block.eu

MANUEL

EB-IO-LINK
MODULE DE COMMUNICATION EB

Disjoncteur Easy-B
EB-IO-LINK

BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Max-Planck-Straße 36-46
27283 Verden • Germany

Phone +49 4231 678-0 • Fax +49 4231 678-177
info@block.eu • block.eu

TABLE DES MATIÈRES

1. ... DONNÉES D'ORDRE 3

2. .. REMARQUES GÉNÉRALES 4

2.1 Consignes de sécurité 4
2.2 Personnel qualifié 4
2.3 Utilisation prévue 4
2.4 Clause de non-responsabilité 4

3. .. Description du produit 6

3.1 Description du module de communication 6
3.2 Structure du système 7
3.3 Cotation 8
3.4 Montage 8
3.5 Connexions et signalisation 9

4. .. Mise en service 10

4.1 États de fonctionnement 10
4.2 Communication 11
4.3 Fonctionnement en 48V 11

5. .. Données de processus et paramètres 12

5.1 Données de processus 12
5.2 Données E/S acycliques du module de communication 14
5.3 Données E / A acycliques du réseau 15

5.3.1 Codage des disjoncteurs Courants 16
5.3.2 Codage du disjoncteur 16
5.3.3 Codage des options du disjoncteur 17
5.3.4 Codage des types de disjoncteurs 18
5.3.5 Codage des options de la passerelle 19
5.3.6 Codage des commandes des disjoncteurs 19
5.3.7 Codage pour la réinitialisation du disjoncteur Compteur de déclenchement 20

1. DONNÉES D'ORDRE

Le tableau suivant présente les données de commande des modules de communication IO-LINK.

Tableau 1: Numéros de commande

Variante	Tension d'entrée	Canaux
EB-IO-LINK	24 Vdc	40
EB-IO-LINK 1	24 Vdc	16

2. REMARQUES GÉNÉRALES

2.1 Consignes de sécurité

Veuillez lire attentivement ces avertissements et consignes de sécurité avant de mettre l'appareil en service. L'appareil ne doit être installé que par un personnel compétent et qualifié. En cas de dysfonctionnement ou d'endommagement, coupez immédiatement la tension d'alimentation et envoyez l'appareil pour contrôle à BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH. L'appareil ne contient aucun élément de service. En cas de déclenchement d'un fusible interne, il est fort probable que l'appareil présente un défaut interne. Les données indiquées servent uniquement à décrire le produit et ne doivent pas être considérées comme des caractéristiques garanties au sens juridique du terme.

2.2 Personnel qualifié

Le produit associé à cette documentation ne doit être manipulé que par du personnel qualifié, dans le respect de la documentation associée à chaque tâche, en particulier des consignes de sécurité et des avertissements qu'elle contient. Un personnel qualifié peut garantir, sur la base de sa formation et de son expérience, que l'utilisation du produit décrit satisfait à toutes les exigences de sécurité ainsi qu'aux dispositions, prescriptions, normes et lois en vigueur.

2.3 Utilisation prévue

Cet appareil est conçu pour être monté dans un boîtier et pour être utilisé pour des équipements électroniques généraux, tels que des commandes industrielles, des équipements de bureau, des équipements de communication ou des appareils de mesure. N'utilisez pas cet appareil dans des systèmes de commande d'avions, de trains ou d'installations nucléaires, où un dysfonctionnement pourrait entraîner des blessures graves ou mettre la vie en danger.

2.4 Clause de non-responsabilité

Le contenu de ce document a été vérifié avec le plus grand soin quant à sa conformité avec le matériel et le logiciel décrits. Toutefois, il peut y avoir des différences entre le produit et la documentation. Des divergences peuvent également apparaître en raison du développement continu du produit.
Pour cette raison, nous ne pouvons pas garantir une conformité totale. Si cette documentation contient des erreurs, nous nous réservons le droit d'effectuer les corrections nécessaires sans préavis.

ATTENTION
Coupez la tension d'entrée avant d'effectuer des travaux d'installation, de maintenance ou de modification et protégez-la contre toute remise en marche involontaire.

ATTENTION
N'effectuez aucune modification ou tentative de réparation sur l'appareil. Ne pas ouvrir l'appareil !

ATTENTION
Empêchez la pénétration de corps étrangers, comme les trombones et les pièces métalliques.

ATTENTION
N'utilisez pas l'appareil dans un environnement humide ou présentant des risques de condensation. de la condensation ou de la rosée.

ATTENTION
Ne pas toucher le boîtier pendant le fonctionnement ou juste après l'arrêt. Les surfaces chaudes peuvent provoquer des blessures.

