

HYDAC

FILTER SYSTEMS

CSI-B-7

ConditionSensor Interface

Notice d'utilisation

Français (traduction de l'original)

Valable à partir de la version V 2.00 du firmware.

N° de documentation : 3733328c



Mentions légales

Editeur et responsable du contenu :

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Postfach 1251

66273 Sulzbach / Saarland

Allemagne

Téléphone : +49 (0)6897 509 01

Téléfax : +49 (0)6897 509 9046

E-mail : filtersystems@hydac.com

Site internet : www.hydac.com

Tribunal chargé du registre : Saarbrücken, HRB 17216

Gérant : Mathias Dieter,
Dipl.Kfm. Wolfgang Haering

Personne chargée de la documentation

M. Günter Harge

c/o HYDAC International GmbH, Industriegebiet, 66280 Sulzbach / Saar

Téléphone : +49 (0)6897 509 1511

Téléfax : +49 (0)6897 509 1394

E-mail : guenter.harge@hydac.com

© HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne doit être copiée ou reproduite sous quelque forme que ce soit, ni traitée ou diffusée à l'aide de systèmes électroniques, sans autorisation écrite préalable de l'éditeur. Cette documentation a été élaborée et vérifiée avec le plus grand soin. Malgré cela, il est impossible d'exclure totalement la présence potentielle d'erreurs.

Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis le contenu du présent manuel.

Sommaire

Mentions légales	2
Personne chargée de la documentation	2
Sommaire	3
Avant-propos	5
Support technique	5
Modifications du produit.....	5
Garantie.....	5
Utilisation de cette documentation.....	6
Consignes de sécurité	7
Symboles de danger.....	7
Termes d'avertissement et leur signification dans les consignes de sécurité	8
Structure des consignes de sécurité.....	9
Respect des réglementations	9
Utilisation conforme	10
Utilisation non conforme	11
Qualification du personnel/groupe cible.....	11
Stockage de la CSI	13
Conditions de stockage	13
Décodage de la plaque signalétique	13
Contrôle de la livraison	14
Particularités de la CSI-B-7	15
Montage de la CSI-B-7	16
Vue d'ensemble du raccordement de la CSI-B-7	17
Vérification de l'index matériel CS1000	18
Raccordement de CS1000 avec index matériel « A » ou « B ».....	19
Raccordement de CS1000 avec index matériel à partir de « C ».....	20
Raccordement de l'AS1000	21
Raccordement du MCS1000	22
Raccordement de la tension d'alimentation de la CSI-B-7.....	23
Réglage de l'adresse IP.....	24
Régler l'adresse IP via Ethernet par FluMoS (≥ V1.5x R05).....	24
Régler l'adresse IP par HMG3000 ou CSI-B-2	25
Connexion de la CSI-B-7 au réseau	26
Relevé / Évaluation des valeurs mesurées	28
FluMoS - FluidMonitoring Software	28
FluMoT - FluidMonitoring Toolkit	30

Lecture de données de mesure via ModbusTCP	31
Accessoires	32
Connecteurs	32
Câble de raccordement blindé	32
Codage des câbles	33
Code de commande	33
Caractéristiques techniques	34
Index	35

Avant-propos

Nous avons apporté le plus grand soin à l'élaboration de cette notice d'utilisation. Toutefois, on ne peut exclure que des erreurs indépendantes de notre volonté aient pu s'y glisser. Veuillez donc prendre en considération que, sauf dispositions contraires, notre garantie et notre responsabilité – pour quelque raison juridique que ce soit – sont exclues concernant les informations contenues dans ce manuel d'instruction. Nous déclinons en particulier toute responsabilité pour les pertes de bénéfices ou autres dommages financiers. Cette clause de non-responsabilité ne s'applique pas en cas de fait volontaire ou de négligence grave. De plus, elle ne s'applique pas en cas de silence dolosif sur un vice ou aux vices dont l'absence a été garantie ainsi qu'en cas d'atteinte fautive à la vie, à l'intégrité corporelle ou à la santé. En cas de violation par négligence d'une obligation fondamentale du contrat, notre responsabilité est limitée au dommage prévisible. Toute prétention selon la loi sur la responsabilité du produit reste inchangée.

Support technique

Si vous avez des questions au sujet d'un produit, veuillez vous adresser à notre service technique. Pour toute demande d'informations, nous vous remercions d'indiquer la désignation, le numéro de série ainsi que le code article du produit :

Fax : +49 (0) 6897 / 509 - 9046

E-mail : filtersystems@hydac.com

Modifications du produit

Si vous effectuez des modifications sur le produit (p. ex. achat d'options supplémentaires, etc.), nous attirons votre attention sur le fait que les données de cette notice ne seront en partie plus valables ni, le cas échéant, suffisantes.

Après des modifications ou des réparations sur des pièces qui ont une influence sur la sécurité du produit, celui-ci ne doit être remis en service qu'après vérification et approbation de la part d'un technicien HYDAC.

Veuillez par conséquent nous informer immédiatement de toute modification que vous effectuez ou faites effectuer sur le produit.

Garantie

Nous prenons en charge la garantie conformément aux Conditions générales de vente et de livraison de la société HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH.

Vous trouverez ces dernières sous www.hydac.com -> Conditions générales de vente (CGV).

Utilisation de cette documentation



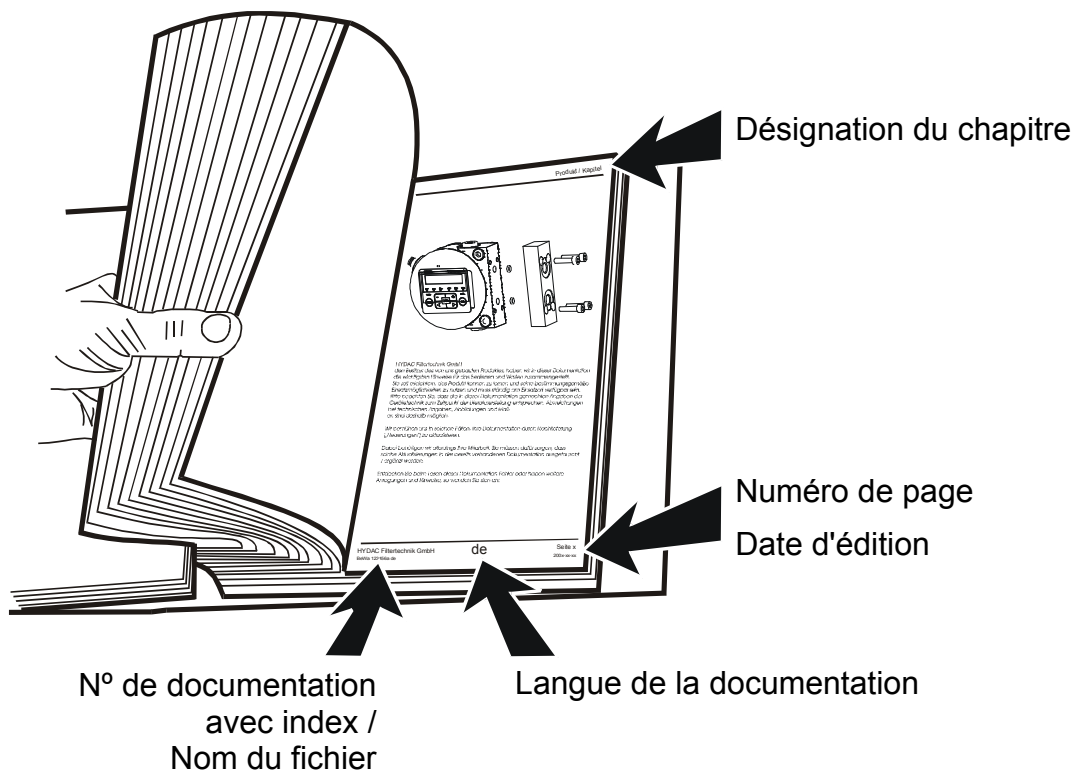
Veillez noter que la possibilité décrite ici d'accéder rapidement à une information précise ne dispense pas de lire consciencieusement cette notice dans son intégralité avant la première mise en service et, par la suite, à intervalles réguliers.

Quelle est l'information recherchée ?

J'associe l'information recherchée à un thème particulier.

Où trouver l'information souhaitée ?

Un sommaire se trouve au début de cette documentation. Celui-ci m'indique le chapitre que je cherche et le numéro de page correspondant.



Le n° de documentation avec index sert à identifier et commander la notice. L'index est incrémenté après chaque amélioration/modification de la notice.

Consignes de sécurité

L'appareil est construit selon les prescriptions légales en vigueur au moment de la livraison et correspond à l'état de la technique le plus récent au niveau de la sécurité technique.

Les éventuels dangers résiduels sont identifiés par des consignes de sécurité et sont décrits dans les instructions de service.

Tenez compte de toutes les consignes de sécurité et avertissements apposés sur le groupe. Maintenez-les toujours complets et en bon état de lisibilité.

Symboles de danger

Ces symboles apparaissent dans les instructions de service chaque fois que des consignes de sécurité signalent des dangers particuliers pour les personnes, les biens matériels ou l'environnement.

Respectez ces consignes et soyez particulièrement vigilant dans ces cas-là.

Transmettez toutes les consignes de sécurité également aux autres utilisateurs.



Danger d'ordre général

Termes d'avertissement et leur signification dans les consignes de sécurité **DANGER**

DANGER signale un danger de risque élevé pouvant provoquer la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

 **AVERTISSEMENT**

AVERTISSEMENT signale un danger de risque moyen pouvant provoquer la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

 **ATTENTION**

ATTENTION signale un danger de risque faible pouvant provoquer des blessures légères s'il n'est pas évité.


