

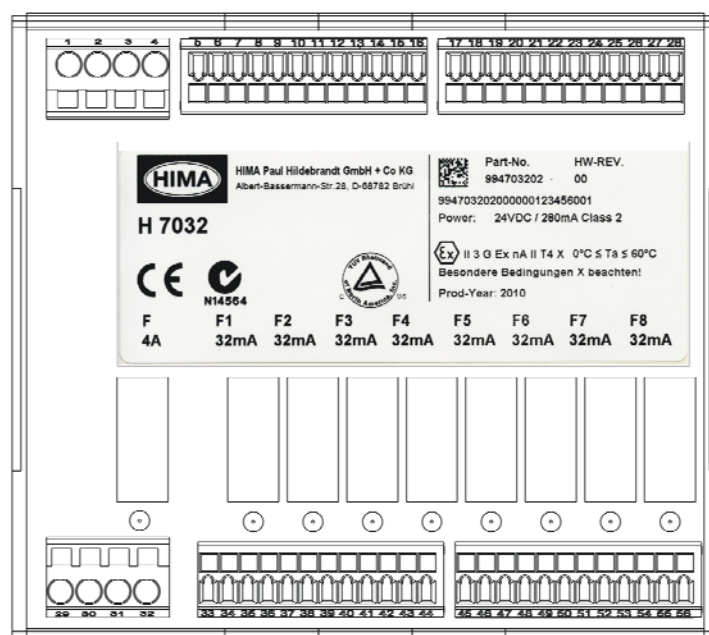
Industrie-Automation

Systeme HIMatrix

Manuel Technique

H 7032

Interface Transmetteur 2 fils



Mentions Légales

Tous les produits et informations contenus dans ce manuel technique sont protégés par la marque HIMA. Sauf stipulation contraire, ceci s'applique également aux autres constructeurs qui y seraient mentionnés ainsi qu'à leurs produits.

Toutes les données et conseils techniques contenus dans ce document ont été élaborés avec la plus grande attention et ont été efficacement soumis aux contrôles qualité nécessaires. Cependant, nous ne pouvons complètement exclure d'éventuelles erreurs.

Par conséquent, HIMA se doit d'informer que la société exclue toute garantie et responsabilité légale pour les dommages directs et indirects consécutifs, de quelque nature que ce soit, à ces erreurs. Nous sommes reconnaissant de toute remarque concernant la présence d'éventuelles inexactitudes.

Sous réserve de modifications techniques.

Pour plus d'informations référez-vous à la documentation sur CD-ROM ou visitez notre site web:
www.hima.com

Pour toute demande d'information, contactez:

HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG
Boîte Postale 1261
68777 Brühl, Allemagne

Tél.: +49 6202 709-0

Fax: +49 6202 709-107

E-mail: info@hima.com



Sommaire

1	HIMatrix H 7032 Transmetteur 2 fils avec Filtre HART	4
1.1	Introduction	4
1.1.1	Description de l'Interface H 7032	5
1.1.2	Brochage du Transmetteur 2 fils	6
1.2	Fonctionnement	7
1.2.1	Surveillance de la Tension d'Alimentation U_{TM} du Transmetteur	7
1.3	Données Techniques H 7032	8

1 HIMatrix H 7032 Transmetteur 2 fils avec Filtre HART

Référence HIMA 99 4703202

1.1 Introduction

H 7032 est une interface électronique conçue pour l'automate modulaire MI 24 01 du système HIMatrix F60 qui permet, après connexion, d'alimenter un transmetteur 2 fils passif.

H 7032 comporte les caractéristiques suivantes:

- Protection des entrées du MI 24 01
- 8 bornes d'alimentation pour transmetteur 2 fils passif S1...S8.
- Filtre passe-bas pour Signal HART
- Surveillance de la tension d'alimentation du transmetteur possible
- Utilisation jusqu'au niveau SIL 3
- Montage sur profilé 35 mm DIN