3. Description du produit

3.1 Description du module de communication

Le module de communication EB-IO-LINK sert d'interface pour la connexion à une commande de niveau supérieur et est compatible avec les disjoncteurs des variantes EB-08, EB-17, EB-18 et EB-38.

Le module de communication supporte le standard IO-Link V1.1 et fonctionne à la vitesse COM 3 de 230,4 kB. L'échange cyclique de données est de 2,0ms et contient 6 octets de données de processus.

Pour garantir un fonctionnement sans erreur, le nombre maximal de 40 disjoncteurs ne doit pas être dépassé.

3.2 Structure du système

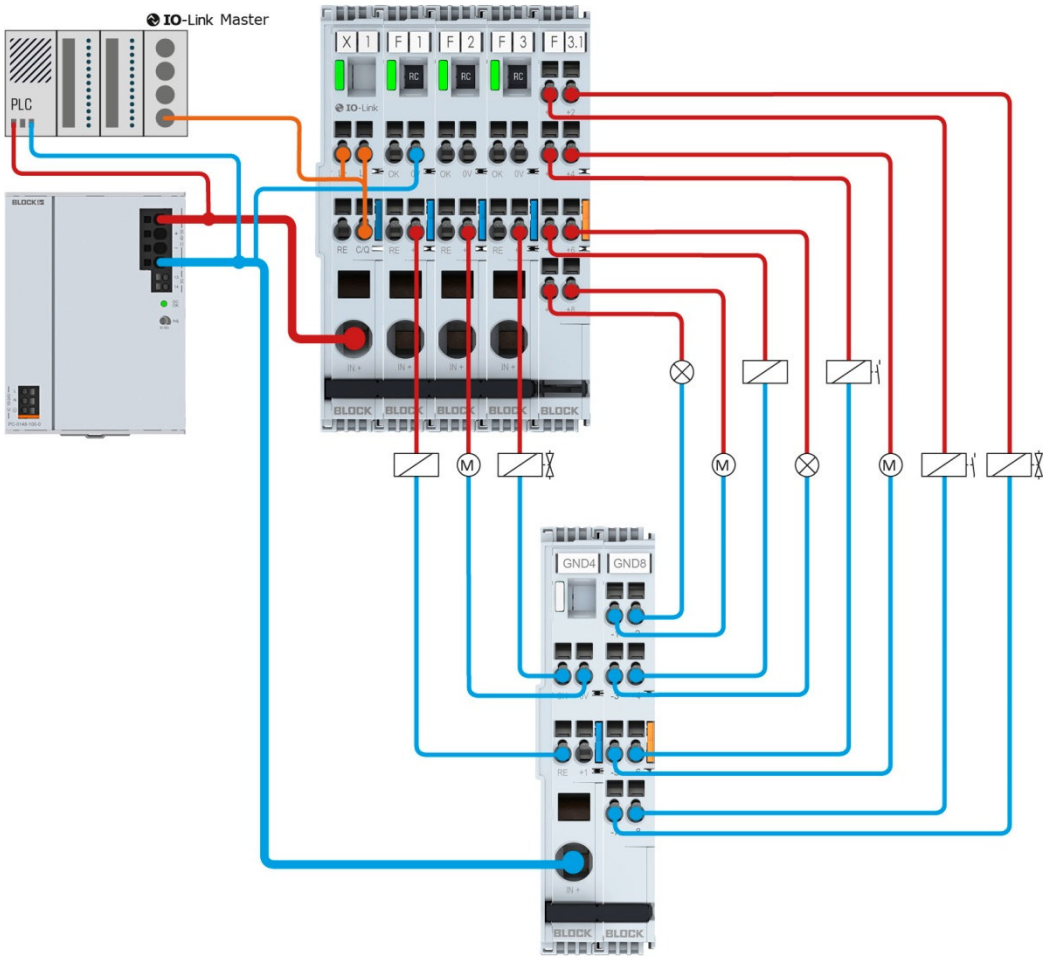


Illustration 1 Création d'un réseau avec EB-GND4/8

Modules utilisés dans la structure du système :

X1 EB-IO-LINK
F1 EB-0824-100-0
F2 EB-0824-100-0
F3 EB-0824-100-0
F3.1 EB-PMM
GND4 EB-GND4
GND8 EB-GND8

Remarques:

Un câblage différent peut entraîner la destruction des modules.
Le câble IO-LINK ne doit pas dépasser une longueur maximale de 20m..