AVIS

AVIS signale un danger pouvant provoquer des dégâts matériels s'il n'est pas évité.

Structure des consignes de sécurité

Tous les avertissements contenus dans la présente notice sont mis en évidence par des pictogrammes et des termes d'avertissement. Le pictogramme et le terme d'avertissement vous donnent une idée de la gravité du danger.

Les avertissements précédant chaque manipulation sont présentés comme suit :

SYMBOLE DE DANGER	 TERME D'AVERTISSEMENT
	<p>Type et source du danger</p> <p>Conséquence du danger</p> <p>► Mesures permettant d'éviter le danger</p>

Respect des réglementations

Respectez entre autre les réglementations et directives suivantes :

- Réglementations légales et locales de prévention des accidents
- Réglementations légales et locales de protection de l'environnement
- Dispositions spécifiques au pays ou dépendantes de l'organisme

Utilisation conforme

Utilisez la ConditionSensor Interface CSI exclusivement pour l'utilisation décrite ci-après.

La CSI-B-7 permet une intégration simple et la lecture par des capteurs SMART HYDAC, jusqu'à deux maximum, parmi, entre autres, les modèles suivants :

- ContaminationSensor série CS1000
- AquaSensor AS série 1000
- MetallicContamination Sensor série MCS1000
- HYDACLab HLB série 1000

AVIS

Capteur incorrect

La communication est inexistante ou mauvaise

- ▶ Ne raccordez la CSI-B-7 qu'à des capteurs SMART HYDAC.

AVIS

Raccordement de plus de 2 capteurs

La communication est inexistante ou mauvaise

- ▶ Raccordez maximum deux capteurs à la CSI-B-7.

AVIS

Dépassement de la longueur de câble maximale admise

La communication est inexistante ou mauvaise

- ▶ Respectez la longueur de câble maximale admise.

Fait également partie d'une utilisation conforme :

- le respect de toutes les consignes de la notice d'utilisation.

Utilisation non conforme

Toute utilisation autre ou en dehors de celle prévue est considérée comme non conforme. La société HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH décline toute responsabilité en cas de dommages consécutifs à une telle utilisation. L'exploitant en porte seul la responsabilité.

Une utilisation non conforme peut entraîner des dangers ou des dégâts sur le capteur. Des utilisations non conformes sont p. ex. :

- le fonctionnement avec d'autres capteurs que ceux prévus pour une utilisation conforme ;
- le fonctionnement avec plus de deux capteurs ;
- les modifications apportées par l'exploitant à la construction de l'Interface.

Qualification du personnel/groupe cible

Les personnes travaillant avec le capteur doivent être familiarisées avec les dangers liés à la manipulation de l'Interface.

Le personnel auxiliaire et spécialisé doit avoir lu et compris la notice d'utilisation, et en particulier les consignes de sécurité ainsi que les réglementations en vigueur, avant de travailler avec ce produit.

La notice d'utilisation et les réglementations en vigueur doivent être conservées de manière à être accessibles au personnel utilisateur et spécialisé.

La présente notice d'utilisation s'adresse aux personnes suivantes :

Personnel auxiliaire : ces personnes sont formées à la manipulation du capteur et informées des dangers potentiels en cas de comportement non conforme.

Personnel spécialisé : ces personnes disposent d'une formation spécialisée appropriée ainsi que de plusieurs années d'expérience professionnelle. Elles sont capables d'évaluer et d'effectuer le travail qui leur est confié et de reconnaître les dangers potentiels.

Activité	Personne	Connaissances
Transport/Stockage	Personnel auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune connaissance particulière n'est requise
Installation électrique Première mise en service Dépannage Mise hors service	Personnel spécialisé	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulation en toute sécurité des outils • Mise en place et raccordement des lignes électriques • Connaissances en communication sur réseau • Connaissances concernant la manipulation de PC sous Windows et l'installation de programmes • Connaissances spécifiques au produit
Utilisation, surveillance du fonctionnement	Personnel spécialisé	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances concernant la manipulation de PC sous Windows • Connaissances spécifiques au produit
Démontage, élimination	Personnel spécialisé	<ul style="list-style-type: none"> • Elimination conforme et respectueuse de l'environnement des fluides et des matériaux • Décontamination des substances nocives • Connaissances concernant la revalorisation

Stockage de la CSI

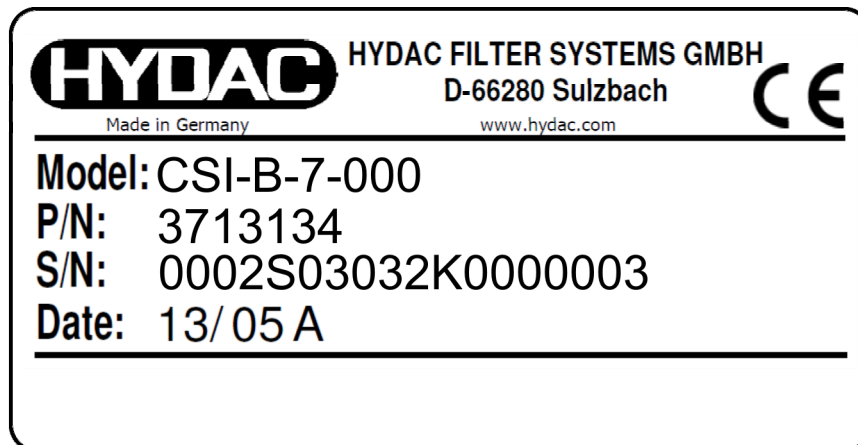
Stockez la CSI dans un endroit propre et sec, si possible dans l'emballage d'origine. Retirez l'emballage seulement au moment de l'installation.

Conditions de stockage

Température de stockage : -40 ... 80 °C / -40 ... + 176 °F
Humidité relative de l'air : maximum 95 %, sans condensation

Décodage de la plaque signalétique

Vous trouverez les informations détaillées sur l'identification du CSI sur la plaque signalétique. Celle-ci est bien visible sur l'avant de l'appareil et indique la désignation exacte du produit ainsi que son numéro de série.



Ligne	->	Description
Model	->	Code de commande, voir informations détaillées page 33
P/N	->	Code article
S/N	->	N° de série
date	->	Année/semaine de fabrication et index matériel

Contrôle de la livraison

La ConditionSensor Interface est livrée emballée, prête à fonctionner et pré-réglée. Avant sa mise en service, vérifiez que l'emballage de la CSI-B-7 contient tous les éléments prévus.

La livraison comprend :

Quantité	Désignation
1	ConditionSensor Interface CSI-B-7
1	Notice d'utilisation (le présent document)



Particularités de la CSI-B-7

Le module d'interface ConditionSensor sert à la transposition des signaux de capteurs numériques (**Hydac Sensor Interface HSI**) dans un protocole de réseau (HSI TCP/IP ou Modbus TCP).

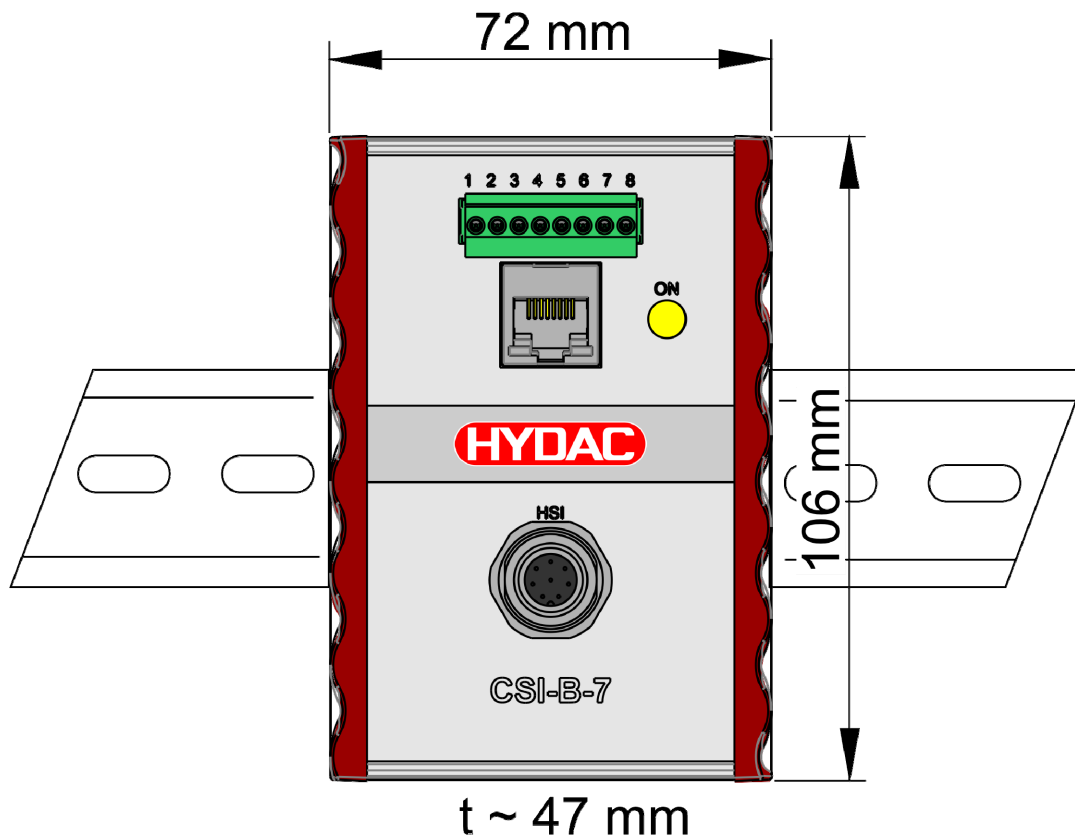
Vous pouvez raccorder et alimenter en tension jusqu'à deux capteurs via les vis de serrage sur la CSI-B-7. Paramétrez l'adresse IP souhaitée, le masque de sous-réseau et la passerelle standard une seule fois via l'embase à 5 pôles, M12x1. Le raccordement au réseau s'effectue par un câble réseau courant (patch) doté d'une fiche RJ45. Le module d'interface est conçu pour le montage sur profilé chapeau dans les armoires de commande.