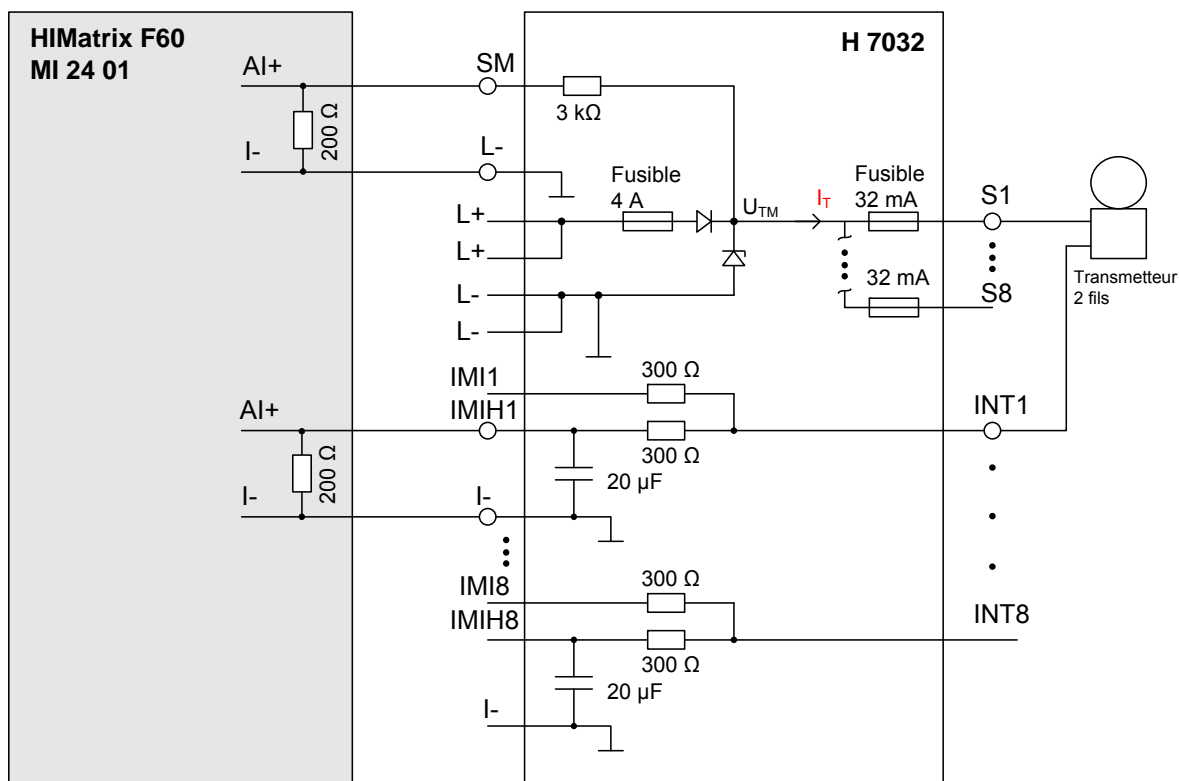


Schéma 1: Schéma fonctionnel H 7032

1.1.1 Description de l'Interface H 7032

Désignation	Fonction	Coupe transversale
L+, L-	Tension d'alimentation H 7032	2,5 mm ²
S1...S8	Alimentation du transmetteur 2 fils	1,5 mm ²
INT1...INT8	Entrée analogique du transmetteur	1,5 mm ²
SM	Surveillance de la tension d'alimentation (U_{TM}), connexion sur entrée analogique MI 24 01	2,5 mm ²
L-	Potentiel d'alimentation Raccordement du MI 24 01 à la terre	2,5 mm ²
IMI1...IMI8	Entrée analogique interface électronique Raccordement à l'entrée analogique MI 24 01	1,5 mm ²
IMIH1...IMIH8	Entrée analogique interface électronique, signal filtré Raccordement à l'entrée analogique MI 24 01	1,5 mm ²
I-	Potentiel d'alimentation Raccordement du MI 24 01 à la terre	1,5 mm ²

Tableau 1: Description des bornes du transmetteur 2 fils

1.1.2 Brochage du Transmetteur 2 fils

Broche	Signal	Broche	Signal
1	SM	29	L+
2	SM	30	L+
3	L-	31	L-
4	L-	32	L-
5	IMI1	33	S1
6	IMIH1	34	INT1
7	I-	35	non connecté
8	IMI2	36	S2
9	IMIH2	37	INT2
10	I-	38	non connecté
11	IMI3	39	S3
12	IMIH3	40	INT3
13	I-	41	non connecté
14	IMI4	42	S4
15	IMIH4	43	INT4
16	I-	44	non connecté
17	IMI5	45	S5
18	IMIH5	46	INT5
19	I-	47	non connecté
20	IMI6	48	S6
21	IMIH6	49	INT6
22	I-	50	non connecté
23	IMI7	51	S7
24	IMIH7	52	INT7
25	I-	53	non connecté
26	IMI8	54	S8
27	IMIH8	55	INT8
28	I-	56	non connecté