3.3 Cotation

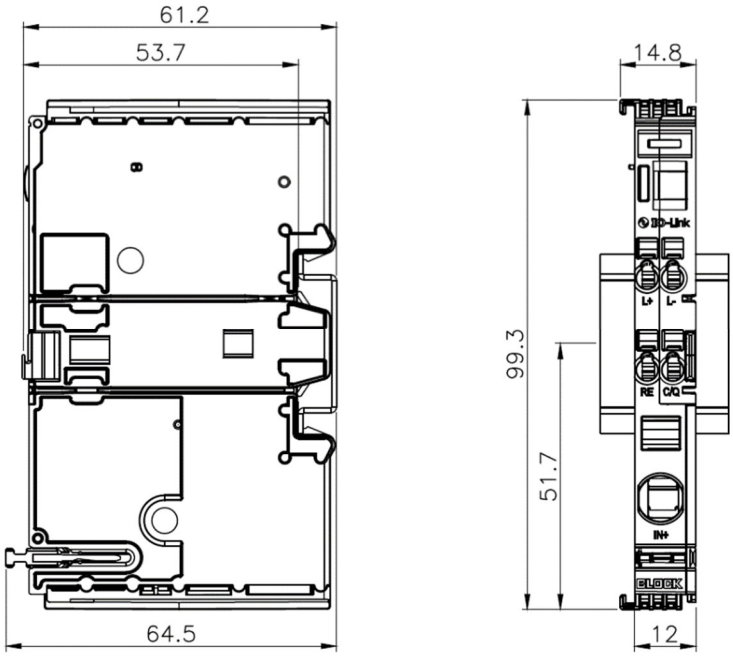


Figure 2: Cotation IO-LINK

3.4 Montage

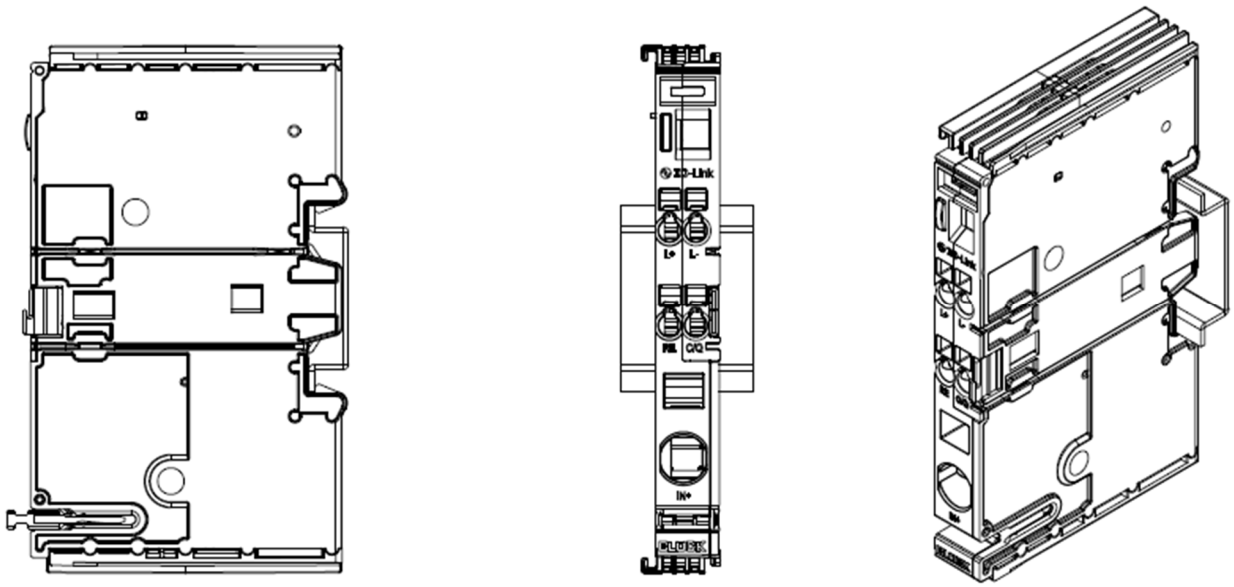


Figure 3: Montage

3.5 Connexions et signalisation

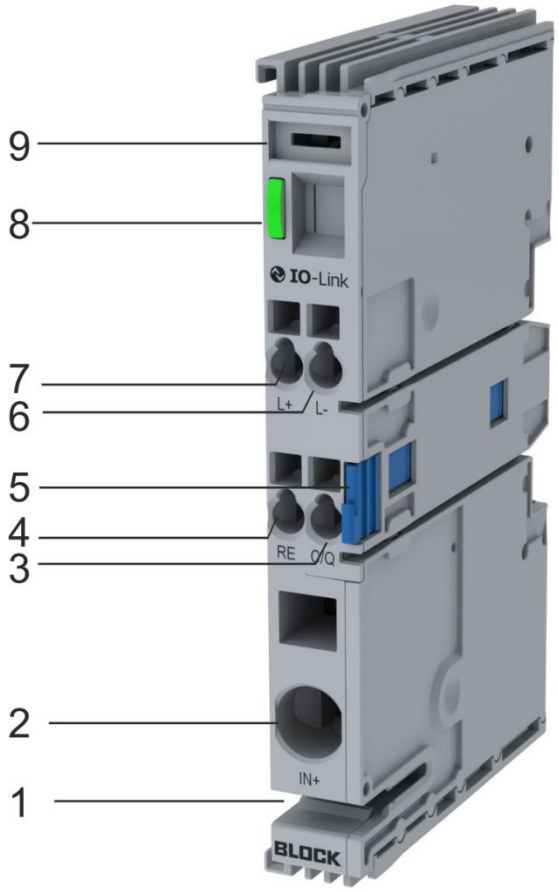


Illustration 4: Vue d'ensemble des connexions et de la signalisation

1) Logement du connecteur transversal EB-BAR
2) Borne d'alimentation jusqu'à 40A max.
3) Communication C/Q
4) Réinitialisation de l'entrée RE
5) Patte de déverrouillage
6) Communication L-
7) Communication L+.
8) Signalisation LED
9) Zone d'inscription

ATTENTION
Le MODULE EB-IO-LINK n'est pas conçu pour l'alimentation en tension de EB-IO-LINK. La tension d'alimentation de 24 Vdc doit être fournie par une borne d'entrée séparée.

4. Mise en service

Le module EB-IO-LINK s'initialise automatiquement en appliquant la tension d'alimentation à la borne IN+ ou en établissant la connexion IO-Link.

Un fonctionnement fonctionnel n'est possible que par la mise en série des modules de protection et l'application de la tension d'alimentation sur IN+.

Après l'application de la tension d'alimentation, tous les disjoncteurs raccordés sont adressés les uns après les autres et ensuite activés de manière sélective les uns après les autres.

