

## EY-FM 170 : Module périphérique sorties analogiques 0...10 V (0...20 mA), moduLink170

### Votre atout en matière d'efficacité énergétique

SAUTER EY-modulo – une technologie éprouvée des milliers de fois dans un nouveau design

### Caractéristiques

- Produit de la famille de systèmes SAUTER EY-modulo
- 4 sorties analogiques
- Unité déportée pour modu590 ou modu225
- Étiquette frontale pour marquage direct
- Peut être déporté jusqu'à 100 m de l'UGL
- Valeurs de signaux définies, présélectionnables pour la fonction prioritaire et la fonction chien de garde
- Utilisation comme commande prioritaire locale via une commande manuelle des sorties
- Communication et tension d'alimentation via connexion novaLink (2 fils) de l'UGL
- 1 sortie surveillance du bus novaLink



EY-FM170F001

### Caractéristiques techniques

Alimentation électrique		
Tension d'alimentation		Fournie par l'UGL (via novaLink)
Alimentation externe		24 V~/=
Courant absorbé		≤ 100 mA
Puissance dissipée		≤ 1 W
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 analogiques		2 × 0...10 V 2 × 0...10 V/0...20 mA
Interfaces, communication		
Commande		Fournie par modu590, modu225, nova225, nova106 (EYX172)
Raccordement		Bus novaLink ≤ 100 m (câble blindé, torsadé et relié des deux côtés à la masse, < 5 nF/< 7,5 Ω)
Structure constructive		
Dimensions L × H × P		105 × 90 × 60 mm
Poids		0,24 kg
Normes, directives		
Indice de protection		IP 00 (EN 60529)
Classe de protection		III (EN 60730-1)
Classe climatique		3K3 (IEC 60721)
Conformité CE selon	Directive CEM 2004/108/CE <sup>1)</sup>	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Aperçu des types		
Type	Propriétés	
EY-FM170F001	Module périphérique sorties analogiques 0...10 V (0...20 mA), moduLink170	

<sup>1)</sup> EN 61000-6-2 : Pour répondre aux exigences de la norme européenne, les câbles de raccordement des entrées ne doivent pas dépasser une longueur de 30 m



### Accessoires

Type	Description
0920000170	Garniture d'étiquetage jaune imprimable, 1 feuille A4 comportant 6 étiquettes détachables

### Informations complémentaires

Instructions de montage	MV P100003215
Déclaration matériaux et environnement	MD 92.835

### Description du fonctionnement

Le module périphérique moduLink170 sert à la régulation, la commande, la surveillance et l'optimisation des installations techniques d'exploitation dans les équipements CVC p. ex.

### Utilisation conforme

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

Le respect de toutes les instructions correspondantes du produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.

### Remarques concernant l'étude de projet

Le module périphérique moduLink170 peut être monté au moyen d'un rail oméga selon EN 60715 directement dans l'armoire de commande ou à un endroit adapté dans l'installation. La distance du raccordement à l'unité de gestion locale (UGL) ne doit toutefois pas dépasser une longueur de 100 m (5 nF/7,5 Ω).

Le raccordement à l'UGL s'effectue directement sur bornes novaLink spécifiées, les données et la tension d'alimentation étant transmises ainsi. Lors du raccordement, il faut veiller à ce que la polarité soit respectée.

Le câble de raccordement novaLink (UGL-module périphérique) doit impérativement être torsadé et blindé (blindage des deux côtés à la masse).

Le module périphérique peut être étiqueté sous le couvercle transparent à l'avant.

### Description des sorties

Nombre de sorties	4
Type des sorties	Analogique, 4x 0...10 V= (jusqu'à 20 mA) dont 2x 0...20 mA (jusqu'à 8 V)
Ligne retour de tous les signaux	Masse

Le signal 0...10 V est prélevé entre la borne de sortie et la borne de mise à la masse correspondantes. Un signal de courant de 0...20 mA est aussi disponible aux deux sorties au choix.

Les sorties sont protégées contre les décharges statiques, mais pas contre les tensions perturbatrices adjacentes !

### Fonction de contrôle

Afin de surveiller le bon fonctionnement du module périphérique (connexion novaLink), une sortie supplémentaire (Monitor) est disponible. En cas de bon fonctionnement, un courant d'env. 10 µA est émis. En cas d'utilisation avec une unité de gestion locale novaNet, cette sortie « Monitor » peut aussi être raccordée directement à une entrée analogique et évaluée. Si plusieurs modules périphériques sont assignés à la surveillance, les sorties « Monitor » peuvent être montées en parallèle.

