

EY-IO 534 : Module E/S, entrées analogiques avec séparation galvanique, modu534

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Technologie SAUTER EY-modulo 5 : modulaire, rapide et universelle

Caractéristiques

- Produit de la famille de systèmes SAUTER EY-modulo 5
- Élément enfichable pour l'extension de l'unité de gestion locale (UGL) modu524/525
- Réception des signaux analogiques dans les installations techniques d'exploitation, telles que les équipements CVC.
- 8 entrées analogiques (U/I) avec séparation galvanique pour sondes avec potentiel, avec alimentation externe
- Tension d'alimentation du module E/S fournie par l'UGL
- Marquage direct à l'avant
- Rajout possible d'une unité de signalisation locale



EY-IO534F001

Caractéristiques techniques

Valeurs caractéristiques

Tension d'alimentation	Fournie par UGL via bus E/S
Puissance absorbée ¹⁾	≤ 3,5 VA/1,3 W
Puissance dissipée	≤ 1,1 W
Courant absorbé ²⁾	80 mA

Conditions ambiantes

Température de service	0...45 °C
Température de stockage et de transport	-25...70 °C
Humidité de l'air sans condensation	10...85 % HR

Modèle

Entrées analogiques	8 (avec potentiel)
Tension	0(2)...10 V
Courant	0(4)...20 mA
Tension perturbatrice max.	Tension en mode commun 80 V=/50 V~

Interfaces, communication

Connexion bus E/S	À 12 pôles, intégrée
Bornes de raccordement	24, 0,5...2,5 mm ²
Connexion modu 6 (LOI)	À 6 pôles, intégrée

Structure constructive

Montage	Sur rail DIN
Poids	0,285 kg
Dimensions L × H × P	42 × 170 × 115 mm

Normes, directives

Indice de protection	IP30 (EN 60529)
Classe de protection	III (EN 60730-1)
Classe climatique	3K3 (IEC 60721)

Conformité CE selon	Directive CEM 2014/30/UE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
---------------------	--------------------------	---

Aperçu des types

Modèle	Description
EY-IO534F001	Module E/S, entrées analogiques

¹⁾ Station de base côté primaire

²⁾ Alimentation par la station de base



Accessoires

Unités de commande et de signalisation locales (LOI)

Modèle	Description
EY-LO630F001	Signalisation par 16 LED, bicolore

Description du fonctionnement

Le module E/S modu534 est utilisé en tant qu'extension des unités de gestion locales modu524 ou modu525. Il sert à la réception des signaux analogiques dans les installations techniques d'exploitation, telles que les équipements CVC. Il dispose de 8 entrées analogiques au total pour la fonction de mesure du courant ou de la tension. Les entrées analogiques sont séparées galvaniquement.

Utilisation conforme

Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ».

Le respect de la législation relative au produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.

Remarques concernant l'étude de projet

Le module E/S modu534 comprend deux composants : la partie électronique du module E/S et l'embase dans laquelle le système de bus E/S et les bornes sont intégrés.

Il est possible de raccorder des signaux de tension et de courant aux entrées. Grâce à une construction modulaire avec séparation galvanique des entrées, il est également possible de coupler des signaux de mesure avec potentiel externe.

Les signaux de mesure doivent provenir des plages de tension SELV ou PELV. Les signaux issus des plages FELV, ELV, LV et HV ne sont pas autorisés car le module E/S ne présente pas de séparation sûre pour cela. (selon la norme Namur NE23).

Pose/montage

L'embase du module E/S est montée dans une armoire de commande au moyen d'un rail DIN (EN 60715) et reliée latéralement directement au bus E/S de l'UGL ou aux modules d'extension. Cette opération ne doit être effectuée que dans l'état hors tension. Le retrait/l'insertion de la partie électronique du module E/S de/dans l'embase n'est pas autorisé(e) lorsque l'UGL fonctionne.

La partie électronique du module E/S est codée de manière matérielle à l'aide de broches de sorte qu'elle ne peut être utilisée qu'avec l'embase correspondante.

Le « module de bus » par lequel ont lieu l'alimentation en tension et la communication se trouve dans l'embase.

La partie électronique du module E/S modu534 ne doit être utilisée qu'avec l'embase P100012139 ! Étant donné que la construction de l'embase tient également compte de la séparation galvanique des entrées analogiques, l'embase se distingue du socle de module 24 V traditionnel. En outre, les commutateurs de codage sont scellés sur l'embase et la connexion de la partie électronique est dotée d'un dispositif de blocage afin d'empêcher toute confusion lors du montage avec d'autres modules E/S.

Concept d'étiquetage

Vous pouvez étiqueter le module E/S en insérant une étiquette en papier dans le couvercle transparent se trouvant à l'avant. À cet effet, des étiquettes pré-perforées sont disponibles.

L'étiquetage se fait en général avec des textes générés dans CASE Suite qui sont imprimés avec des imprimantes usuelles sur des feuilles de papier A4 normales.

Affectation des modules à l'UGL

Le module E/S modu534 peut être utilisé à partir de la révision du micrologiciel de l'UGL V2.6.x et de l'index de fonctionnalité matérielle 8. L'UGL modu525 détecte que le module est branché sur le bus E/S. Le positionnement de l'embase et l'attribution du type de module sont définis dans le menu « Configuration module » de l'UGL avec CASE Suite. Ces informations sont stockées de manière permanente dans l'UGL.

