



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Germany

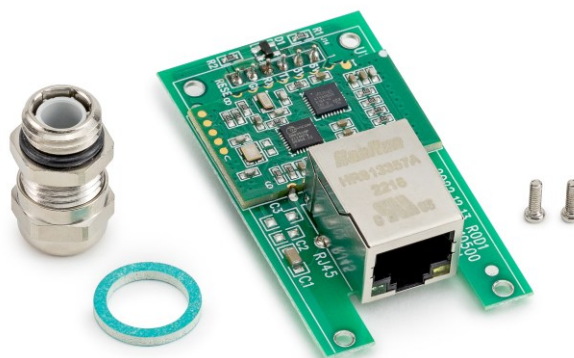
+0049-[0]7433-9933-0
+0049-[0]7433-9933-149
info@kern-sohn.com

Guide d'installation Module Ethernet



KERN KUM-04-EX2

Type TYKUM-04-EX2-A
Version 1.0
2025-08
fr



Vous trouverez également la version actuelle de ce guide en ligne sur:
<https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>
Sous la rubrique Manuels d'utilisation

TYKUM-04-EX2-A-IA-f-2510



Module Ethernet
Version 1.0 2025-08
Guide d'installation

Table des matières

1	Contenu de la livraison et conseil d'installation	3
2	Remarques générales et consignes de sécurité	4
3	Données techniques	5
4	Paramètres par défaut	5
5	Installation	6
5.1	Ouverture du terminal	6
5.2	Installation de l'interface dans le boîtier	7
5.2.1	Aperçu de la platine	7
5.2.2	Installation du module	8
5.2.3	Fermeture du terminal	10
5.3	Connecter l'interface	10
5.4	Réglage de l'adresse IP	10
5.4.1	À propos des commandes KCP	10
5.4.2	À propos de la page de configuration	10
5.5	Établir une connexion directe avec un PC doté d'une adresse IP statique	12
5.5.1	Équipement requis	12
5.5.2	Procédure	12
6	Petit dépannage	15

1 Contenu de la livraison et conseil d'installation

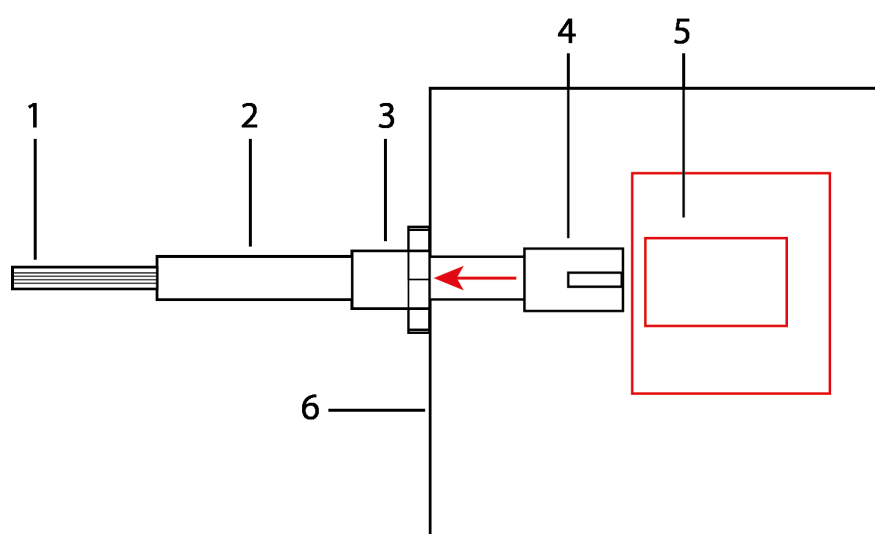
- Module Ethernet
- Presse-étoupe M12
- Joint plat

REMARQUE



Le module Ethernet a une prise RJ45. La fiche RJ45 ne passe pas à travers le presse-étoupe!

Tire l'**extrémité ouverte** du câble avec la fiche RJ45 **depuis l'intérieur** (regarde la flèche) à travers le presse-étoupe (regarde l'image).



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Extrémité ouverte du câble Ethernet	4	Connecteur Ethernet
2	Câble Ethernet	5	Prise RJ45 sur le module Ethernet
3	Presse-étoupe	6	Boîtier

2 Remarques générales et consignes de sécurité

⚠ DANGER



Choc électrique par contact avec des éléments sous tension

Un choc électrique peut entraîner des blessures graves ou la mort

- ⇒ Débranchez l'appareil de la tension secteur avant de l'ouvrir.
- ⇒ N'effectuez les travaux d'installation que sur des appareils séparés de la tension du réseau.

