



JUMO mTRON T

Système de mesure, de régulation et d'automatisation

Module d'entrées analogiques à 8 canaux

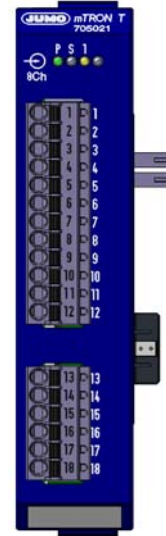
Description sommaire

Le module d'entrées analogiques à 8 canaux possède huit entrées analogiques pour sondes à résistance en montage 2 fils ainsi qu'une entrée numérique (0/24 V DC). Les entrées analogiques ne sont pas séparées galvaniquement les unes des autres. Les valeurs/états des entrées numérisées sont transmis au système pour y être traités.

Des LED renseignent sur la présence de l'alimentation, le mode de fonctionnement du module ainsi que l'état logique de l'entrée numérique.

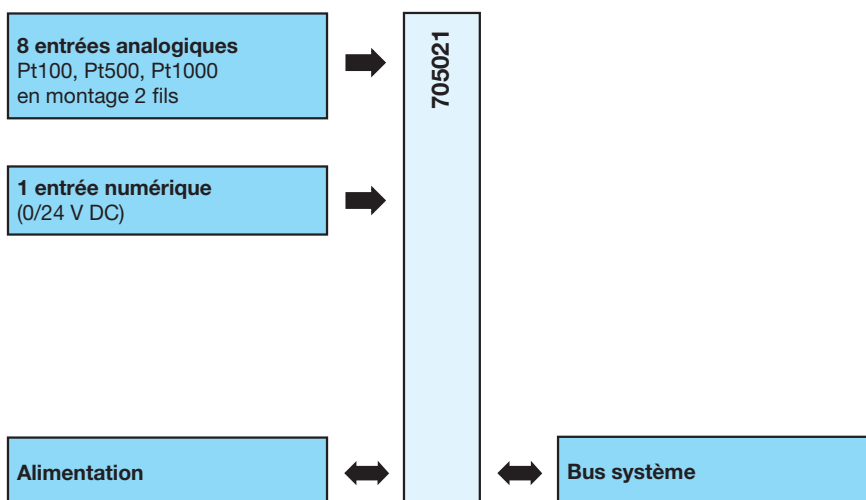
Le logiciel Setup ou l'écran tactile multifonction 840 permet à l'utilisateur de configurer de manière conviviale le module d'entrées analogiques.

Pour effectuer une opération de SAV, il suffit de tirer le tiroir du module hors du boîtier par l'avant. Le boîtier, y compris la platine du bus, reste sur le profilé chapeau.



Type 705021/...

Synoptique



Caractéristiques

- Huit entrées analogiques pour sonde à résistance en montage 2 fils
- Surveillances de valeurs limites
- Une entrée numérique 0/24 V DC
- Configuration automatique après remplacement du tiroir du module (compatible Hot-Swap)
- Raccordement sur l'avant des entrées
- Borniers amovibles avec technologie Push In
- Câblage rapide de l'alimentation et du bus système grâce à un assemblage facile des modules

Homologations/Marques de contrôle (voir caractéristiques techniques)



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 Régulation SAS
Actipôle Borny
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



Description

Surveillance de valeurs limites

Pour chaque entrée analogique, il est possible d'activer deux alarmes séparées (alarmes min./max.) avec leur propre valeur limite. Le type d'alarme, le texte de l'événement, l'alarme groupée, la suppression et la temporisation de l'alarme sont configurables.

Entrées analogiques

Les huit entrées analogiques sont des entrées de mesure pour sondes à résistance en montage 2 fils. Les linéarisations pour Pt100, Pt500 et Pt1000 sont en mémoire. Pour la compensation d'écart spécifiques à l'installation, on peut effectuer une correction de la valeur mesurée ou un réglage fin. Grâce à la surveillance du circuit de mesure, le dépassement inférieur/supérieur de l'étendue de mesure, la rupture de câble/sonde et le court-circuit de câble/sonde sont détectés si bien qu'en cas de défaut, l'appareil est placé dans un état déterminé.

Entrée numérique

Une entrée numérique 0/24 V DC est également disponible. Le signal peut être utilisé dans le système de manière très souple.