Les caractéristiques principales de la CSI-B-7 sont les suivantes :

- 2 canaux d'entrée pour capteurs SMART HYDAC ;
- Modbus TCP
- le raccordement direct des capteurs via les bornes à vis ;
- le raccordement au réseau via la douille RJ45 ;
- la construction réduite et compacte ;
- la compatibilité avec le montage sur profilé chapeau ;
- l'indice de protection IP 40.

Montage de la CSI-B-7

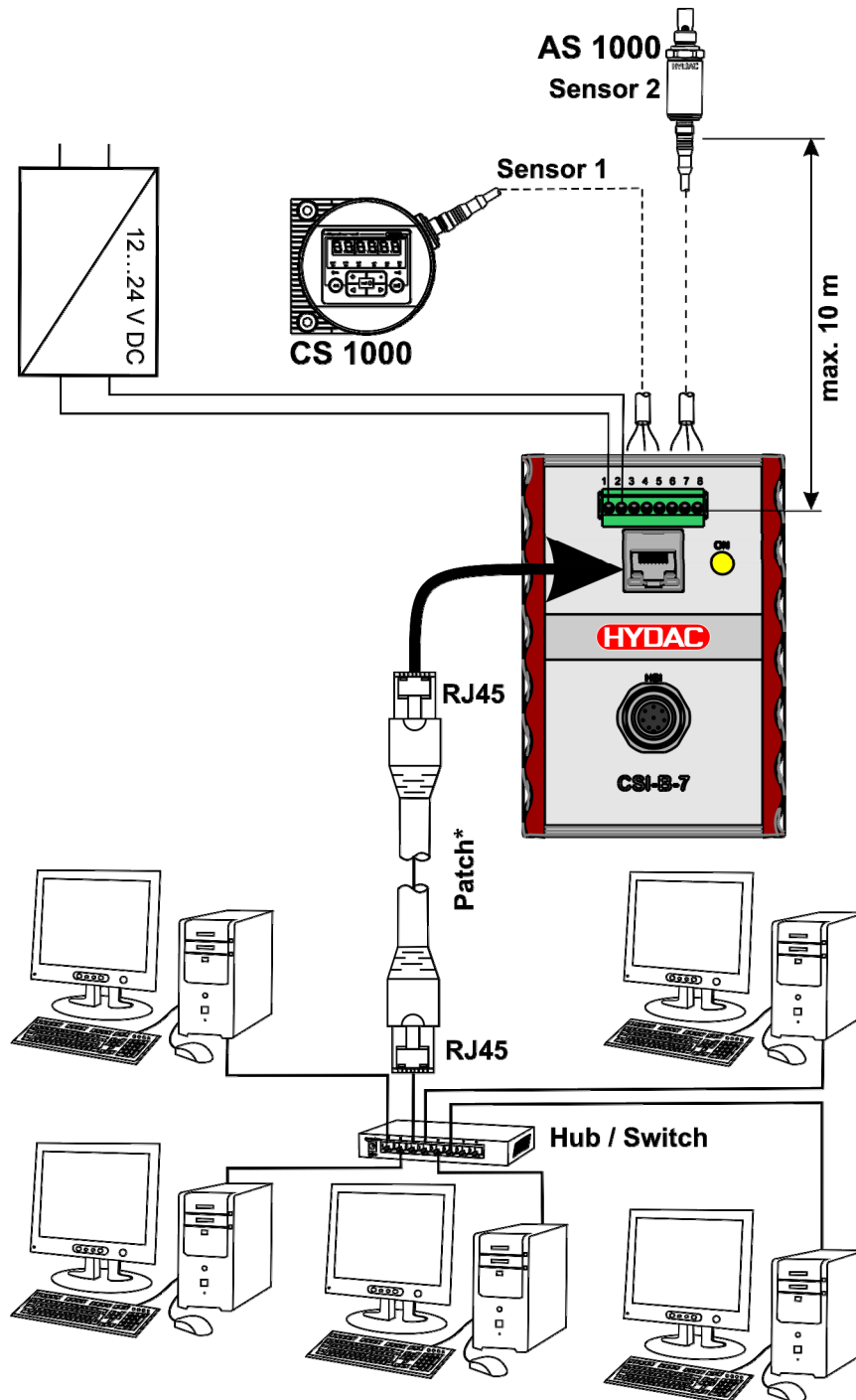
La CSI-B-7 est prévu pour le montage sur des profilés supports 35 selon EN 60715. La face arrière de la CSI-B-7 présente à cette fin un profil approprié pour la fixation.



(t = hauteur du composant. Toutes les dimensions sont en mm.)

Vue d'ensemble du raccordement de la CSI-B-7

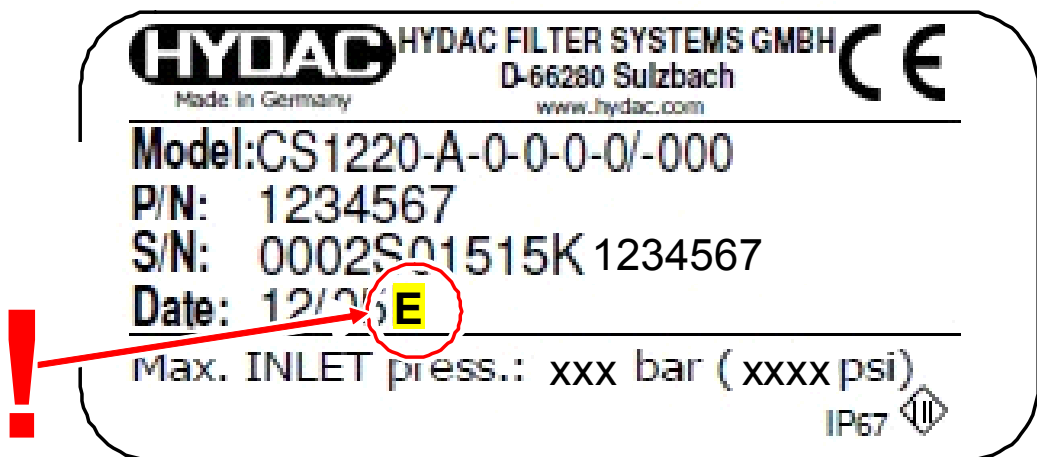
Raccordez la CSI-B-7 conformément aux indications de l'illustration suivante :



Patch* = nous vous recommandons un câble patch blindé

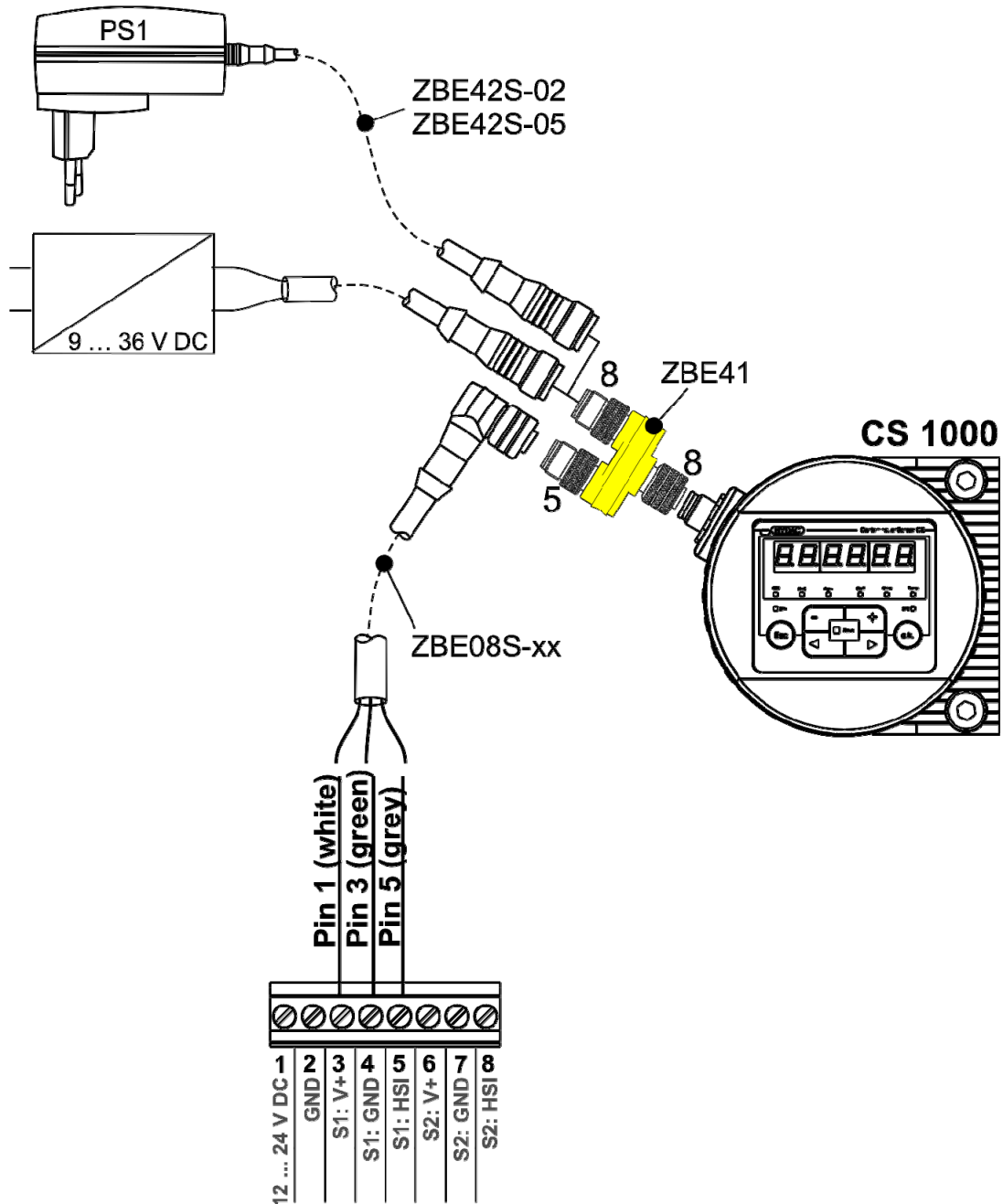
Vérification de l'index matériel CS1000

Vous trouverez les informations détaillées sur l'identification du CS1000 sur la plaque signalétique. Celle-ci est placée à un endroit bien visible sur le dessus de l'appareil et comporte l'index matériel ainsi que le numéro de série.