REMARQUE



Composants sensibles à l'électricité statique

Les décharges électrostatiques (ESD) peuvent endommager les composants électroniques. Les composants endommagés ne provoquent pas toujours des dysfonctionnements immédiats, mais parfois seulement après un certain temps.

Prenez donc des mesures de protection contre les décharges électrostatiques avant de sortir les composants dangereux de leur emballage et d'effectuer des travaux dans le domaine de l'électronique :

- ⇒ Mettez-vous à la terre avant de toucher des composants électroniques (vêtements, bracelets, chaussures ESD, etc.).
- ⇒ N'effectuez des travaux sur des composants électroniques qu'à des postes de travail ESD appropriés (EPA) avec des outils ESD adaptés (tapis antistatique, tournevis conducteurs, etc.).
- ⇒ Ne transportez les composants électroniques en dehors de l'EPA que dans des emballages ESD appropriés.
- ⇒ Ne retirez jamais les composants électroniques de leur emballage lorsqu'ils se trouvent en dehors de l'EPA.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ EX



- ⇒ La planification, l'installation, la maintenance et la réparation doivent être effectuées exclusivement par un personnel qualifié disposant des connaissances nécessaires et actuelles dans le domaine de la protection contre les explosions. Les prescriptions de la norme EN 60079-14 ainsi que, le cas échéant, les prescriptions nationales spécifiques doivent être respectées (par ex. en Allemagne, les règles techniques pour la sécurité d'exploitation TRBS 1203).
- ⇒ Respectez les directives ATEX, les normes applicables et les réglementations locales en matière de sécurité et de prévention des accidents pour la sélection, l'installation, la maintenance, la réparation et l'utilisation.
- ⇒ N'ouvrir l'analyseur que lorsqu'il est hors tension.

- ⇒ N'ouvrir l'analyseur que si aucune atmosphère explosive n'est présente.
- ⇒ Ne connectez ou ne déconnectez pas les connexions lorsqu'elles sont sous tension. Exception : la batterie à sécurité intrinsèque TYKR-04-EX2 peut être branchée et débranchée de l'analyseur TKXC-TM-EX2-... dans la zone Ex.
- ⇒ Le raccordement d'appareils supplémentaires à l'analyseur s'effectue via des interfaces en mode de protection "ec" ou "tc". Les valeurs de raccordement indiquées doivent être respectées.
- ⇒ Seules les pièces de rechange d'origine de KERN doivent être utilisées.
- ⇒ Tous les câbles de raccordement doivent être posés de manière fixe. Les contraintes de traction sur les presse-étoupes doivent être évitées.

3 Données techniques

KERN	TYKUM-04-A	
Réseau	Mode de travail	Serveur TCP
	Protocole réseau	TCP/IP
	Attribution d'IP	Statique/DHCP
	Version du protocole Internet	IPv4

4 Paramètres par défaut

Paramètres	Paramètre par défaut
IP statique	192.168.178.150
Masque de sous-réseau	255.255.255.0
Passerelle	192.168.178.1
Nom d'utilisateur	admin
Mot de passe	admin
Port	23

5 Installation

INFORMATION



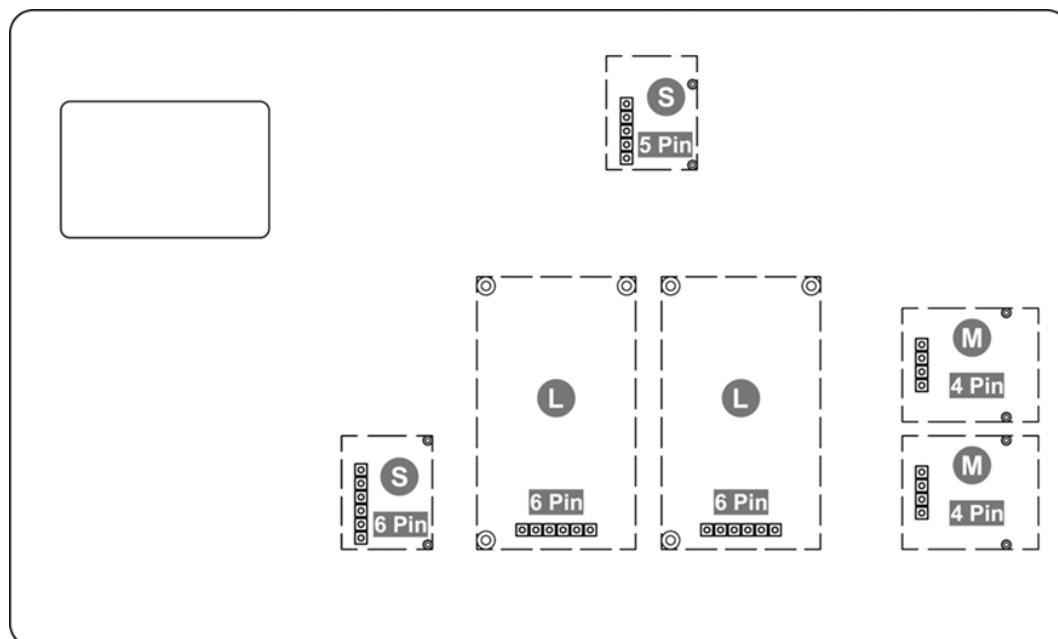
- Respectez impérativement les consignes de ce manuel avant de commencer à travailler.
 - Les illustrations sont des exemples qui peuvent différer du produit réel (p. ex. positions des éléments de construction).
 - Lors de l'installation et du raccordement d'un câble, les exigences de la norme EN 60079-14 doivent être respectées.
 - Le mode de protection du module est "sécurité augmentée".
 - Utilisez un câble d'interface blindé d'un diamètre de 3 à 6,5 mm.
 - Le presse-étoupe doit être serré avec un couple de serrage de 4 Nm.
 - Les charges de traction sur le câble utilisé doivent être évitées.
 - Les valeurs de tension maximales admissibles de l'interface Ethernet de $\pm 2,5$ V (10BASE-T) ou $\pm 1,0$ V (100BASE-TX) doivent être respectées.
 - La longueur maximale recommandée pour le câble est de 100 m.
-

