

## EY-IO 551 : Module E/S, sorties numériques (Open Collector), modu551

### 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
- 16 sorties numériques
- Élément enfichable pour l'extension de l'unité de gestion locale (UGL) modu525
- Tension d'alimentation fournie par l'UGL modu525
- Marquage direct à l'avant
- Rajout possible d'une unité de commande/de signalisation locale



EY-IO551F001

### Caractéristiques techniques

#### Alimentation électrique

Tension d'alimentation	Fournie par UGL modu525 via bus E/S
Puissance absorbée <sup>1)</sup>	≤ 0,7 VA/0,35 W
Puissance dissipée	≤ 0,35 W
Courant absorbé <sup>2)</sup>	≤ 30 mA

#### Conditions ambiantes

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

#### Entrées/sorties

Sorties numériques	16
Type des sorties	Open Collector, contact ouvert au repos (0-I) sorties à commutation contre la masse
Tension d'alimentation pour DO	Externe, positif ≤ 24 V=
Charge	0,5 mA jusqu'à 100 mA

#### Interfaces, communication

Connexion modu6**	À 6 pôles, intégrée
Connexion bus E/S	À 12 pôles, intégrée
Bornes de raccordement	24 (0,5...2,5 mm <sup>2</sup> )

#### Structure constructive

Montage	Sur rail oméga
Dimensions L × H × P	42 × 170 × 115 mm
Poids	0,29 kg

#### Normes, directives

Indice de protection	IP 30 (EN 60529)
Classe de protection	I (EN 60730-1)
Classe climatique	3K3 (IEC 60721)

Conformité CE selon	Directive CEM 2004/108/CE <sup>3)</sup>	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
---------------------	---	---

#### Aperçu des types

Type	Caractéristiques
EY-IO551F001	Module E/S, sorties numériques (Open Collector), modu551

<sup>1)</sup> Station de base côté primaire modu525 (230 V~)

<sup>2)</sup> Alimentation par la station de base modu525

<sup>3)</sup> EN 61000-6-2 : Pour répondre aux exigences de la norme européenne, les câbles de raccordement ne devront pas dépasser une longueur de 30 m



## Accessoires

### Unités de commande et de signalisation locales (LOI)

Type	Description
EY-LO630F001	Signalisation par 16 LED, bicolore
EY-LO650F001	6 commutateurs Auto-0-I, 4 voyants LED commande/signalisation
EY-LO650F002	3 commutateurs Auto-0-I-II, 4 voyants LED commande/signalisation

### Description du fonctionnement

Le module E/S modu551 sert à l'activation des actionneurs tels que des relais ou affichages d'installations techniques d'exploitation, p. ex. dans des équipements CVC.

### 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 modu551 se compose en général de deux éléments : L'embase, dans laquelle sont intégrés le système de bus E/S et les bornes de raccordement, et l'électronique du module E/S.

### Pose/montage

L'embase du module E/S est montée dans une armoire de commande au moyen d'un rail oméga (EN 60715) et directement connectée sur le côté au bus E/S de l'UGL modu525 ou des modules. Cette opération ne doit être effectuée que dans l'état hors tension.

Un « module de bus », qui prend en charge l'alimentation en tension, la communication de bout en bout et l'alimentation de secours optionnelle, se trouve dans l'embase. Cela garantit que les défaillances dues à une panne ou à un défaut partiel de la partie électronique n'affectent pas le fonctionnement d'autres modules ajoutés.

Le retrait/l'insertion du circuit électronique du module E/S de/dans l'embase n'est pas possible lorsque l'UGL fonctionne.

Afin d'assurer la sécurité de l'installation et d'éviter d'éventuelles défaillances au niveau des entrées ou des sorties, le retrait ou l'insertion du circuit électronique du module E/S ne devrait être effectué que lorsque la station de base est désactivée.

### 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

La partie électronique du module E/S est codée matériellement à l'aide de broches de sorte qu'elle ne peut être utilisée qu'avec l'embase correspondante. L'UGL modu525 identifie le branchement éventuel d'un socle de module sur le bus E/S. Le numéro de l'embase et l'attribution du type de module des modules E/S de l'UGL sont définis 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

### Sorties

Le module E/S comporte en tout 16 sorties numériques

## Sorties

Nombre de sorties	16 (DO)
Type des sorties	Numérique, transistor collecteur ouvert Signal relatif à la masse/terre
Charge sur les sorties	24 V=, 0,5 mA jusqu'à 100 mA
Longueur du câble de raccordement	≤ 30 m
Cycle d'exécution	100 ms

Les recopies effectives sont réalisables exclusivement par les entrées numériques.