En utilisant le module IO-Link, il est possible d'adresser et de gérer jusqu'à 40 canaux de disjoncteurs.

Indications :

Lors de l'application de la tension d'alimentation sur IN+, il est impératif qu'une ligne GND séparée soit raccordée à l'un des canaux du disjoncteur.
Une mise en service sans modules de protection en série peut entraîner un comportement erroné.

4.1 États de fonctionnement

Le module EB-IO-LINK dispose d'une LED pour indiquer l'état de fonctionnement respectif.

Tableau 2 États de fonctionnement

État de fonctionnement	Signalisation LED	Remarque
Allumé, hors ligne	Vert clignotant	Le réseau est activé et adressé, pas de communication IO-Link
Allumé, en ligne	Vert brillant	L'interconnexion est activée et adressée, la communication IO-Link est établie
De	De	Pas de tension d'alimentation ou de connexion IO-Link

4.2 Communication

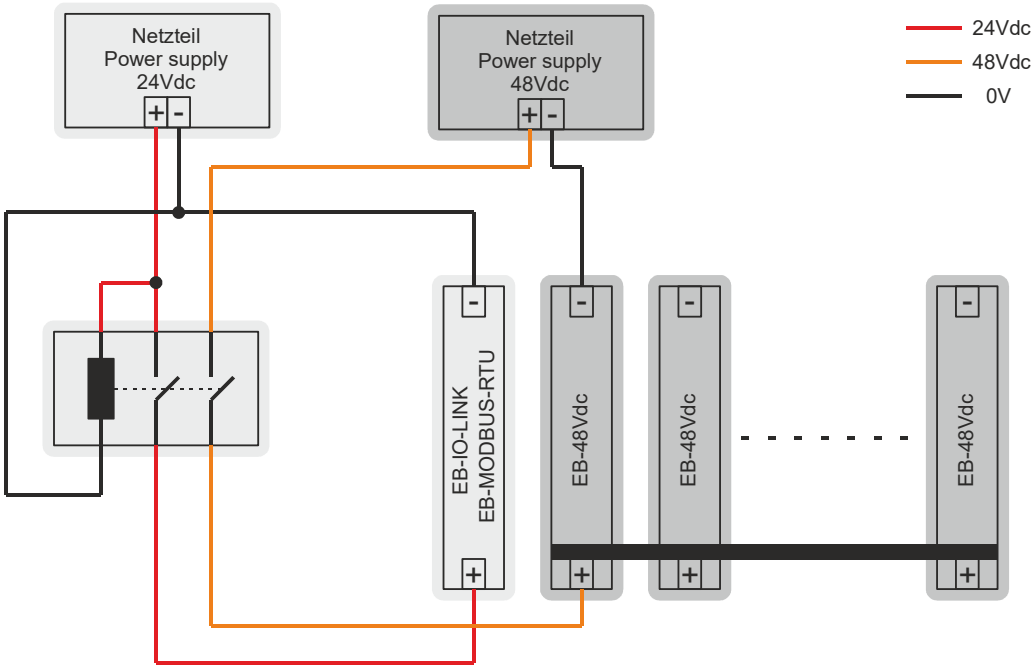
Le module de communication EB-IO-LINK communique selon le standard IO-LINK V1.1 et est rétrocompatible avec le standard IO-LINK V1.0.1.
Un maître IO-Link en version V1.1 ou V1.0 est nécessaire pour communiquer avec le module de communication et le réseau qui y est raccordé.

