (y compris le module régulateur) forment un système complet.

L'unité centrale gère toutes les données de configuration et de paramétrage de l'ensemble du système et dispose d'un API selon CEI 61131-3 (CODESYS V3.5) (option). L'API peut être activé dans différentes versions :

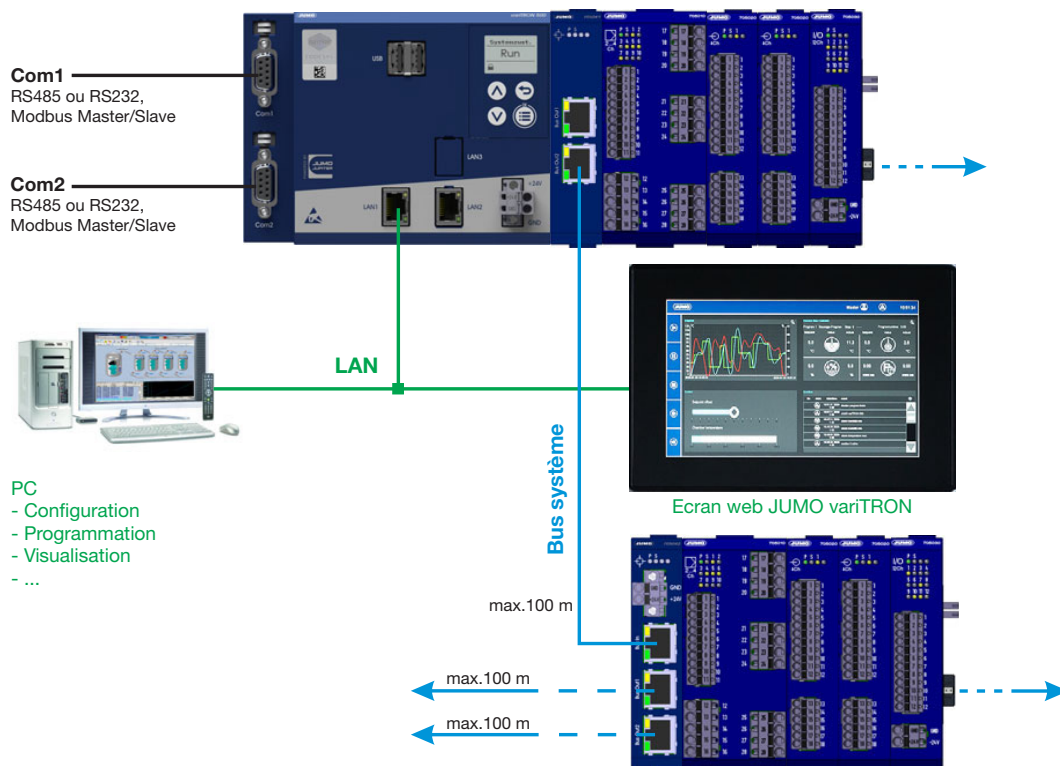
- Système d'exécution CODESYS
- Système d'exécution Remote TargetVisu inclus
- Système d'exécution WebVisu inclus
- Systèmes d'exécution Remote TargetVisu et WebVisu inclus

Pour la visualisation, des écrans usuels sont compatibles avec les fonctionnalités de CODESYS Remote TargetVisu ou WebVisu. La visualisation est également possible via un navigateur Web. Les visualisations peuvent être réalisées avec les moyens de CODESYS.

Un logiciel Setup convivial est utilisé pour la configuration. Les fonctions standards JUMO sont disponibles pour CODESYS dans les bibliothèques (à partir de la version système x) et peuvent être intégrées individuellement dans l'application client.