Les sorties collecteur ouvert (OC) peuvent être alimentées par une tension d'alimentation de 24 V= max. Les signaux se rapportent à la masse/terre. Les équipements techniques sont raccordés au moyen de bornes à vis. Le raccordement ne doit être effectué qu'à l'état hors tension.



### Remarque

Dans le cas où la norme européenne (EN 61000-6-2) doit impérativement être respectée, les câbles de raccordement des sorties numériques collecteur ouvert (DO-OC) ne doivent pas dépasser 30 m. Un niveau de coupure interne indépendant garantit des états de commutation définis en cas de défaut au niveau du module. Cela empêche ainsi un vacillement des sorties.

Les sorties collecteur ouvert adoptent l'état défini « 0 » (arrêt) :

- lorsque la tension d'alimentation/la communication est interrompue sur le bus E/S
- ou en cas de panne de l'alimentation en tension de l'UGL

Toutes les sorties collecteur ouvert sont équipées d'un câblage de protection. Lors d'un raccordement de relais avec protection intégrée (p. ex. diode de roue libre), il faut impérativement respecter la polarité.

## Affectation des bornes et des canaux

Description modu551	Canal	Schéma	Bornes	
			Sorties numériques	GND
Sortie numérique Transistor collecteur ouvert	0	o0	1	
	1	o1	2	3
	2	o2	4	5
	3	o3	6	7
	4	o4	8	9
	5	o5	10	
	6	o6	11	
	7	o7	12	
	8	o8	13	
	9	o9	14	
	10	o10	15	16
	11	o11	17	18
	12	o12	19	20
	13	o13	21	22
	14	o14	23	
	15	o15	24	

## Raccordement de l'unité de commande locale

Le module E/S modu551 peut être complété par des unités de commande et de signalisation locales modu630 (LOI : Local Override and Indication Device) afin de permettre un affichage direct des sorties activées ou une activation directe par l'unité de commande locale modu650. La fonction correspond à la norme EN ISO 16484-2:2004 pour les unités locales d'affichage/de commande prioritaire. Deux modèles sont disponibles à cette fin :

- EY-LO650F001 : 6 interrupteurs (mode automatique « A », 0-I) avec affichages par voyant LED
- EY-LO650F002 : 3 interrupteurs (mode automatique « A », 0-I-II) avec affichages par voyant LED

Les unités de commande et de signalisation locales peuvent être insérées ou retirées pendant le fonctionnement (hot-plug) sans entraver les fonctions de l'UGL ou du module E/S.

Des indications détaillées sur l'activation et l'affichage par voyant LED figurent dans la fiche technique PDS 92.081 EY-LO 6\*\*.

En cas de raccordement d'une unité incompatible, l'état est affiché par le clignotement de toutes les LED (rouge et jaune). Il n'y a toutefois aucun risque que le module E/S soit détruit.



**Remarque**

Avant d'utiliser une unité de commande et signalisation, il faut impérativement contrôler toutes les positions de l'interrupteur (auto) afin qu'aucun état de commutation indésirable ne soit réalisé. Lors du retrait de l'unité, toutes les sorties fonctionnent avec les états automatiques du module E/S.

D'après la norme, les « Local Override and Indication Devices » permettent une exploitation restreinte des composants de l'installation sans influence de l'UGL prévue pour l'application.

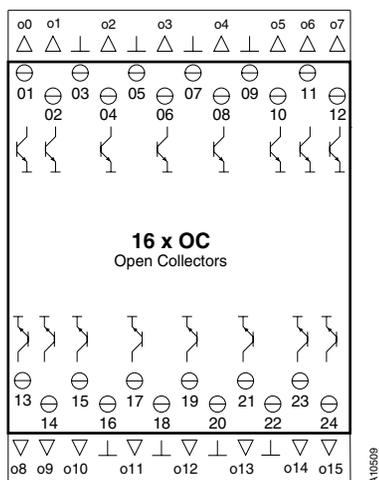
Les sorties qui se trouvent en position manuelle peuvent changer brièvement d'état lors d'un téléchargement du programme utilisateur. L'unité de commande locale permet de commander les canaux 0...5 directement dans l'UGL, même sans application utilisateur (CASE Engine).

**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**