### Exemples d'application pour modu225

1 module périphérique	1x 0,000010 A x 57000 Ω (résistance d'entrée) = 0,57 V
8 modules périphériques	8x 0.000010 A x 57000 Ω (résistance d'entrée) = 4,56 V (montage en parallèle)

Les courants s'additionnent dans la résistance d'entrée pour une entrée analogique avec la valeur de tension de 0,57 V par module périphérique, le débit de courant maximal étant atteint avec 8 modules périphériques, c'est-à-dire pour une tension de 4,56 V.

En cas d'utilisation avec modu590 et modu525, la sortie « Monitor » ne peut pas être raccordée directement à une entrée analogique. Dans ce cas, il faut choisir une autre procédure. Voir PDS du modu590.

La sélection des valeurs limites (module limiteur) via CASE Engine permet de programmer et d'évaluer la fonction de contrôle.

## Concept d'étiquetage

Le module périphérique peut être étiqueté sous le couvercle transparent à l'avant. À cet effet, des modèles d'étiquettes perforées sont disponibles.

L'étiquetage s'effectue en général au moyen de textes générés à partir de CASE Suite et peut être imprimé sur les imprimantes usuelles.

## Affichage par voyant LED

Le module périphérique possède une LED verte (Power) qui s'allume lorsque le raccordement et l'alimentation en tension par l'UGL sont corrects. Le mode prioritaire, le mode chien de garde ou le mode alimentation de secours est signalisé par un clignotement d'une fréquence de 2 Hz env.

## Mode alimentation de secours

L'UGL ou le module novaLink modu590 fournit, via le raccordement novaLink, la tension d'alimentation requise ainsi que les télégrammes (valeurs de signal) pour les entrées/sorties. Il est possible de raccorder en sus une alimentation de secours (24 V~/=) via les bornes MM/LS. Cette alimentation de secours n'est active que si l'alimentation en tension normale via novaLink est tombée en panne.

## Mode prioritaire et mode chien de garde

Il est possible de régler sur le module périphérique des valeurs de signal prédéfinies avec un potentiomètre d'ajustage. On obtient ainsi, en cas d'états de défaillance de la connexion novaLink (absence de tension, panne de l'UGL, chien de garde), des valeurs de signal définies de chaque sortie.

Une commutation en mode chien de garde ou en mode prioritaire est effectuée dès que :

- la borne 3 du module périphérique est connectée au potentiel de la masse
- le télégramme novaLink fait défaut ou que la tension d'alimentation n'est plus fournie

La sélection du mode prioritaire ou du mode chien de garde est réglée par un codage mécanique du pont comme expliqué ci-après :










Pont fermé - mode prioritaire (réglage d'usine)

En mode prioritaire, les valeurs de signal présélectionnées par le potentiomètre d'ajustage sont commandées indépendamment de la position du commutateur manuel. Une dérogation manuelle avec les commutateurs manuels et le potentiomètre n'est plus possible.

Pont ouvert - mode chien de garde

En mode chien de garde, les valeurs de signal présélectionnées par le potentiomètre d'ajustage sont commandées dans la position « Auto » de l'interrupteur. Une dérogation manuelle avec les commutateurs manuels et le potentiomètre est néanmoins possible.

## Schéma de fonctionnement mode prioritaire/mode chien de garde

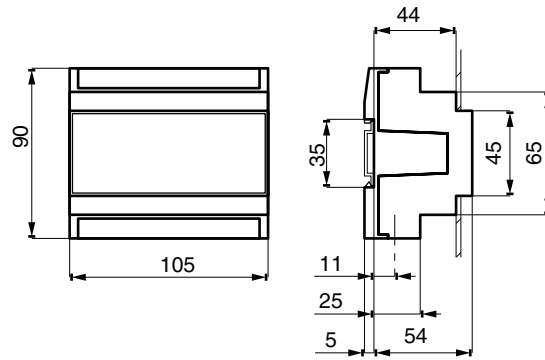
	Priority  Bridge closed	Watchdog  Bridge open	
Priority / Watchdog (active) 	 Auto	 Auto	 Manual
Terminal 3	Trim potentiometer  1...4	Trim potentiometer  1...4	Potentiometer 1...4  0 10 V

## 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.

**Plan d'encombrement**



**Schéma de raccordement**