Caractéristiques

- Câblage rapide de la tension de fonctionnement et du bus système en connectant simplement les modules ensemble
- Technique de raccordement flexible grâce à des borniers amovibles avec technologie Push In
- Concept modulaire des appareils et des fonctions
- Panneaux web (705070) avec écran tactile capacitif ou résistif de différentes tailles
- Entrées analogiques universelles
- Régulateur PID fiable, qui fonctionne en autarcie avec fonction d'auto-optimisation
- API intégré suivant CEI 61131-3 (en option)



JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax. : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
Fax. : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax. : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Tél. : +41 44 928 24 44
Fax. : +41 44 928 24 48
E-Mail : info@jumo.ch
Internet : www.jumo.ch



705002

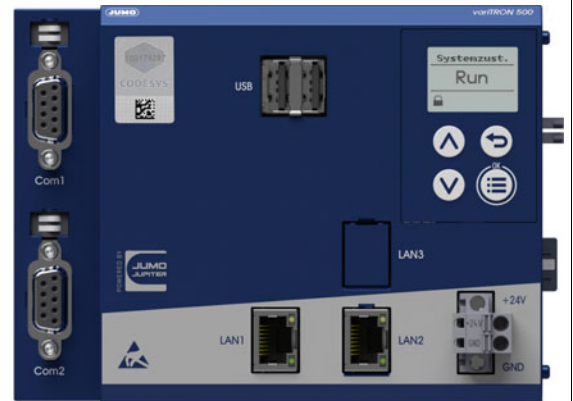
Page 2/7

Unité centrale

JUMO variTRON 500 – 705002

CPU

- Quad Core CPU 800 MHz
- RAM 1024 Mo, avec batterie tampon
- eMMC 8 GB (répartition flexible entre données système et données d'application.)
- Horloge en temps réel
- Vue de process pour tous les modules d'entrées/sorties raccordés (module régulateur compris)
- Ecran et touches pour l'affichage de l'état du système
- Deux interfaces USB de type hôte
- Serveur OPC UA (associé à l'API)
- 9 programmeurs (associé à l'API, à partir de la version x du système)
- Deux interfaces pour bus de terrain (à partir de la version 3 du système)
- Contrôleur PROFINET IO (associé à l'API)
- "Plug and Play" en cas de remplacement des modules d'entrées/sorties
- L'unité centrale travaille avec une alimentation de 24 V DC et alimente les modules d'entrées/sorties raccordés ainsi que le module routeur 705041 le cas échéant
- Dimensions (l × h × p) : 135 mm × 101 mm × 101,5 mm (sans éléments de raccordement)



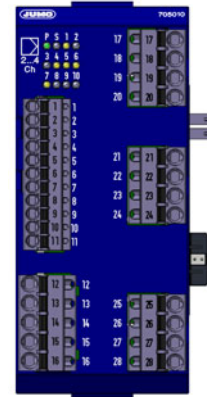
Informations complémentaires : [fiche technique 705002](#)

Modules d'entrées/sorties

Module régulateur multicanal – 705010



- Régulateur PID à 2 canaux avec sortie à relais ou sortie logique pour commander des relais statiques
- Il est possible d'activer jusqu'à 4 canaux de régulation de type PID (possibilité de les mettre en cascade)
- 2 entrées analogiques universelles, 2 entrées numériques (0/24 V DC) et 2 sorties numériques (relais ou signal logique 0/15 V DC)
- Capteurs pris en charge : thermocouples, sondes à résistance, rhéostats/WFG, résistance/potentiomètres ou signaux normalisés (courant ou tension)
- Les entrées analogiques sont séparées galvaniquement les unes des autres
- Trois connecteurs en option pour l'extension à quatre entrées analogiques universelles max., huit entrées numériques, trois sorties analogiques et huit sorties numériques.
- Types de régulation supportés : régulateur à 2 plages, régulateur à 3 plages, régulateur à 3 plages pas à pas, régulateur continu ou régulateur continu avec positionneur intégré
- Possibilité de linéarisation spécifique au client via une formule
- Surveillance de valeur limite
- 4 formules pour fonctions mathématiques et logiques (en option)
- Une entrée de comptage jusqu'à 10 kHz
- Le module peut travailler en autarcie (configurable), c'est-à-dire que même en cas de panne de l'unité centrale ou du système maître, la tâche de régulation continue d'être remplie
- En cas de remplacement du régulateur lors d'une opération de SAV, le nouveau régulateur (de même type) est configuré automatiquement
- Dimensions (l × h × p) : 45 mm × 103,6 mm × 101,5 mm (sans éléments de raccordement)