Raccordement de CS1000 avec index matériel « A » ou « B »

Lors du raccordement d'un CS1000 avec index matériel « A » ou « B », utilisez un bloc d'alimentation séparé pour l'alimentation en courant du CS1000. Pour ce circuit, utilisez l'adaptateur Y ZBE41. Vous trouverez le code article au chapitre Accessoires à la page 32.

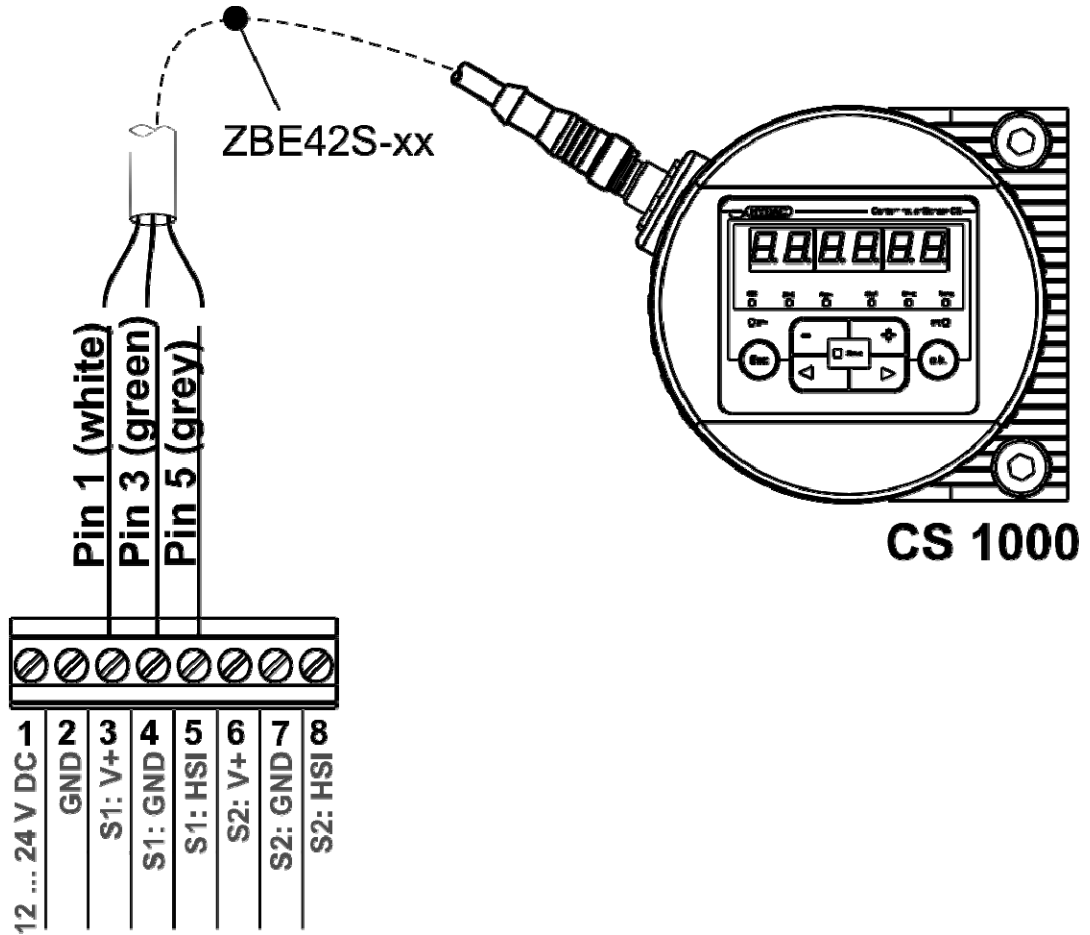


Reliez les broches 1/3/5 du capteur CS1000 aux bornes 3/4/5 sur le bornier X3.

Raccordement de CS1000 avec index matériel à partir de « C »

Reliez les broches 1/3/5 du capteur CS1000 aux bornes S1 pour le capteur 1 ou S2 pour le capteur 2 sur le bornier.

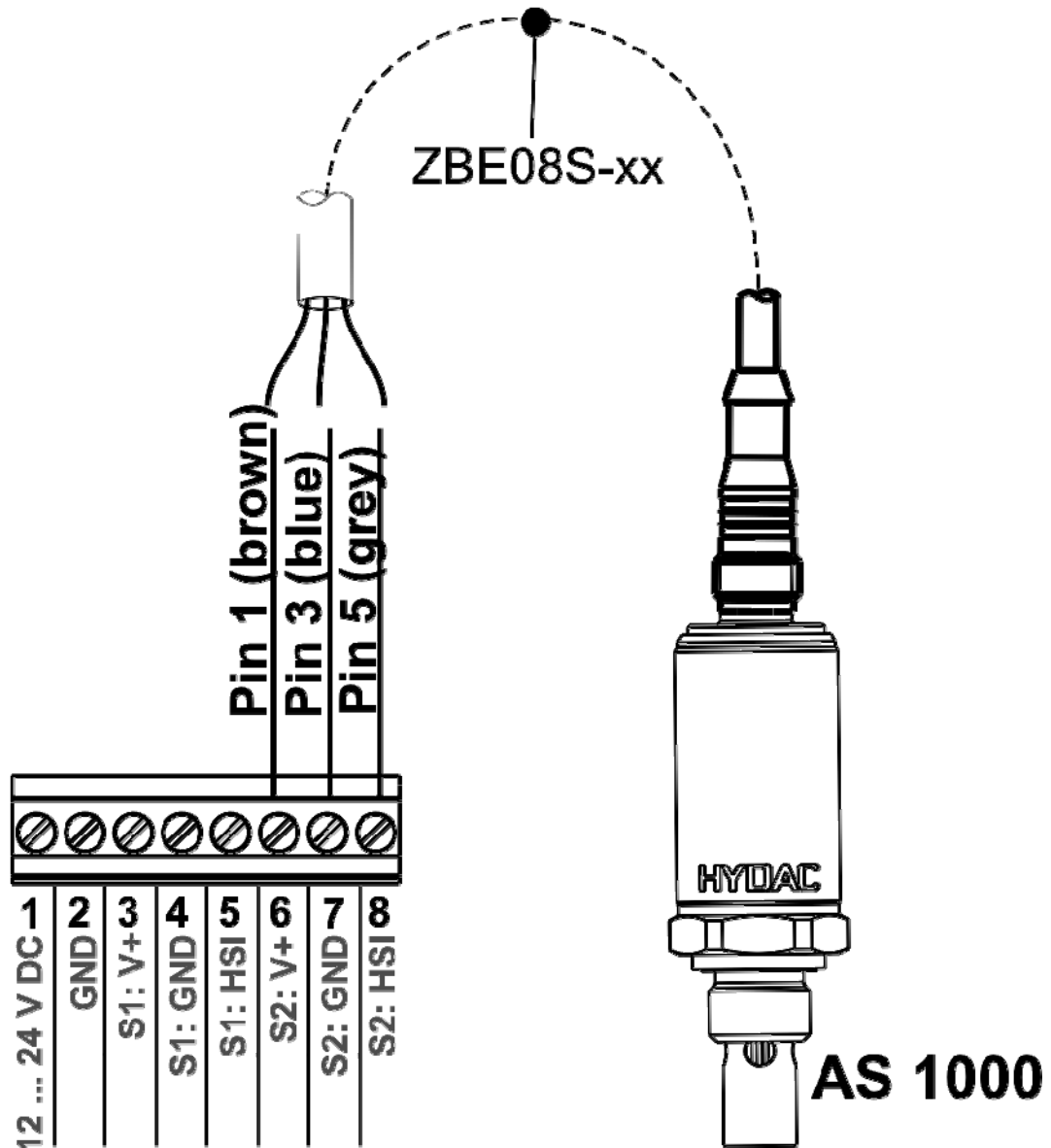
Raccordez le CS1000 avec index matériel $\geq C$ en tant que premier capteur (S1) conformément à l'illustration suivante :



Raccordement de l'AS1000

Reliez les broches 1/3/5 du capteur AS1000 aux bornes S1 pour le capteur 1 ou S2 pour le capteur 2 sur le bornier.