Le module de communication fonctionne en mode COM 3 (230,4 kB) et échange 6 octets de données de processus avec le maître par cycle (2ms).

4.3 Fonctionnement en 48V

Le module de communication EB-IO-LINK fonctionne exclusivement avec une tension d'alimentation de 24V. C'est pourquoi le module IO-LINK ne peut être utilisé en combinaison avec les disjoncteurs EASY-B 48V qu'avec des tensions d'alimentation séparées. L'alimentation avec l'EB-BAR en combinaison avec les disjoncteurs 48V n'est pas autorisée.

Une solution pour alimenter le module IO-LINK serait d'alimenter séparément les modules de protection et le module de communication via un contacteur. Ainsi, les disjoncteurs peuvent être alimentés en 48V et le module IO-LINK en 24V.



ATTENTION
Utilisation 48V uniquement à vos risques et périls!

5. Données de processus et paramètres

Le module EB-IO-LINK dispose de 6 octets de données de processus qui sont échangées toutes les 2ms avec le maître. La structure et l'organisation de ces données sont traitées en détail au chapitre 5.1.

Outre les données de processus, les paramètres et les données de diagnostic de chaque canal de disjoncteur sont transmis, voir à ce sujet les chapitres 5.2 et 5.3.

5.1 Données de processus

Les données de processus sont échangées avec le maître IO-Link dans un cycle de 2ms à 230400 bauds. Les données de processus se composent de 6 octets au total. Le codage des différents octets est indiqué dans les tableaux 2 à 8.

Tableau 3 Données de processus Collective Events Octet 1

Byte 1	MSB				LSB			
Description	**Bit 7**	**Bit 6**	**Bit 5**	**Bit 4**	**Bit 3**	**Bit 2**	**Bit 1**	**Bit 0**
00 Collective Message Channel Tripped / Switched Off	0	0	0	0	0	0	0	1
01 Collective Message Current >90% Nominal	0	0	0	0	0	0	1	0
02 Group Reset	0	0	0	0	0	1	0	0
03 Internal Communication Failure*	0	0	0	0	1	0	0	0
04 Reserved	0	0	0	1	0	0	0	0
05 Reserved	0	0	1	0	0	0	0	0
06 Reserved	0	1	0	0	0	0	0	0
07 Input Voltage Alarm	1	0	0	0	0	0	0	0

*Le bit est mis à 1 si l'adressage n'a pas abouti Redémarrage du système nécessaire.

Tableau 4 Données de processus eBreaker tripped Octet 2

Byte 2	MSB				LSB			
Description	**Bit 7**	**Bit 6**	**Bit 5**	**Bit 4**	**Bit 3**	**Bit 2**	**Bit 1**	**Bit 0**
08 eBreaker 01 Tripped	0	0	0	0	0	0	0	1
09 eBreaker 02 Tripped	0	0	0	0	0	0	1	0
10 eBreaker 03 Tripped	0	0	0	0	0	1	0	0
11 eBreaker 04 Tripped	0	0	0	0	1	0	0	0
12 eBreaker 05 Tripped	0	0	0	1	0	0	0	0
13 eBreaker 06 Tripped	0	0	1	0	0	0	0	0
14 eBreaker 07 Tripped	0	1	0	0	0	0	0	0
15 eBreaker 08 Tripped	1	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 5 Données de processus eBreaker tripped Octet 3

Byte 3	MSB				LSB			
Description	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
16 eBreaker 09 Tripped	0	0	0	0	0	0	0	1
17 eBreaker 10 Tripped	0	0	0	0	0	0	1	0
18 eBreaker 11 Tripped	0	0	0	0	0	1	0	0
19 eBreaker 12 Tripped	0	0	0	0	1	0	0	0
20 eBreaker 13 Tripped	0	0	0	1	0	0	0	0
21 eBreaker 14 Tripped	0	0	1	0	0	0	0	0
22 eBreaker 15 Tripped	0	1	0	0	0	0	0	0
23 eBreaker 16 Tripped	1	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 6 Données de processus eBreaker tripped Octet 4