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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



Caractéristiques techniques

Entrées analogiques

Généralités

Nombre	8
Convertisseur A/N	Résolution de 16 bits

Sonde à résistance

Désignation	Norme	Etendue de mesure	Précision de mesure ^a	Influence de la température ambiante
Pt100 en montage 2 fils	EN 60751	-200 à +850 °C	≤ 0,08%	50 ppm/K
Pt500 en montage 2 fils	EN 60751	-200 à +850 °C	≤ 0,08%	50 ppm/K
Pt1000 en montage 2 fils	EN 60751	-200 à +850 °C	≤ 0,08%	50 ppm/K
Pt100 en montage 2 fils	JIS 1604	-200 à +650 °C	≤ 0,08%	50 ppm/K
Pt100 en montage 2 fils	GOST 6651-94	-200 à +850 °C	≤ 0,08%	50 ppm/K
Courant de mesure	Pt100 env. 380 µA, Pt500 et Pt1000 env. 150 µA ; non constant			
Tarage de ligne	Il est possible de réaliser un tarage de ligne par logiciel, en corrigeant la valeur réelle.			

^a Les indications de précision se rapportent à l'intervalle maximal de l'étendue de mesure. Pour les intervalles de mesure plus petits, la précision de la linéarisation diminue.

Surveillance du circuit de mesure

En cas de défaut, les valeurs de sortie numériques prennent un état défini.

Capteur	Dépassement supérieur/ inférieur de l'étendue de mesure	Court-circuit de sonde/ câble	Rupture de sonde/câble
Sonde à résistance	détecté	détecté	détectée

Entrée numérique

Nombre	1
Signal d'entrée	0/24 V DC (niveau API ; "0" logique = -3 à +5 V ; "1" logique = +15 à +30 V)

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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



Caractéristiques électriques

Alimentation	
Raccordement	Sur le côté (alimentation via le module de base ou le module routeur)
Tension	24 V DC +25/-20%
Ondulation résiduelle	5%
Consommation de courant	80 mA (si 19,2 V DC)
Consommation	2 W
Entrées (bornes 1 à 18)	
Raccordement	Sur la face avant (borniers amovibles avec technologie Push In)
Section de fil sur les bornes 1 à 18	
Fil ou toron sans embout	min. 0,14 mm ² , max. 1,5 mm ²
Toron avec embout	Sans collet en matière synthétique : min. 0,25 mm ² , max. 1,5 mm ² Avec collet en matière synthétique : min. 0,25 mm ² , max. 0,5 mm ²
Longueur dénudée sur bornes 1 à 18	9 mm
Sécurité électrique	Suivant EN 61010-1 Catégorie de surtension III, degré de pollution 2
Compatibilité électromagnétique	Suivant EN 61326-1
Emission de parasites	Classe A - uniquement pour utilisation industrielle -
Résistance aux parasites	Normes industrielles

Boîtier et conditions ambiantes

Type de boîtier	Boîtier en matière synthétique pour montage sur rail symétrique dans armoire de commande (utilisation en intérieur) ; rail symétrique suivant EN 60715, 35 mm x 7,5 mm x 1 m
Dimensions (l x h x p)	22,5 mm x 103,6 mm x 101,5 mm (sans éléments de raccordement)
Poids	Env. 125 g
Indice de protection	IP20, suivant EN 60529
Plage de la température ambiante	-20 à +55 °C
Plage de température de stockage	-40 à +70 °C
Résistance climatique	Humidité relative ≤ 90% en moyenne annuelle sans condensation (conditions climatiques de classe 3K3 suivant EN 60721-3-3 avec plage de température et d'humidité étendue)
Hauteur	2000 m max. au dessus de NN
Conditions ambiantes mécaniques ^a	Classification suivant EN 60721-3-3, tableau 6, classe 3M2

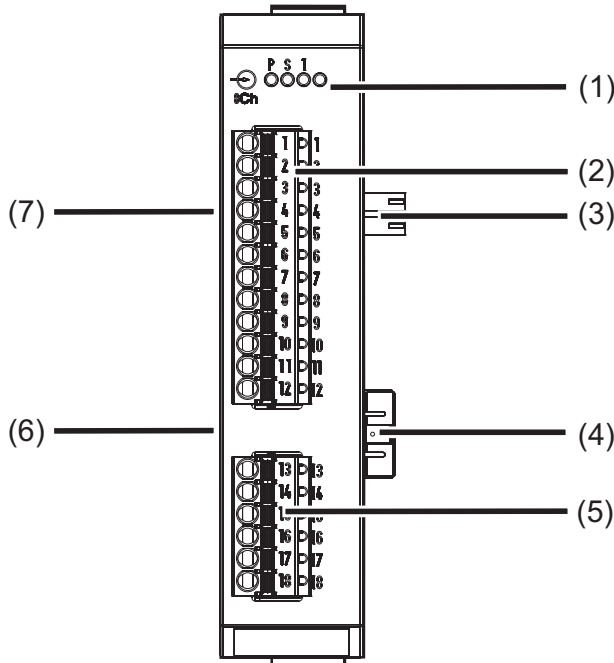
^a Les conditions d'essai sont détaillées dans la description du système B 705000.8.