Tableau 2: Brochage du transmetteur 2 fils

1.2 Fonctionnement

Pour mettre en service le H 7032, définissez les paramètres de l'automate comme suit:

- Dans ELOP II Factory/SILworX, paramétrez le transmetteur de l'automate MI 24 01 MI[xx]. Transmetteur Utilisé sur "FALSE".
- La tension d'alimentation (L+) du H 7032 doit être paramétrée sur les valeurs suivantes:
 $L+ = U_{Tmin} + 16 \text{ V @ } 23 \text{ mA}$, U_{Tmin} = tension d'alimentation minimale du transmetteur
- Utilisez les bornes IMIH, si le signal d'entrée filtré du transmetteur 2 fils doit être utilisé.

1.2.1 Surveillance de la Tension d'Alimentation U_{TM} du Transmetteur

Raccordez les entrées analogiques de l'automate MI 24 01 aux bornes SM et L- afin d'assurer la surveillance de la tension d'alimentation U_{TM} du transmetteur. L'alimentation du transmetteur U_{TM} est alors sous la surveillance du courant I_{MI24} , voir équation suivante:

$$I_{MI24} = U_{TM} / 3200 \Omega$$

$$U_{TM} = U_{Tmin} + I_T \times 500 \Omega + I_T \times R_{cable} + U_{Fusible \text{ 32 mA}} + \text{Tolérance}$$

Example:

$$U_{Tmin} = 12 \text{ V}, I_T = 22 \text{ mA}, R_{cable} = 40 \Omega, U_{Fusible \text{ 32 mA}} = 0,6 \text{ V}, \text{Tolérance} = 0,9 \text{ V}$$

$$I_{MI24} = (12 \text{ V} + 11 \text{ V} + 0,88 \text{ V} + 0,6 \text{ V} + 0,9 \text{ V}) / 3200 \Omega$$

$$I_{MI24} = 7,93 \text{ mA}$$

Le courant d'entrée minimum du MI 24 01 ne doit pas être inférieure à 7,93 mA.

L'automate surveille la tension d'alimentation U_{TM} du transmetteur. Si la tension U_{TM} est plus petite que la tension minimale fournie par le transmetteur U_{Tmin} , alors les signaux provenant du transmetteur raccordé ne peuvent être considérés comme sûrs.

1.3 Données Techniques H 7032

Transmetteur 2 fils	
Tension d'alimentation (L+) réglée	20...30 VDC, PELV, SELV classé 2
Courant absorbé	Max. 280 mA
Alimentation du transmetteur (transmetteur 2 fils)	
Alimentation du transmetteur U_T	Tension entre S et INT
Tension d'alimentation U_S	Tension entre S et L-
Courant (Alimentation du transmetteur) I_{TC}	Max. 32 mA
Surveillance de la tension d'alimentation du transmetteur	Respectez la tension d'alimentation minimale $U_{Tmin.}$ pour le transmetteur raccordé!
Surveillance de la tension d'alimentation du transmetteur (SM)	
Tension d'alimentation surveillée du transmetteur U_{TM}	$U_{TM} = U_{Tmin} + I_T \times 500 \Omega + I_T \times R_{cable} + U_{Fusible\ 32\ mA} + \text{Tolérance}$
Fusible	
Cartouche Fusible type G- 32 mA	Référence No.: 57 0174327
Filtre	
Constante de temps τ	$\tau = 6\ ms$
Impédance du Filtre	300 Ω
Oscillation du signal causée par le signal HART	$\pm 0,3\ \% @ 20\ mA, 1200...2200\ Hz$
Montage H7032	
Montage	sur profilé 35 mm (DIN)
Position de montage	Horizontalement ou verticalement, espacement non nécessaire
Conditions de montage spéciales pour USA/ Canada	Montage dans armoire ou boîtier de commande de type 3.
Généralités	
Types de protection	IP20
Poids	env. 220 g
Température de fonctionnement	0 °C...+60 °C
Température de stockage	-40 °C...+85 °C
Dimensions (H x L x P)	env. 112 x 125 x 40 mm

Tableau 3: Données techniques

HIMA
... la décision sûre



HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG
Industrie-Automation
Boîte Postale 1261 • 68777 Brühl
Téléphone: +49 6202 709-0 • Fax: +49 6202 709-107
E-mail: info@hima.com • Internet: www.hima.de