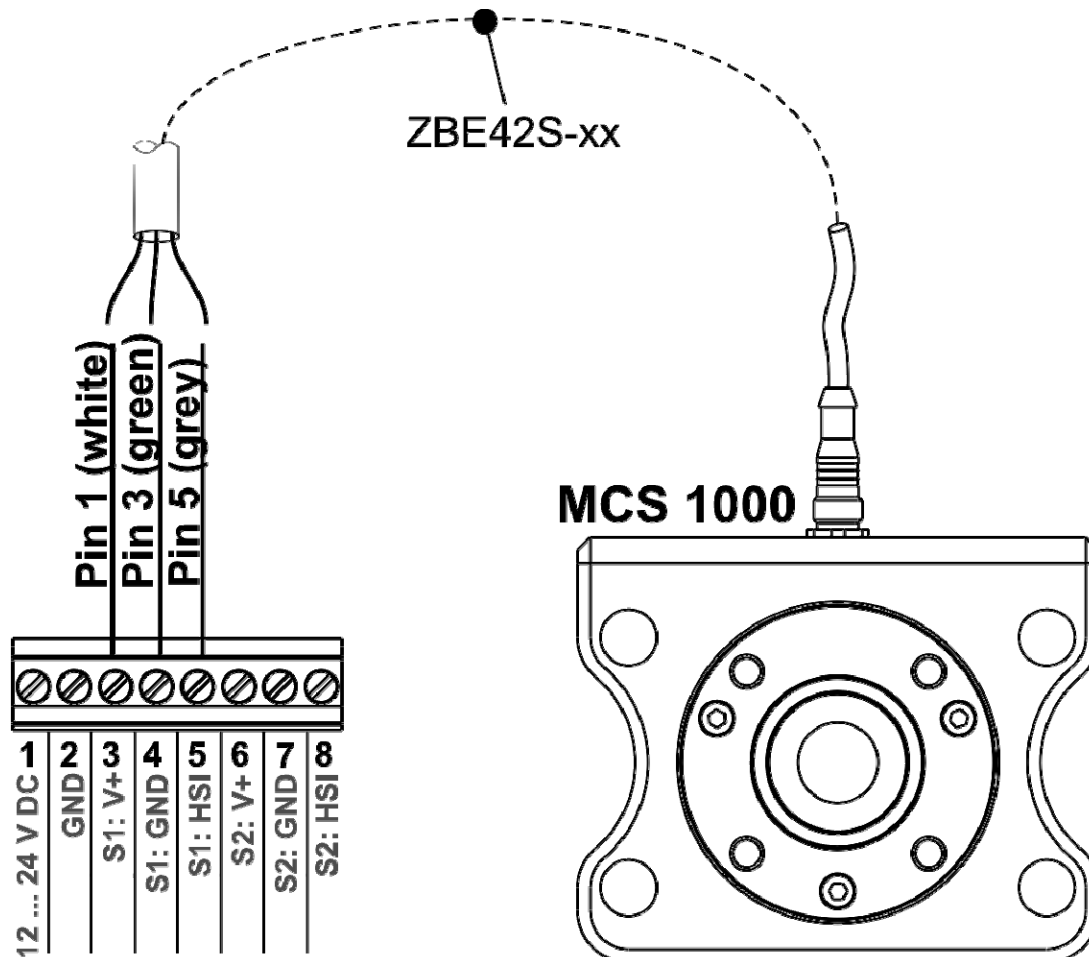
Raccordez l'AS1000 en tant que deuxième capteur (S2) conformément à l'illustration suivante :



Raccordement du MCS1000

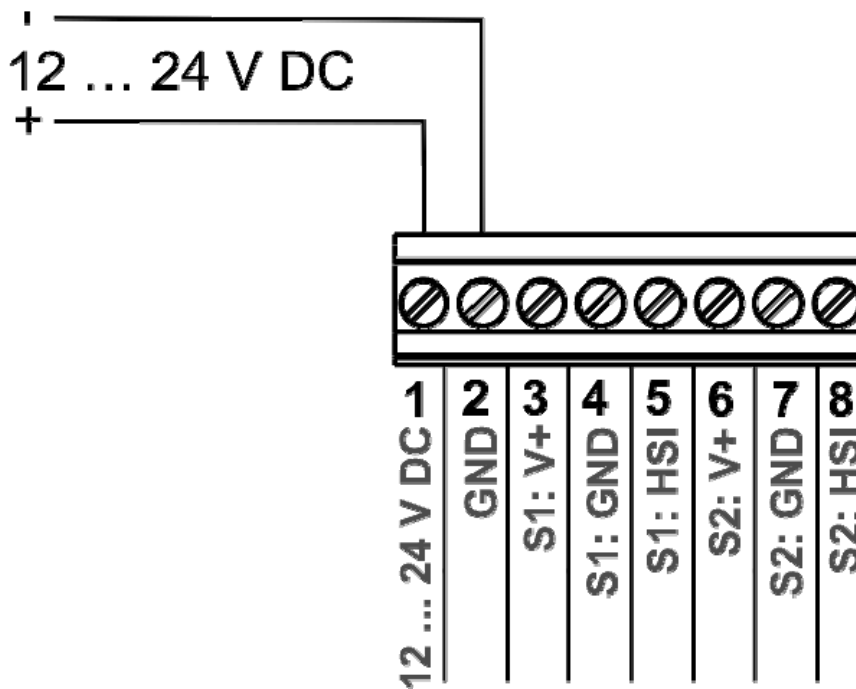
Reliez les broches 1/3/5 du capteur MCS1000 aux bornes S1 pour le capteur 1 ou S2 pour le capteur 2 sur le bornier.

Raccordez le MCS1000 en tant que premier capteur (S1) conformément à l'illustration suivante :



Raccordement de la tension d'alimentation de la CSI-B-7

Raccordez la tension d'alimentation à la CSI conformément à l'illustration suivante :



Reliez la tension d'alimentation 12 ... 24 V DC aux bornes 1 et 2 de la plaque à bornes. Veillez à ce que la polarité soit correcte.

Après avoir mis le dispositif sous tension, la CSI se met en route et les capteurs sont alimentés. La DEL « On » est allumée en rouge

Réglage de l'adresse IP

Avant de brancher la CSI-B-7 à votre réseau, paramétrez une adresse IP valide et disponible pour votre réseau. Les réglages par défaut sont les suivants au départ de l'usine :

Adresse IP	=	192.168.0.30
Masque de sous-réseau	=	255.255.255.0
Passerelle standard	=	192.168.0.1

Régler l'adresse IP via Ethernet par FluMoS (≥ V1.5x R05)

Avec FluMoS V 1.5x R05, réglez l'adresse IP aisément sur la CSI-B-7 par une connexion Ethernet.

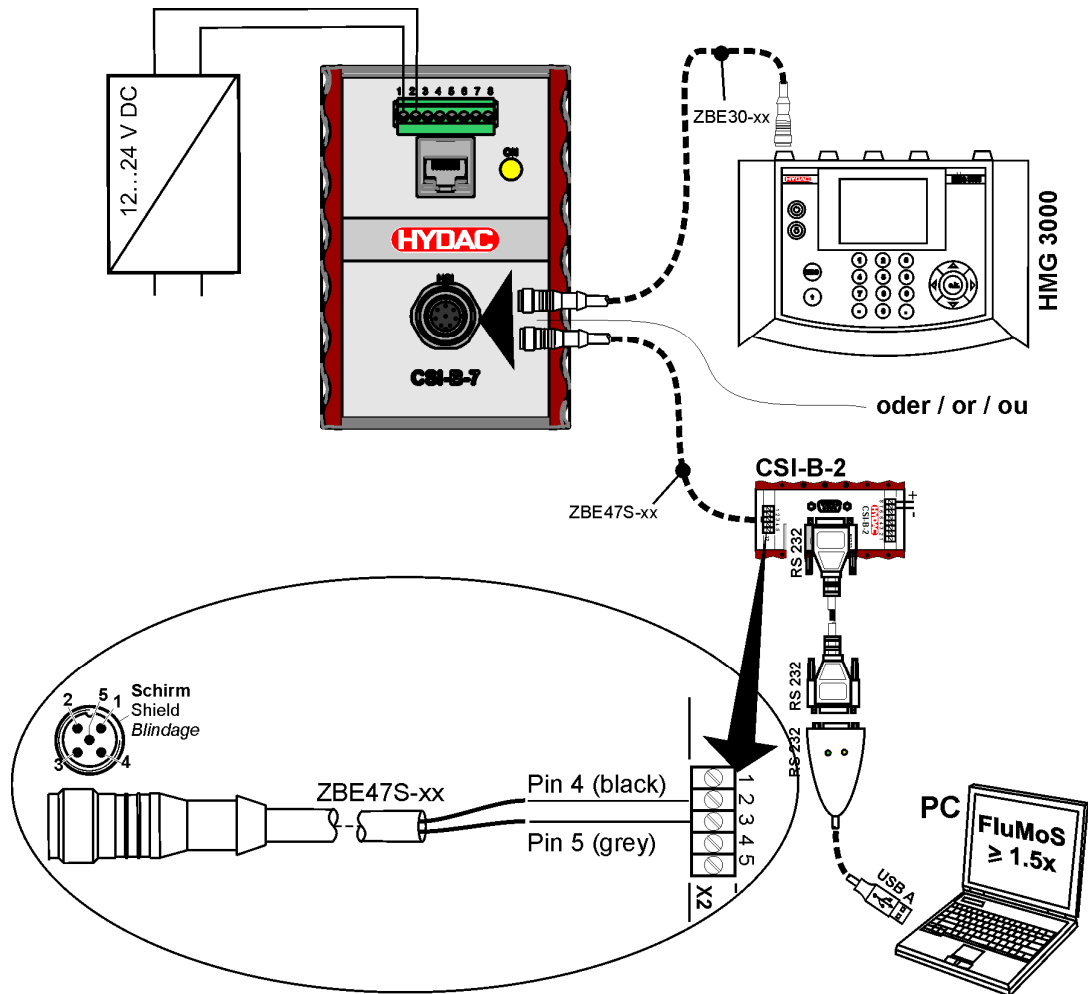
Procédez comme suit :