Homologations/Marques de contrôle

Marques de contrôle	Organisme d'essai	Certificat/Numéro d'homologation	Base d'essai	S'applique à
c UL us	Underwriters Laboratories	E201387	UL 61010-1 (3. Ed.), CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 (3. Ed.)	toutes les exécutions
DNV GL	DNV GL	TAA000016N	Class Guideline DNVGL-CG-0339	toutes les exécutions ; bloc d'alimentation avec homologation DNV GL ou GL nécessaire (par ex. type 705090)

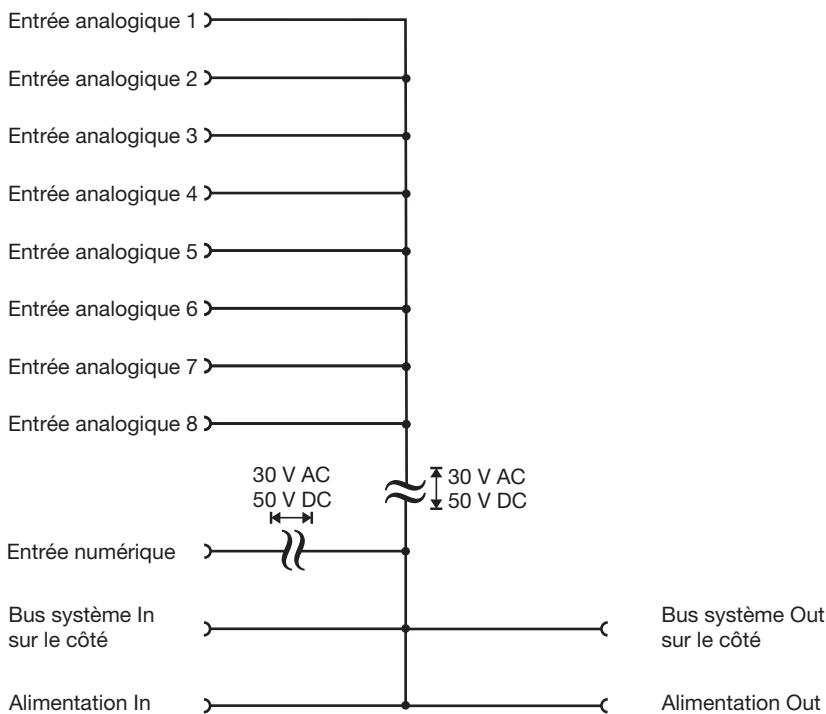


Eléments d'affichage et de raccordement



- (1) Indications sur l'état (LED)
 P = alimentation
 S = état
 1 = entrée numérique
 (LED allumée : actif)
- (2) Entrées analogiques 1 à 6
- (3) Alimentation Out, 24 V DC
- (4) Bus système Out (sur le côté)
- (5) Entrées analogiques 7, 8 ;
 entrée numérique
- (6) Bus système In (sur le côté)
- (7) Alimentation In, 24 V DC

Séparation galvanique



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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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



Schéma de raccordement

Le schéma de raccordement de cette fiche technique vous fournit les premières informations concernant les possibilités de raccordement. Pour le raccordement électrique, utilisez exclusivement la notice de montage ou la notice de mise en service. La connaissance et la transposition techniquement parfaite des indications de sécurité et avertissements contenus là sont des conditions indispensables pour le montage, le raccordement électrique et la mise en service ainsi que pour la sécurité pendant le fonctionnement.

Entrées analogiques

Raccordement	Entrée	Bornes	Symbole et repérage des bornes
Sonde à résistance en montage 2 fils	1 2 3 4 5 6 7 8	1 et 2 3 et 4 5 et 6 7 et 8 9 et 10 11 et 12 13 et 14 15 et 16	

Entrée numérique

Raccordement	Entrée	Bornes	Symbole et repérage des bornes
Entrée numérique 0/24 V DC	1	17 et 18	