Byte 4	MSB				LSB			
Description	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
24 eBreaker 17 Tripped	0	0	0	0	0	0	0	1
25 eBreaker 18 Tripped	0	0	0	0	0	0	1	0
26 eBreaker 19 Tripped	0	0	0	0	0	1	0	0
27 eBreaker 20 Tripped	0	0	0	0	1	0	0	0
28 eBreaker 21 Tripped	0	0	0	1	0	0	0	0
29 eBreaker 22 Tripped	0	0	1	0	0	0	0	0
30 eBreaker 23 Tripped	0	1	0	0	0	0	0	0
31 eBreaker 24 Tripped	1	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 7 Données de processus eBreaker tripped Octet 5

Byte 5	MSB				LSB			
Description	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
32 eBreaker 25 Tripped	0	0	0	0	0	0	0	1
33 eBreaker 26 Tripped	0	0	0	0	0	0	1	0
34 eBreaker 27 Tripped	0	0	0	0	0	1	0	0
35 eBreaker 28 Tripped	0	0	0	0	1	0	0	0
36 eBreaker 29 Tripped	0	0	0	1	0	0	0	0
37 eBreaker 30 Tripped	0	0	1	0	0	0	0	0
38 eBreaker 31 Tripped	0	1	0	0	0	0	0	0
39 eBreaker 32 Tripped	1	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 8 Données de processus eBreaker tripped Octet 6

Byte 6	MSB				LSB			
Description	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
40 eBreaker 33 Tripped	0	0	0	0	0	0	0	1
41 eBreaker 34 Tripped	0	0	0	0	0	0	1	0
42 eBreaker 35 Tripped	0	0	0	0	0	1	0	0
43 eBreaker 36 Tripped	0	0	0	0	1	0	0	0
44 eBreaker 37 Tripped	0	0	0	1	0	0	0	0
45 eBreaker 38 Tripped	0	0	1	0	0	0	0	0
46 eBreaker 39 Tripped	0	1	0	0	0	0	0	0
47 eBreaker 40 Tripped	1	0	0	0	0	0	0	0

5.2 Données E/S acycliques du module de communication

Les données d'E/S acycliques sont des informations qui peuvent être interrogées directement par le module de communication EB-IO-LINK. L'interrogation s'effectue à l'aide d'un module de fonction mis à disposition par le fabricant du maître IO-LINK.

Outre les informations standard (jusqu'à l'index 37), il est possible de prédéfinir et d'appeler des paramètres, présentés ci-après dans le **tableau 9**:

Tableau 9 Données d'E/S acycliques

Index dec	Fonctions	Type de données	Attribut	Remarque
16	Vendor Name	String	RO	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
17	Vendor Text	String	RO	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
18	Product Name	String	RO	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
19	Product Id	String	RO	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
20	Product Text	String	RO	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
21	Product Serial Number	String	RO	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
22	Hardware Revision	String	RO	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
23	Firmware Revision	String	RO	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
24	Application Specific Tag	String	R/W	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
32	Error Count	16 Bit	RO	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
36	Device Status	8 Bit	RO	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
37	Detalied Device Status	String	RO	IO-Link Interface und System Spezifikation V1.1.2
81	Gateway Options	8 Bit	R/W	Optionen des Kommunikationsmodul
90	Input Voltage	16 Bit	RO	Eingangsspannungshöhe an der Einspeiseklemme
91	Number of Nodes	8 Bit	RO	Anzahl der Adressierten Schutzschalter
100	ThresholdCriticalInputVoltageMax	16 Bit	R/W	Obere Grenze für Input Voltage Alarm
101	ThresholdCriticalInputVoltageMin	16 Bit	R/W	Untere Grenze für Input Voltage Alarm
102	Events Enable	8 Bis	R/W	Events für das erste Prozessdatenbyte

5.3 Données E / A acycliques du réseau

Les données d'E/S acycliques sont des informations qui peuvent être obtenues directement à partir des canaux du disjoncteur, représentées ci-dessous en **Tableau 10**.

Les différents codages des données sont présentés ci-dessous.