1. Pour cela, modifiez l'adresse IP sur votre PC sur par exemple :

Adresse IP	=	192.168.0.31
Masque de sous-réseau	=	255.255.255.0
Passerelle standard	=	192.168.0.1
 2. Pour cela, connectez la CSI-B-7 via Ethernet à votre PC avec un câble patch.
 3. Branchez la CSI-B-7 à l'alimentation en courant
 4. Réglez l'adresse IP souhaitée, le masque de sous-réseau et la passerelle standard pour la CSI-B-7.
Vous trouverez des informations détaillées dans la notice FluMos.
 5. Réduisez la tension d'alimentation de la CSI-B-7.
 6. Si nécessaire, réinitialisez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle standard sur votre PC sur l'adresse IP initiale.
 7. Le réglage de l'adresse IP est terminé.
-

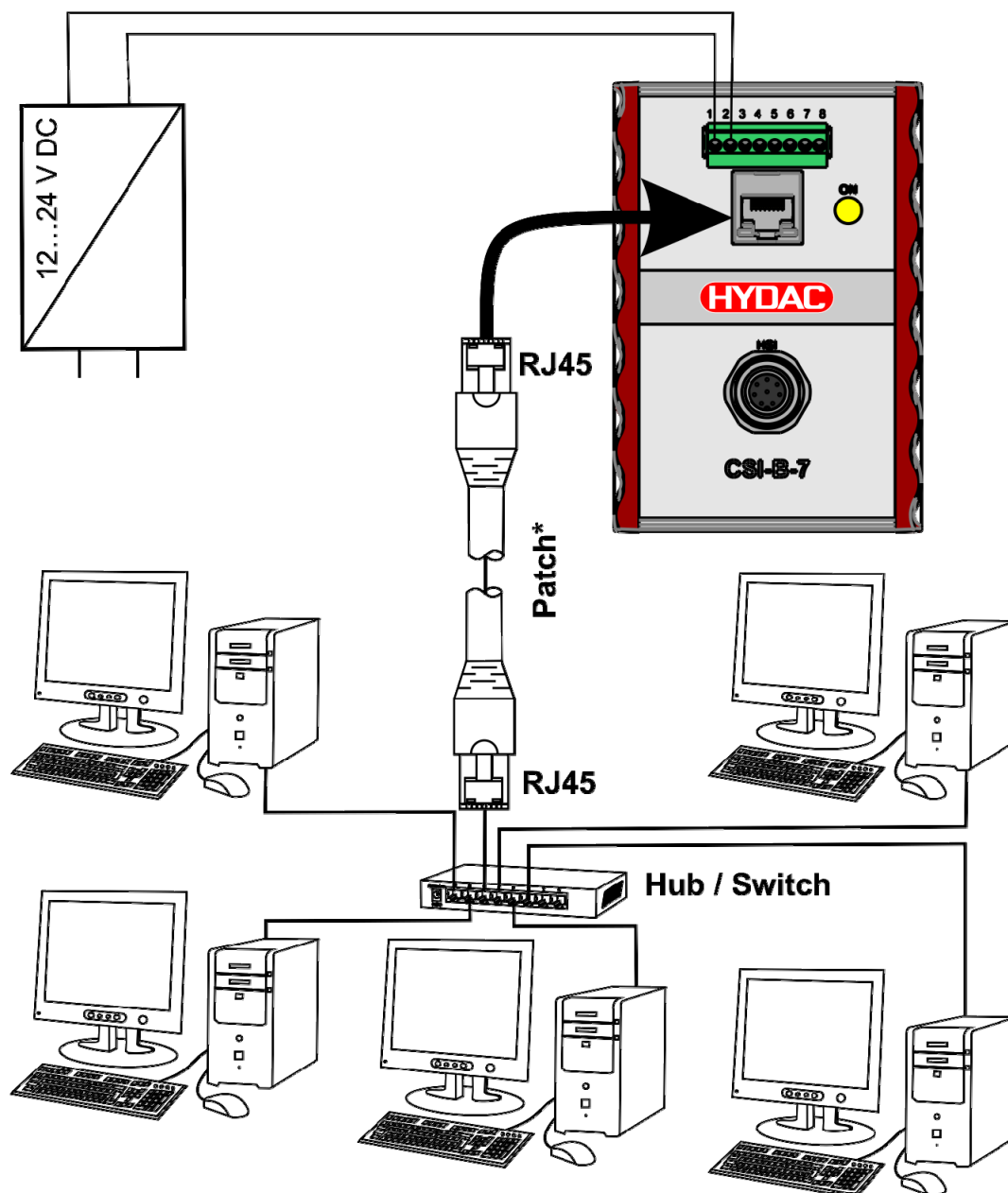
Régler l'adresse IP par HMG3000 ou CSI-B-2

Pour paramétrer l'adresse IP, utilisez un HMG3000 ou une CSI-B-2 avec FluMoS light à partir de la version 1.5x et suivez la notice correspondante des appareils/logiciels relative au réglage de l'adresse IP.



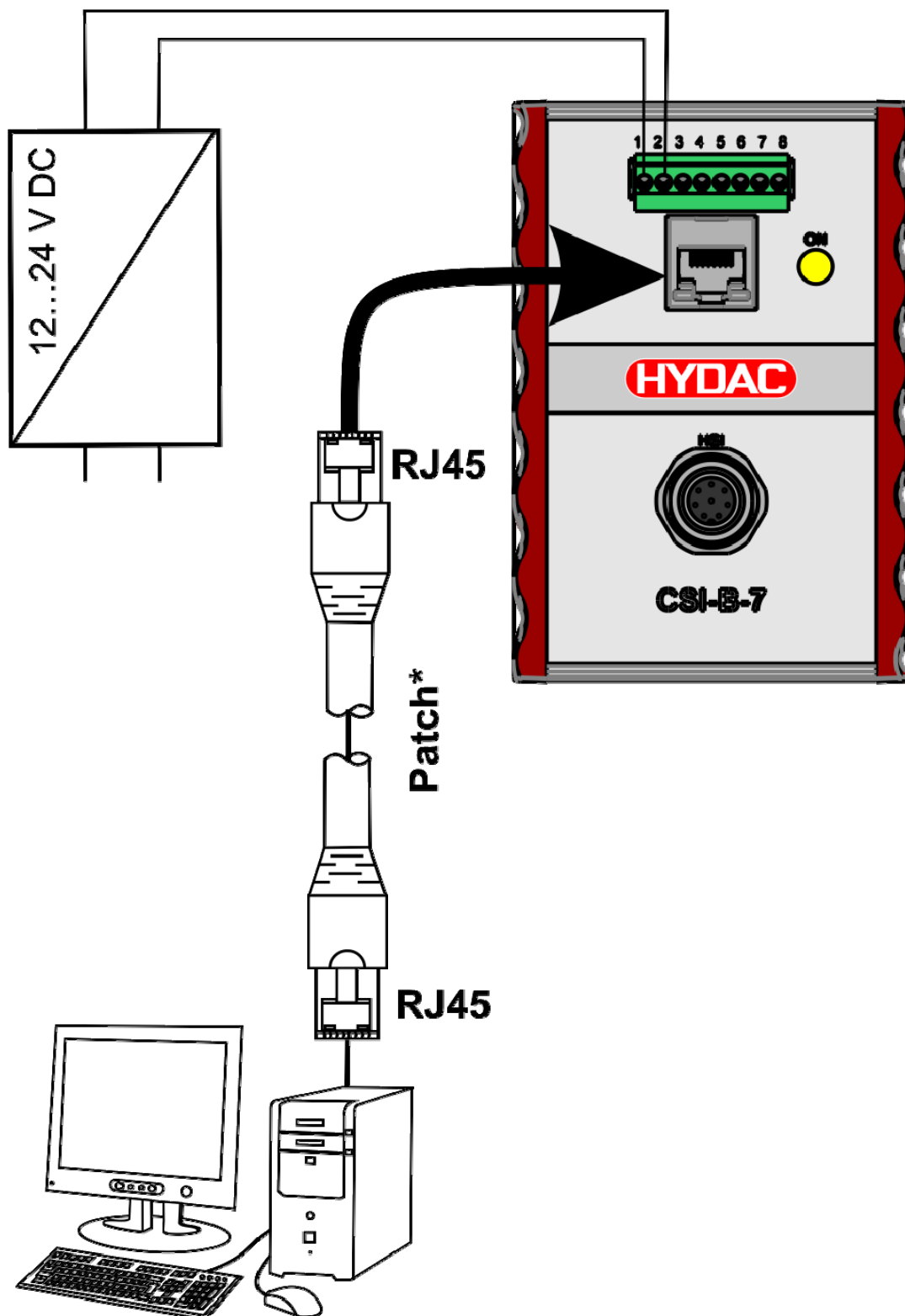
Connexion de la CSI-B-7 au réseau

Connectez la CSI-B-7 à votre réseau via un câble patch blindé.



Patch* = nous vous recommandons un câble patch blindé.

Lors d'un branchement direct à un PC, utilisez un câble patch blindé.