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

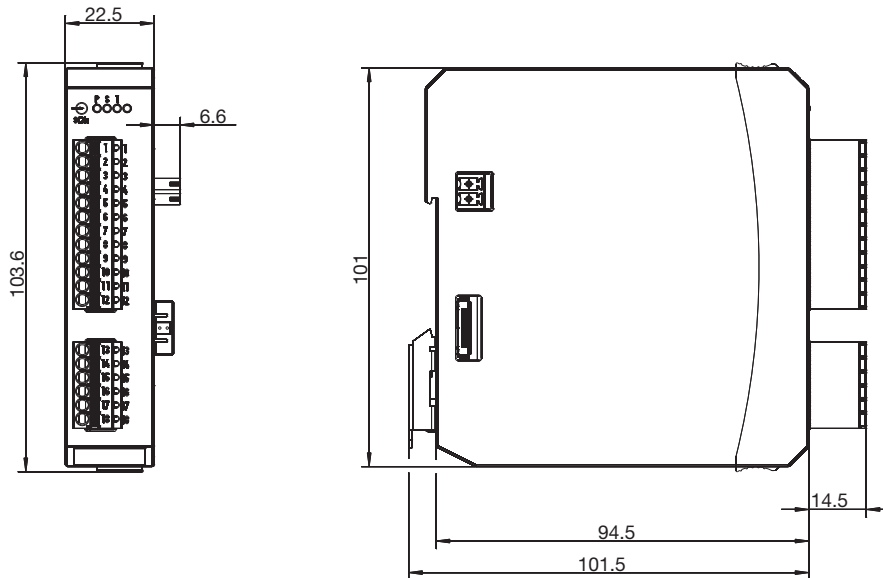
JUMO Régulation SAS
Actipôle Borny
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz - Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
Fax. : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

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



Dimensions



Vue d'ensemble des modules

Module de base

- Unité centrale
fiche technique 705001

Module d'entrées/sorties

- Module régulateur multicanal
fiche technique 705010
- Module relais à 4 canaux
fiche technique 705015
- Module d'entrées analogiques à 4 canaux
fiche technique 705020
- Module d'entrées analogiques à 8 canaux
fiche technique 705021
- Module de sorties analogiques à 4 canaux
fiche technique 705025
- Module d'entrées/sorties numériques à 12 canaux
fiche technique 705030
- Variateur de puissance à thyristors, type 70906x
fiche technique 709061, 709062, 709063

Modules spéciaux

- Module routeur
fiche technique 705040

Commander, superviser, enregistrer

- Ecran tactile multifonction 840
fiche technique 705060
- Ecrans tactiles
fiche technique 705065

Blocs d'alimentation

- 705090/05-33
fiche technique 705090
- 705090/10-33
fiche technique 705090

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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



Références de commande

(1) Type de base	
705021	Module d'entrées analogiques à 8 canaux
(2) Alimentation	
36	24 V DC +25/-20%
(3) Homologation DNV GL	
000	Sans homologation
062	Avec homologation DNV GL ^a

^a Le bloc d'alimentation utilisé doit également disposer de l'homologation DNV GL ou GL (par ex. type 705090).

Code de commande	<input type="text" value="(1)"/>	/	<input type="text" value="(2)"/>	/	<input type="text" value="(3)"/>
Exemple de commande	705021	/	36	/	000

Matériel livré

1 module d'entrées analogiques à 8 canaux
1 notice de montage

Accessoires généraux

Article	Référence article
Manuel du système JUMO mTRON T en français	00575578
Programme Setup avec éditeur de programme JUMO mTRON T (sur mini DVD), inc. câble USB (connecteur A sur connecteur mini B, 3 m)	00569494
Editeur de programme JUMO mTRON T (sur mini DVD), inc. câble USB (connecteur A sur connecteur mini B, 3 m)	00622333
Kit logiciels PCA3000/PCC de JUMO	00431884
Logiciel d'analyse pour PC PCA3000	00431882
Déverrouillage de l'impression automatique pour logiciel d'analyse pour PC PCA3000	00505548
Logiciel de communication pour PCA PCC	00431879
Logiciel de supervision d'installation JUMO SVS3000 ; voir fiche technique 700755	-
Câble USB connecteur A/connecteur mini-B, 3 m	00506252

Contenu du mini DVD :

- Programme Setup avec éditeur de programme JUMO mTRON T - référence article 00569494
- Editeur de programme JUMO mTRON T - référence article 00622333
- Logiciel de programmation CODESYS (version gratuite)
- CODESYS Repository Package - écrans tactiles (version gratuite)
- Fichier GSD JUMO mTRON T - CPU (version gratuite)
- Logiciel d'analyse pour PC PCA3000 (version test à 30 jours)
- Logiciel de communication pour PCA PCC (version test à 30 jours)
- Documentation en format Pdf