Voyant LED/fonction

Le module E/S est doté d'une LED système qui signale les états de fonctionnement de la manière suivante :

LED système

Bus E/S LED	État	Description
Pas de description	Vert en permanence	Module en service
	Vert ou rouge clignotant	Module non opérationnel
	En alternance vert - rouge - éteint	Test de voyants LED actif (priorité type d'affichage)
	Aucun affichage	Aucune tension d'alimentation

Entrées analogiques

Nombre d'entrées	8
Type d'entrées	Mesure de la tension (U) Mesure du courant (I)
Plages de mesure	
Tension (U)	0(2)...10 V
Résistance d'entrée Ri	> 100 kΩ
Valeurs max.	±30 V
Courant (I)	0(4)...20 mA
Résistance d'entrée Ri	= 150 Ω
Valeurs max.	±40 mA
Tension perturbatrice	Tension en mode commun 80 V=/50 V~ Entrées à séparation galvanique
Résolution	14 bits
Erreur de linéarité	< 1 % de l'étendue de mesure
Fréquence de mise à jour	500 ms

Affectation de fonction signaux de tension/de courant

La connexion des signaux de mesure se fait sur les bornes d'entrée qui sont disponibles pour la tension et le courant individuellement par canal. Seul un signal peut être raccordé par canal ! La connexion d'un signal de tension sur des bornes d'entrée pour le courant ou inversement doit être impérativement évitée.

Pour le retour, une borne est également disponible pour chaque canal. Comme les entrées de mesure sont complètement séparées galvaniquement, chaque ressource à l'intérieur d'un canal doit être raccordée à la borne de retour correspondante. Les liaisons des lignes retour entre elles (« boucles ») ne sont pas autorisées.

L'alimentation des capteurs doit avoir lieu en externe.

Pour minimiser les interférences externes sur les signaux de mesure, il est recommandé d'utiliser des câbles blindés pour les ressources. Pour cela, le blindage doit être unilatéral, direct, court et connecté à la terre.

Mesure de la tension (U)

Le signal de tension est connecté entre une borne d'entrée pour la tension (U0+...U7+) et la borne de retour correspondant au canal (com0-...com7-). Les plages de mesure avec ou sans offset 0 (2)...10 V sont sélectionnées par le logiciel CASE.

Mesure du courant (I)

Le signal de courant est connecté entre une borne d'entrée pour le courant (i0+...i7+) et la borne de retour correspondant au canal (com0-...com7-). Les plages de mesure avec ou sans offset 0 (4)...20 mA sont sélectionnées par le logiciel.

Remarque pour les signaux de courant selon NAMUR NE43

- Plage de mesure 3,8...20,5 mA
- Signal > 20,5 mA : court-circuit, notification de dérangement > 21 mA
- Signal < 3,8 mA : rupture de câble, notification de dérangement < 3,6 mA

Les valeurs limites Namur pour la plage de courant et la dynamique pour l'identification d'erreurs sont à définir au moyen du paramétrage dans le module Analog Input.

Pour cela, les valeurs de réglage suivantes sont recommandées :

- Minimum matériel 0 mA
- Maximum matériel 22 mA
- LoLi 3,6
- HiLi 21

Spécifications techniques des entrées et des sorties

Entrée analogique	Plage de mesure	Résolution	Précision
U (0/2...10 V)	0,15...10,5 V	< 10 mV	±0,1 V
I (0/4...20 mA)	0,02...22 mA	< 0,02 mA	±0,2 mA

Description				
	Canal	Type de signal	Schéma	Borne
Entrées analogiques avec séparation galvanique	0	Ligne retour	com0-	01
		Tension	U0+	02
		Courant	i0+	03
	1	Ligne retour	com1-	04
		Tension	U1+	05
		Courant	i1+	06
	2	Ligne retour	com2-	07
		Tension	U2+	08
		Courant	i2+	09
	3	Ligne retour	com3-	10
		Tension	U3+	11
		Courant	i3+	12
	4	Ligne retour	com4-	13
		Tension	U4+	14
		Courant	i4+	15
	5	Ligne retour	com5-	16
		Tension	U5+	17
		Courant	i5+	18
	6	Ligne retour	com6-	19
		Tension	U6+	20
		Courant	i6+	21
	7	Ligne retour	com7-	22
		Tension	U7+	23
		Courant	i7+	24

Raccordement de l'unité de commande locale

Le module E/S peut être complété par une unité de signalisation locale modu630 (LOI : Local Override and Indication Device). Celui-ci permet un affichage direct des entrées analogiques ou des signaux de mesure pour les états événement/alarme.

La fonction correspond à la norme EN ISO 16484-2:2004 pour les unités locales d'affichage/de commande prioritaire. Le module modu630 peut être inséré ou retiré pendant le fonctionnement (hot-plug) sans entraver les fonctions de l'UGL ou du module E/S.

Le modu630 comprend 16 affichages sous forme de LED bicolores parmi lesquels les affichages 1...8 peuvent être affectés aux entrées analogiques du modu534.

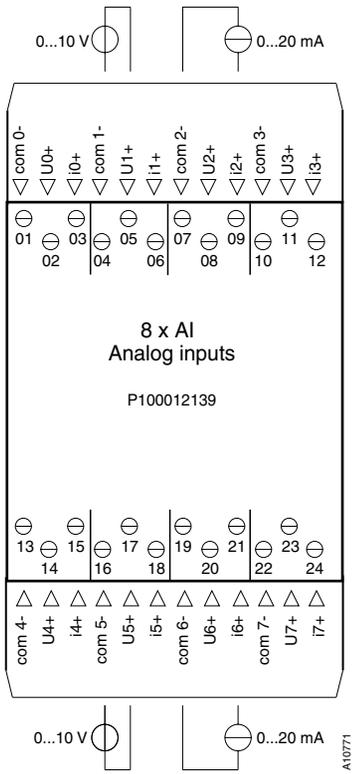
Les indications et les fonctions détaillées concernant les possibilités de commande des LED figurent dans la fiche technique PDS 92.081 EY-LO6*.

Élimination

Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur.

Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

Schéma de raccordement



Plan d'encombrement