Informations complémentaires : [fiche technique 705010](#)

Module relais à 4 canaux – 705015



- 4 sorties à relais commandées via le bus système avec des signaux numériques
- Chaque relais est équipé d'un contact inverseur 230 V AC/3 A
- Bornier séparé par sortie à relais
- Configuration automatique après remplacement du tiroir du module en cas de SAV
- Dimensions (l × h × p) : 22,5 mm × 103,6 mm × 101,5 mm (sans éléments de raccordement)

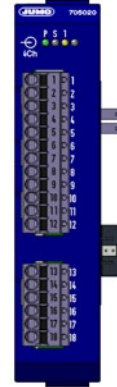


Informations complémentaires : [fiche technique 705015](#)

Module d'entrées analogiques à 4 canaux – 705020



- 4 entrées analogiques universelles
- Capteurs pris en charge : thermocouples, sondes à résistance, rhéostats/WFG, résistance/potentiomètres ou signaux normalisés (courant ou tension)
- Les entrées analogiques sont séparées galvaniquement les unes des autres
- Possibilité de linéarisation spécifique au client via une formule ou max. 45 paires de valeurs
- Surveillance de valeur limite
- Une entrée numérique (0/24 V DC) est également disponible
- Configuration automatique après remplacement du tiroir du module en cas de SAV
- Dimensions (l × h × p) : 22,5 mm × 103,6 mm × 101,5 mm (sans éléments de raccordement)

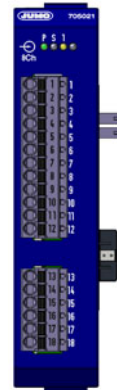


Informations complémentaires : fiche technique 705020

Module d'entrées analogiques à 8 canaux – 705021



- 8 entrées analogiques pour sondes à résistance Pt100, Pt500 ou Pt1000 en montage 2 fils
- Les entrées analogiques ne sont pas séparées galvaniquement les unes des autres
- Surveillance de valeur limite
- Une entrée numérique (0/24 V DC) est également disponible
- Configuration automatique après remplacement du tiroir du module en cas de SAV
- Dimensions (l × h × p) : 22,5 mm × 103,6 mm × 101,5 mm (sans éléments de raccordement)



Informations complémentaires : fiche technique 705021

Module de sorties analogiques à 4 canaux – 705025



- 4 sorties analogiques configurables individuellement 0(2) à 10V ou 0(4) à 20mA
- Sorties analogiques séparées galvaniquement les unes des autres
- Comportement configurable en cas d'erreur, par ex. recommandation suivant NAMUR NE 43
- Configuration automatique après remplacement du tiroir du module en cas de SAV
- Dimensions (l × h × p) : 22,5 mm × 103,6 mm × 101,5 mm (sans éléments de raccordement)



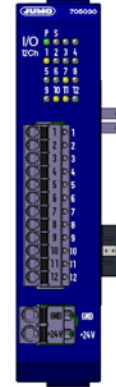
Informations complémentaires : fiche technique 705025



Module d'entrées/sorties numériques à 12 canaux – 705030

I/O
12

- 12 canaux qui peuvent chacun être configurés en entrée numérique (0/24 V DC) ou sortie numérique (0/24 V DC, 500 mA)
- Alimentation externe sur borne en face avant
- Configuration automatique après remplacement du tiroir du module en cas de SAV
- Dimensions (l × h × p) : 22,5 mm × 103,6 mm × 101,5 mm (sans éléments de raccordement)

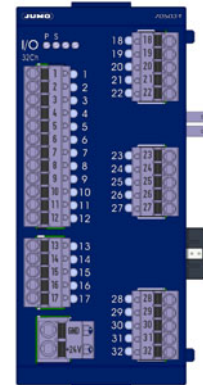


Informations complémentaires : fiche technique 705030

Module d'entrées/sorties numériques à 32 canaux – 705031

I/O
32

- Compatible avec le JUMO variTRON à partir de la version système 3
- 17 entrées numériques 0/24 V DC
- Jusqu'à 15 entrées numériques (DC 0/24 V) ou sorties numériques supplémentaires (DC 0/24 V, 500 mA) en option
- Alimentation externe sur borne en face avant
- Configuration automatique après remplacement du tiroir du module en cas de SAV
- Dimensions (l × h × p) : 22,5 mm × 103,6 mm × 101,5 mm (sans éléments de raccordement)