Tableau 10 Réseau de données E/S acycliques

Index dec	Fonctions	Type de données	Attribut	Remarque
70	eBreaker RC_Status 1-8	8 Bit	RO	Bit de contrôle pour régler le courant
71	eBreaker RC_Status 9-16	8 Bit	RO	Bit de contrôle pour régler le courant
72	eBreaker RC_Status 17-24	8 Bit	RO	Bit de contrôle pour régler le courant
73	eBreaker RC_Status 25-32	8 Bit	RO	Bit de contrôle pour régler le courant
74	eBreaker RC_Status 33-40	8 Bit	RO	Bit de contrôle pour régler le courant
80	eBreaker Command(ON/OFF/RESET)	8Bit	WO	Activation / désactivation / réinitialisation des différents disjoncteurs
82	eBreaker Set Options to ALL	8Bit	WO	Transfert des options du premier disjoncteur à tous les modules
83	eBreaker Reset Trip Counter 1-40	8Bit	WO	Réinitialisation du compteur de déclenchement. Après le redémarrage, automatiquement 0
201 - 240	eBreaker Trip Counter	8Bit	RO	Compteur de déclenchement du disjoncteur
301 - 340	eBreaker Current	16Bit	RO	Courant réel
401 - 440	eBreaker Trip Current	8Bit	RW	Courant de déclenchement
501 - 540	eBreaker Status	8Bit	RO	État des disjoncteurs (voir tableau 10)
601 - 640	eBreaker Software Version	16Bit	RO	Version du logiciel du disjoncteur
701 - 740	eBreaker Options	16Bit	RW	Options du disjoncteur
801 - 840	eBreaker Production Number	String	RO	Numéro de production du disjoncteur
901 - 940	eBreaker Type	8Bit	RO	Désignation du type de disjoncteur

5.3.1 Codage des disjoncteurs Courants

Le codage des courants de déclenchement (index 401 - 416) est présenté dans **le tableau 11**:

Tableau 11 Codage des courants

Déc. Valeur	Fonctions	Remarque	Version IODD	
0	Default	IODD DEFAULT	EB-IO-LINK1_IODD_V01 EB-IO-LINK_IODD-V02	EB-IO-LINK1_IODD_V04 EB-IO-LINK_IODD_V04
5	0.5	Courant de déclenchement 0.5A		
10	1	Courant de déclenchement 1A		
20	2	Courant de déclenchement 2A		
30	3	Courant de déclenchement 3A		
40	4	Courant de déclenchement 4A		
50	5	Courant de déclenchement 5A		
60	6	Courant de déclenchement 6A		
80	8	Courant de déclenchement 8A		
100	10	Courant de déclenchement 10A		
75	7,5	Courant de déclenchement 7,5A		

IODD FW: Version jusqu'à 1.10
IODD FW: Version à partir de 1.10

5.3.2 Codage du disjoncteur

Le codage du statut (index 501 - 540) est présenté dans **le tableau 12**:

Tableau 12 Codage du statut

Déc. Valeur	Fonctions	IOOD Version	Déc. Valeur	Fonctions	IODD Version
0	Non connecté	EB-IO-LINK1_IODD_V01 EB-IO-LINK_IODD-V02	0	Non connecté	EB-IO-LINK1_IODD_V04 EB-IO-LINK_IODD_V04
1	Désactivé via l'interface		1	Désactivé via l'interface	
2	Allumé		2	Activé	
3	Déclenché		3	Déclenché	
6	Courant >90% nominal		6	Courant de sortie >90% du courant nominal	
14	Courant >100% nominal		14	Courant de sortie >100% du courant nominal	
18	Erreur matérielle		18	Erreur matérielle	
20	Détente thermique		20	Détente thermique	
50	Désactivé Local		50	Désactivé local	

Remarque :
Si un disjoncteur a été désactivé localement, il ne peut être réactivé que localement. Cette fonctionnalité sert à la sécurité lors de travaux sur l'installation

5.3.3 Codage des options du disjoncteur

La codification des options (index 701 - 740) est présentée dans **le tableau 13**.

Tableau 13 Codage des options

Numéro	Description	MSB1				LSB1				MSB0				LSB0				IODD Version	
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0		
1	Signal OK lorsque le canal est déclenché	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EB-IO-LINK1_IODD_V01	EB-IO-LINK1_IODD_V04
	État du signal OK lorsque le canal est déclenché/désactivé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	EB-IO-LINK_IODD_V02	EB-IO-LINK_IODD_V04
2	Signal OK 'HIGH' en cas d'erreur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Signal OK 'LOW' en cas d'erreur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
3	Adressage automatique ON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Adressage automatique OFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
4	Comportement de déclenchement du fusible SLOW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Comportement de déclenchement du fusible FAST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		

IODD FW: Version jusqu'à 1.10
IODD FW: Version à partir de 1.10

Explication des options des disjoncteurs 1 - 4

1. Sélection entre uniquement pour les canaux déclenchés ou les canaux déclenchés et désactivés manuellement pour le signal OK. **RÉGLAGE D'USINE : 1**
2. Sélection du type de sortie OK du signal. **RÉGLAGE D'USINE : 1**
3. Chaque redémarrage du système entraîne un adressage automatique du système. Si cela n'est pas nécessaire, il est possible de l'empêcher. **RÉGLAGE D'USINE : 0**
4. Commutation entre la courbe caractéristique rapide et la courbe caractéristique lente. **RÉGLAGE D'USINE : EB-x7 = 1, EB-x8 = 0**