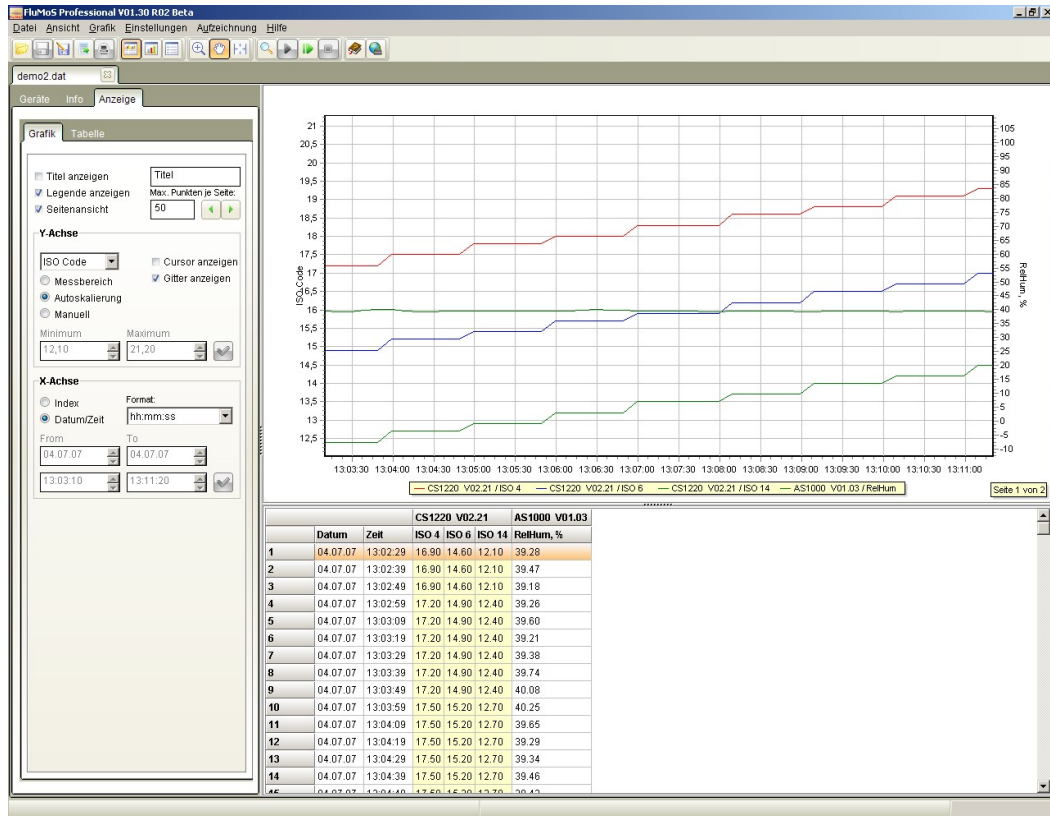
Patch* = nous vous recommandons un câble patch blindé.

Relevé / Évaluation des valeurs mesurées

Le logiciel/les protocoles suivants sont à votre disposition pour relever et/ou évaluer les valeurs mesurées.

FluMoS - FluidMonitoring Software

Le logiciel FluidMonitoring FluMoS assure le traitement des données de mesure des capteurs de fluide HYDAC sur le PC.



Les données des capteurs raccordés sont affichées en ligne sous la forme de tableaux et de graphiques et stockées automatiquement dans des fichiers.

Il est possible de réouvrir les fichiers dans le logiciel et de les exporter sous différents formats (p. ex format MS Excel, différents formats graphiques).

De plus, le logiciel propose la fonction d'impression du graphique actuel.

FluMoS Light et Professional désignent deux produits différents

Tandis que FluMoS Professional peut traiter jusqu'à 16 capteurs/appareils, FluMos Light est limité à 3 capteurs/appareils.

FluMoS Professional permet la communication et ainsi le paramétrage des capteurs/appareils.

De même, FluMoS Professional offre une possibilité de mise à jour gratuite vers une nouvelle version disponible dans le cadre de la version acquise.

FluMoS Professional est un logiciel payant. En l'achetant, vous recevez une clé de licence.

FluMoS Light peut être téléchargé gratuitement de notre site Internet www.hydac.com.

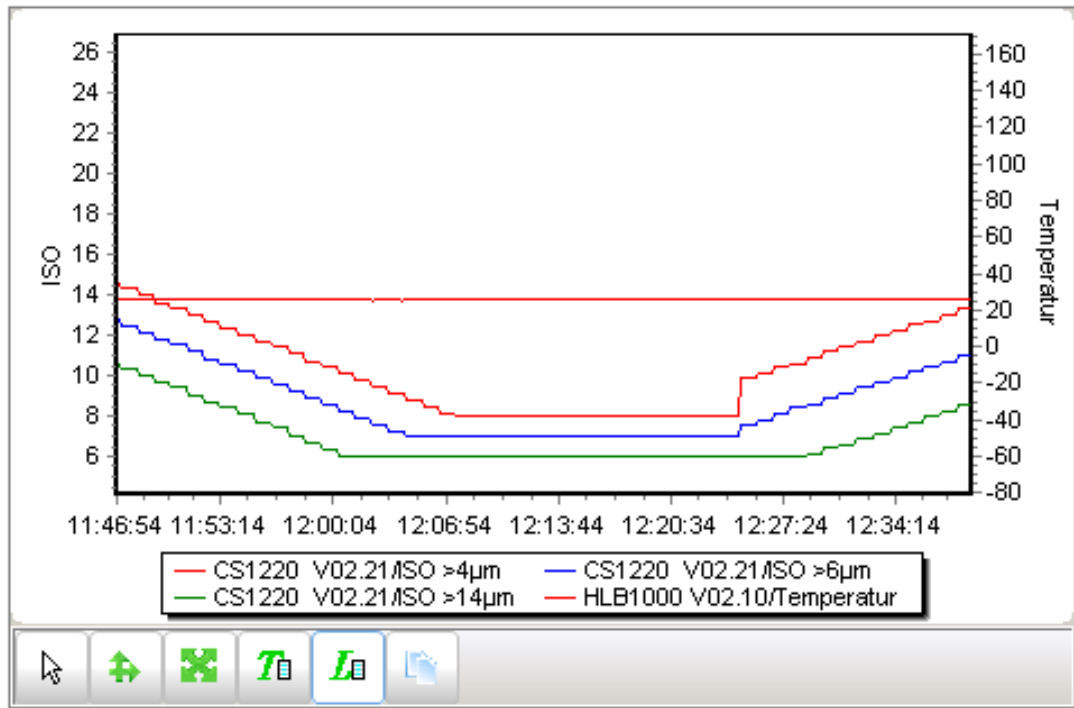
Les domaines d'application de FluMoS couvrent la télésurveillance des données de mesure de jusqu'à 16 appareils/capteurs et la maintenance conditionnelle.

Les caractéristiques principales du FluMoS sont les suivantes :

- la représentation en ligne sous forme de tableau ou graphique des valeurs mesurées sur le PC ;
- l'enregistrement automatique des valeurs de mesure dans un fichier sur le disque dur ;
- l'export des fichiers enregistrés, p. ex. vers MS-Excel ;
- l'impression des graphiques actuels.

FluMoT - FluidMonitoring Toolkit

Le FluidMonitoring Toolkit FluMoT est un ensemble de pilotes et de programmes permettant l'intégration de capteurs de fluide HYDAC à votre propre logiciel.



Pour cela, toutes les bibliothèques de programmes HYDAC, une description et aide détaillée ainsi que des programmes d'exemples dans différentes langues de logiciel sont à votre disposition.

Vous pouvez vous procurer FluMoT en tant que produit sous licence par commande. L'acquisition du produit comprend la clé de licence.

Vous recevez, avec la licence et l'enregistrement, un e-mail de support (pour clarifier les questions de programmation, etc.) et la possibilité de mise à jour de nouvelles versions dans le cadre de la version acquise.

L'ensemble de pilotes comprend les éléments suivants :

- dll
 - HSI
 - HSITP y compris Ethernet CS2000
 - Bus de mesure DIN
- Exemples de programmes
 - Delphi
 - LabView
 - VB/VBA
 - C/C++
- OPC-Server

Le domaine d'application du FluMoT est l'intégration de capteurs de fluide HYDAC à votre propre logiciel.

Les caractéristiques principales de FluMoT sont les suivantes :

- vous obtenez un ensemble de pilotes pour tous les capteurs de fluide ;
- vous utilisez les valeurs de mesure dans votre propre logiciel ;
- vous pouvez obtenir facilement des programmes d'exemples en plus.




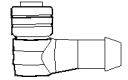

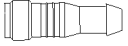


Lecture de données de mesure via ModbusTCP

Pour lire les données de mesure via ModbusTCP, relevez les détails de la « Description du protocole ModbusTCP », (code article 3982865).