Informations complémentaires : fiche technique 705031

Variateurs de puissance à thyristors JUMO TYA 20x – 70906x



- Différentes exécutions pour le mode monophasé, pour le mode triphasé en mode économique et pour le mode triphasé complet.
- Intégration dans le système d'automatisation via EtherCAT ou PROFINET
- Accès aux différentes valeurs de process du variateur de puissance



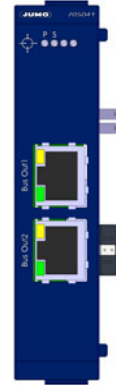
Informations complémentaires : fiches techniques 709061, 709062, 709063

Modules spéciaux

Module routeur à 2 ports – 705041



- Compatible avec le JUMO variTRON à partir de la version système 3
- Permet la décentralisation des modules
- Juxtaposition sur rail symétrique (entrée et sortie du bus système sur le côté)
- 2 prises RJ45 pour le bus système (2 × Bus Out), séparées galvaniquement
- Jusqu'à 100 m entre deux modules routeur
- On peut installer jusqu'à 30 modules routeur
- Il n'est pas nécessaire de configurer le module routeur
- Dimensions (l × h × p) : 22,5 mm × 103,6 mm × 101,5 mm (sans éléments de raccordement)

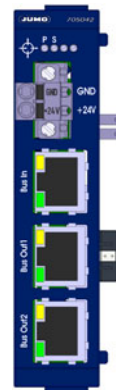


Informations complémentaires : [fiche technique 705041](#)

Module routeur à 3 ports – 705042



- Compatible avec le JUMO variTRON à partir de la version système 3
- Permet la décentralisation des modules
- Premier module sur un rail symétrique supplémentaire pour le raccordement d'autres modules
- 3 prises RJ45 sur la face avant pour le bus système (2 × Bus Out), séparées galvaniquement
- Jusqu'à 100 m entre deux modules routeur
- On peut installer jusqu'à 30 modules routeur
- Le module routeur travaille avec une alimentation de 24 V DC et alimente les modules d'entrées/sorties raccordés
- Il n'est pas nécessaire de configurer le module routeur
- Pour les opérations comme par exemple l'échange à chaud, il est possible de régler l'adresse du module routeur avec un commutateur rotatif de codage
- Dimensions (l × h × p) : 22,5 mm × 103,6 mm × 101,5 mm (sans éléments de raccordement)



Informations complémentaires : [fiche technique 705042](#)



Panels (écrans)

Ecrans web JUMO variTRON – 705070

HMI

Différentes exécutions :

- Ecran couleur TFT
- Jusqu'à 16 millions de couleurs
- Commande tactile, résistive ou capacitive
- Commande multi touch (capacitive) possible également avec des gants
- Diagonales des écrans de 10,9 cm (4,3") à 54,6 cm (21,5")
- Résolutions des écrans de 480 x 272 à 1920 x 1080
- Montage sur tableau de commande ou fixation variable
- Connexion à une unité centrale via le port Ethernet
- Alimentation 24 V DC ou PoE
- Exécutions pour l'industrie agroalimentaire



Informations complémentaires : fiche technique 705070

Blocs d'alimentation

Alimentations 24 V – 705090



- Alimentation 100 à 240 V AC
- Résistance aux charges de pointe de 150% (pour typiquement 4 s)
- Impulsion de courant minimale au démarrage
- Contact à relais DC OK libre de potentiel
- Rendement jusqu'à 93,5%
- Correction du facteur de puissance active (PFC)
- Filtre actif contre les transitoires du secteur
- Raccordement rapide grâce aux bornes à ressorts
- Dimensions (l x h x p) :
 705090/05-33 : 40 mm x 130,5 mm x 121,5 mm
 705090/10-33 : 60 mm x 130,5 mm x 121,5 mm



Informations complémentaires : fiche technique 705090