Numéro	Description	MSB1				LSB1				MSB0				LSB0				IODD Version
		Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	
1	Tripped / Tripped OFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EB-IO-LINK1_IODD_V01
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
2	OK inverted / non inverted	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	EB-IO-LINK_IODD-V02
3	Auto Addr On / Off	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	

Remarque :
Les options des disjoncteurs correspondent à l'état de livraison 3 (dez), c'est-à-dire que les deux premières options sont activées.
L'option "Auto Addr On / Off" n'est disponible qu'à partir de la version 1.12 du firmware des disjoncteurs (RO) et indique si l'attribution automatique d'adresses est activée ou désactivée.

5.3.4 Codage des types de disjoncteurs

La codification des types (index 901 - 940) est présentée dans **le tableau 14**.

Tableau 14 Codification des types

Déc. Valeur	Désignation	IODD Versions Name	
170	EB-3824-100-0	EB-IO-LINK1_IODD_V01 EB-IO-LINK_IODD-V02	EB-IO-LINK1_IODD_V04 EB-IO-LINK_IODD_V04
138	EB-0824-100-0		
145	EB-1824-010-0		
146	EB-1824-020-0		
147	EB-1824-030-0		
148	EB-1824-040-0		
150	EB-1824-060-0		
152	EB-1824-080-0		
154	EB-1824-100-0		
193	EB-1724-010-0F		
194	EB-1724-020-0F		
195	EB-1724-030-0F		
196	EB-1724-040-0F		
198	EB-1724-060-0F		
199	EB-1724-075-0F		
200	EB-1724-080-0F		
202	EB-1724-100-0F		
234	EB-3724-100-0F		
209	EB-1724-2020-0F		
210	EB-1724-2040-0F		
211	EB-1724-2060-0F		
212	EB-1724-2080-0F		
214	EB-1724-2120-0F		
215	EB-1724-2150-0F		
216	EB-1724-2160-0F		
248	EB-3724-2160-0F		
155	EB-1724-120-0F		
156	EB-1724-140-0F		
157	EB-1724-150-0F		
158	EB-1724-160-0F		
173	EB-3724-150-0F		
174	EB-3724-160-0F		
141	EB-0724-150-0F		
142	EB-0724-160-0F		
186	EB-0724-100-0F		

IODD FW: Version jusqu'à 1.10
IODD FW: Version à partir de 1.10

5.3.5 Codage des options de la passerelle

Numéro	Description	MSB0				LSB0				IODD Version	
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0		
1	Adresse automatique activée	0	0	0	0	0	0	0	0	EB-IO-LINK1_IODD_V01	EB-IO-LINK1_IODD_V04
	Adresse automatique désactivée	0	0	0	0	0	0	0	1	EB-IO-LINK_IODD_V02	EB-IO-LINK_IODD_V04

IODD FW: Version jusqu'à 1.10
IODD FW: Version à partir de 1.10

5.3.6 Codage des commandes des disjoncteurs

Le codage des commandes (index 80) est présenté dans le **tableau 15**:

Tableau 15 Codage des commandes

Déc. Valeur	Désignation	Remarque
1	ON	Kanal 1 An
2	OFF	Kanal 1 Aus
3	RESET	Kanal 1 Reset
6	ON	Kanal 2 An
7	OFF	Kanal 2 Aus
8	RESET	Kanal 2 Reset
11	ON	Kanal 3 An
12	OFF	Kanal 3 Aus
13	RESET	Kanal 3 Reset
...	...	...

Remarque :
Les adresses des canaux sont formées par un décalage de 5 décimales.

5.3.7 Codage pour la réinitialisation du disjoncteur Compteur de déclenchement

Le codage de la fonction de réinitialisation (index 83) pour le compteur de déclenchement est présenté dans **le tableau 16**:

Tableau 16 Codage du Reset

Déc. Valeur	Fonctions	Remarque
1	RESET	Kanal 1 Reset Trip Counter
2	RESET	Kanal 2 Reset Trip Counter
3	RESET	Kanal 3 Reset Trip Counter
4	RESET	Kanal 4 Reset Trip Counter
5	RESET	Kanal 5 Reset Trip Counter
6	RESET	Kanal 6 Reset Trip Counter
...	...	...

Remarque :
Les adresses des canaux sont formées par les numéros des canaux.