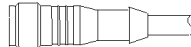






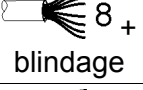


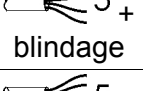


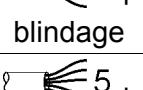

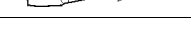
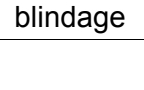
Accessoires

Pour la CSI, les accessoires suivants sont fournis :

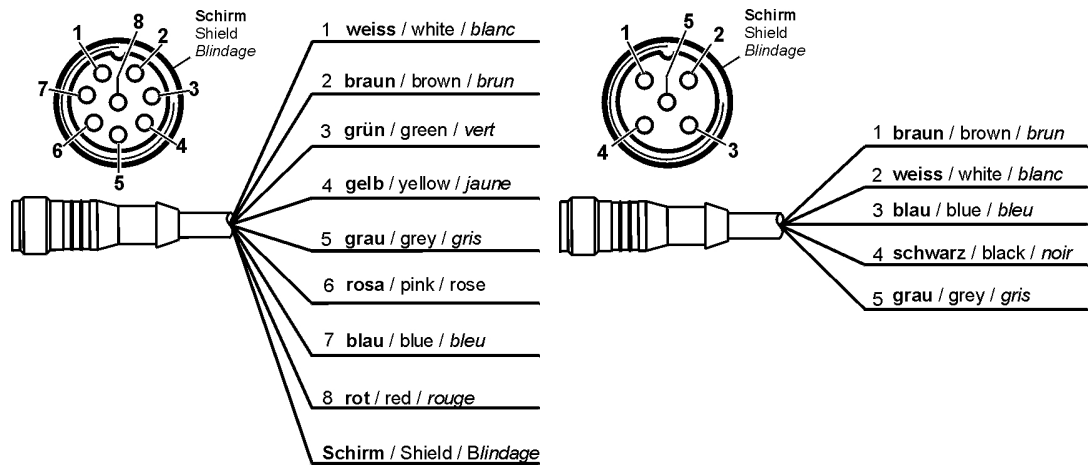
Connecteurs

			Code article
		Connecteur blindé avec borne à vis	6049128
		Connecteur blindé avec borne à vis	ZBE 08 6006786
		Connecteur blindé avec borne à vis	ZBE 44 3281243
		Connecteur blindé avec borne à vis	ZBE 0P 6055444

Câble de raccordement blindé

Connecteur	↔	Extrémité câble, fils nus	Longueur			Code article
		 8 + blindage	2 m	ZBE 42S-02		3281220
		 8 + blindage	5 m	ZBE 42S-05		3281239
		 8 + blindage	10 m	ZBE 42S-10		6072262
		 5 + blindage	2 m	ZBE 08S-02		6019455
		 5 + blindage	5 m	ZBE 08S-05		6019456
		 5 + blindage	10 m	ZBE 08S-10		6023102


Codage des câbles



Code de commande

	CSI	-	B	-	7	-	000
Série de produit							
CSI =	ConditionSensor Interface						
Boîtier							
B =	Boîtier profilé chapeau						
Sortie de signaux							
7 =	HSI -> Ethernet / Modbus TCP						
Modification							
000 =	Standard						

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	
Dimensions	45 x 75 x 117 mm
Boîtier	Fixation du boîtier sur un profilé support (35 mm) selon DIN EN 60715 TH 35 (anciennement DIN EN 50022)
Position de montage	Indifférente
Plage de température ambiante	-25 ... 85 °C
Plage de température de stockage	-30 ... 85 °C
Humidité relative de l'air	0 ... 70 %, sans condensation
Sigle 	EN 61000-6-2, EN6100-6-4
Type de protection selon DIN40050	IP40
Poids	0,35 kg
Caractéristiques électriques	
Raccordement électrique	<ul style="list-style-type: none"> - Connecteur enfichable 8 pôles, RM 5 avec section de raccordement 2,5 mm² - RJ45 Ethernet
Tension d'alimentation	12 ... 24 V DC ±10%
Intensité absorbée	50 mA en plus des capteurs raccordés
Paramétrage	Via l'embase M12x1, à 5 pôles conformément à DIN VDE 0627
HSI (HYDAC Sensor Interface)	1 fil, semi-duplex
Ethernet	10 Base-T / 100 Base-T Protocole : <ul style="list-style-type: none"> - HSI TCP/IP (Port 49322) - Modbus TCP (Port 502)

Index

A

Accessoires 4, 19, 32
 AquaSensor 10
 avertissement 9

B

Base-T 34
 bloc d'alimentation 19

C

Câble de raccordement 4, 32
 Capteur 10
 Caractéristiques 4, 34
 Code de commande 4, 13, 33
 Conditions de stockage 3, 13
 Connecteur 32, 34
 ContaminationSensor 10
 CSI ... 1, 3, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 23, 24, 25, 26, 32,
 33

D

Démontage 12
 Dépannage 12
 Description 13, 31
 Dimensions 34

E

Elimination 12
 Ethernet 3, 24, 31, 33, 34

F

FluMoS 3, 24, 25, 28, 29
 FluMoT 3, 30, 31

H

HSI 15, 31, 33, 34
 Humidité relative 13, 34

I

Installation 12
 Interface 1, 10, 11, 14, 15, 33, 34

L

LabView 31

M

Mentions légales 2, 3
 Modbus 15, 33, 34

P

Personne chargée de la documentation 2, 3
 Personnel auxiliaire 11, 12
 Personnel spécialisé 11, 12
 Plage de température ambiante 34
 Position de montage 34
 prévention des accidents 9
 Protocole 34

Q

Qualification 3, 11

R

Raccordement 3, 10, 19, 20, 21, 22, 23, 34
 réglage 24, 25

S

semi-duplex 34
 Service 36
 Sommaire 3
 Sortie 33

T

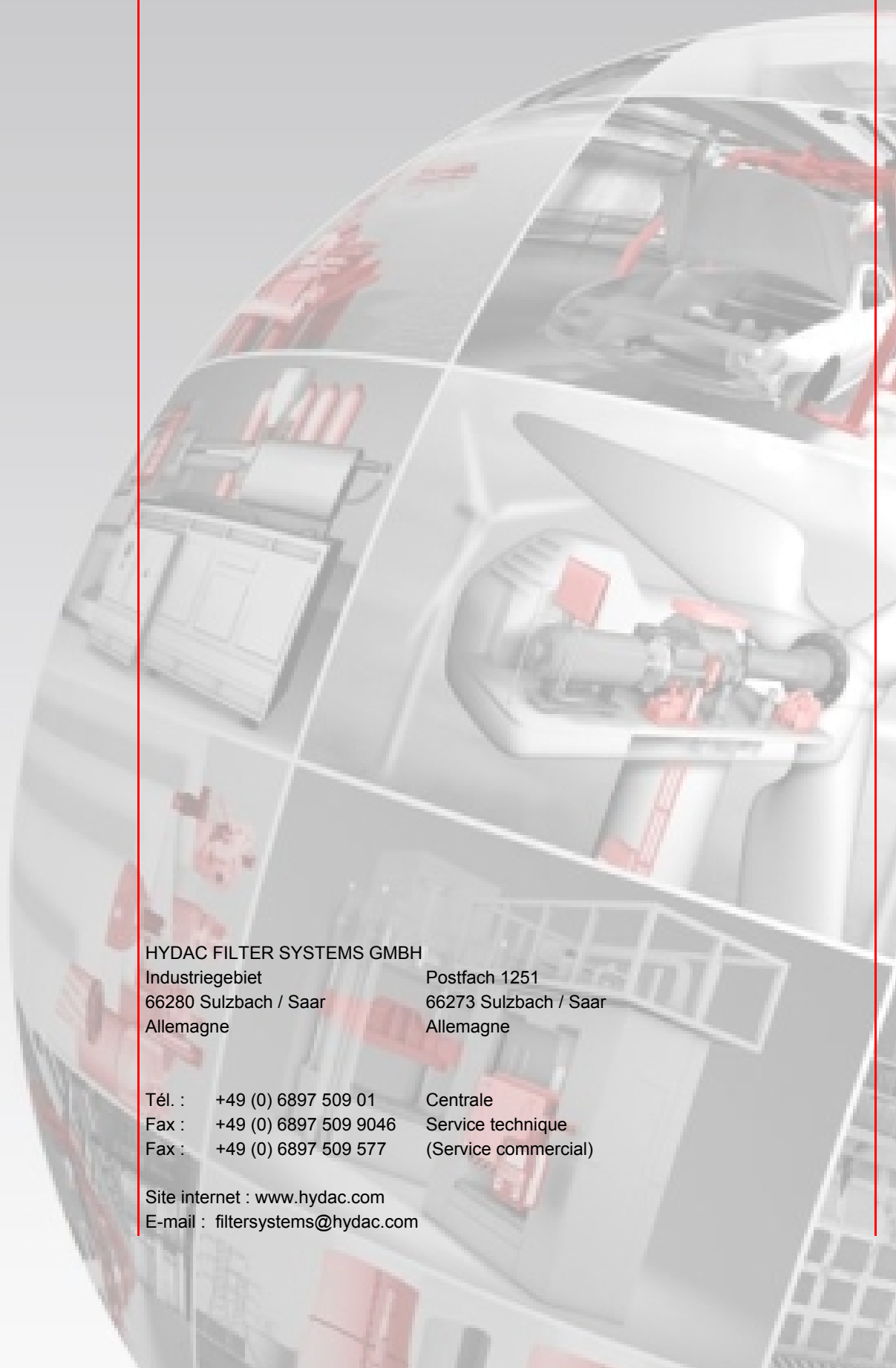
TCP 15, 33, 34
 Température 13
 Tension d'alimentation 34
 Termes d'avertissement 3, 7
 Transport 12

U

Utilisation conforme 3, 10

The HYDAC logo consists of the word "HYDAC" in white, bold, sans-serif capital letters, enclosed within a red rounded rectangular border.

FILTER SYSTEMS



HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Industriegebiet
66280 Sulzbach / Saar
Allemagne

Postfach 1251
66273 Sulzbach / Saar
Allemagne

Tél. :	+49 (0) 6897 509 01	Centrale
Fax :	+49 (0) 6897 509 9046	Service technique
Fax :	+49 (0) 6897 509 577	(Service commercial)

Site internet : www.hydac.com
E-mail : filtersystems@hydac.com