5.1 Ouverture du terminal

L'ouverture du terminal est décrite dans le guide d'installation correspondant. Suivez les étapes qui y sont décrites.

5.2 Installation de l'interface dans le boîtier

5.2.1 Aperçu de la platine



L'illustration du haut montre, à titre d'exemple, différents emplacements. Il existe trois tailles d'emplacements pour les modules optionnels: S, M, L. Ceux-ci en présentent un certain nombre de broches.

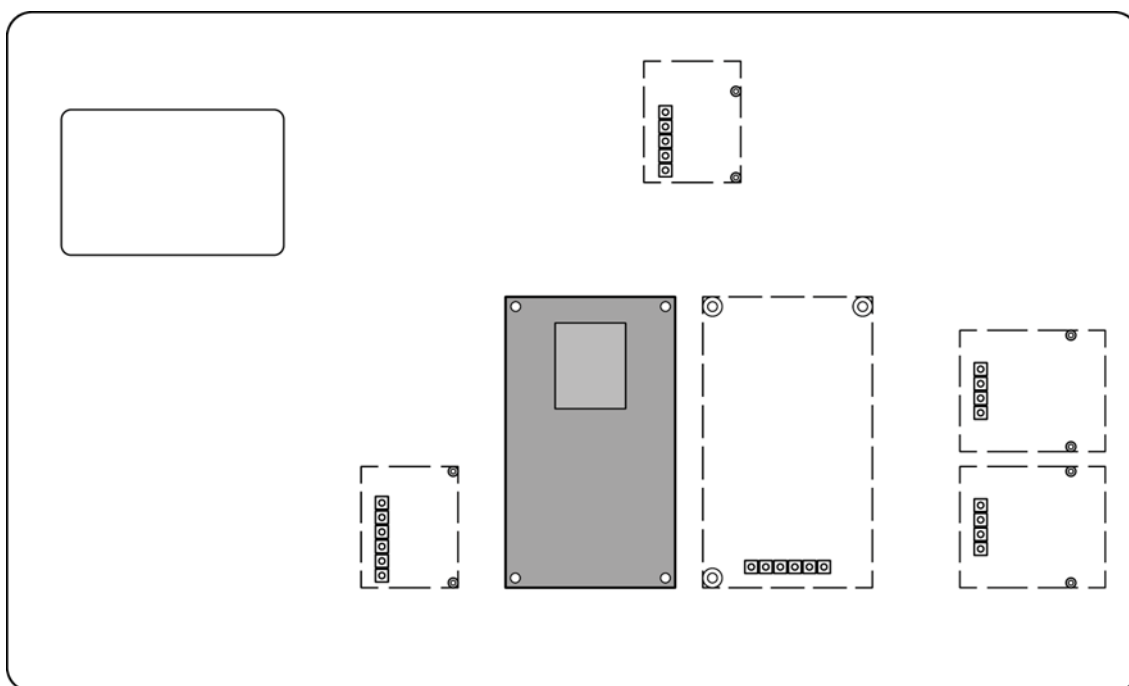
Pour connaître la position correcte de votre module, il faut se référer à la taille et au nombre de broches (par ex. taille L, 6 broches), qui sont décrits dans les étapes d'installation correspondantes.

S'il y a plusieurs emplacements identiques sur la carte, peu importe lequel vous choisissez parmi ces emplacements. L'appareil reconnaît automatiquement de quel module il s'agit.

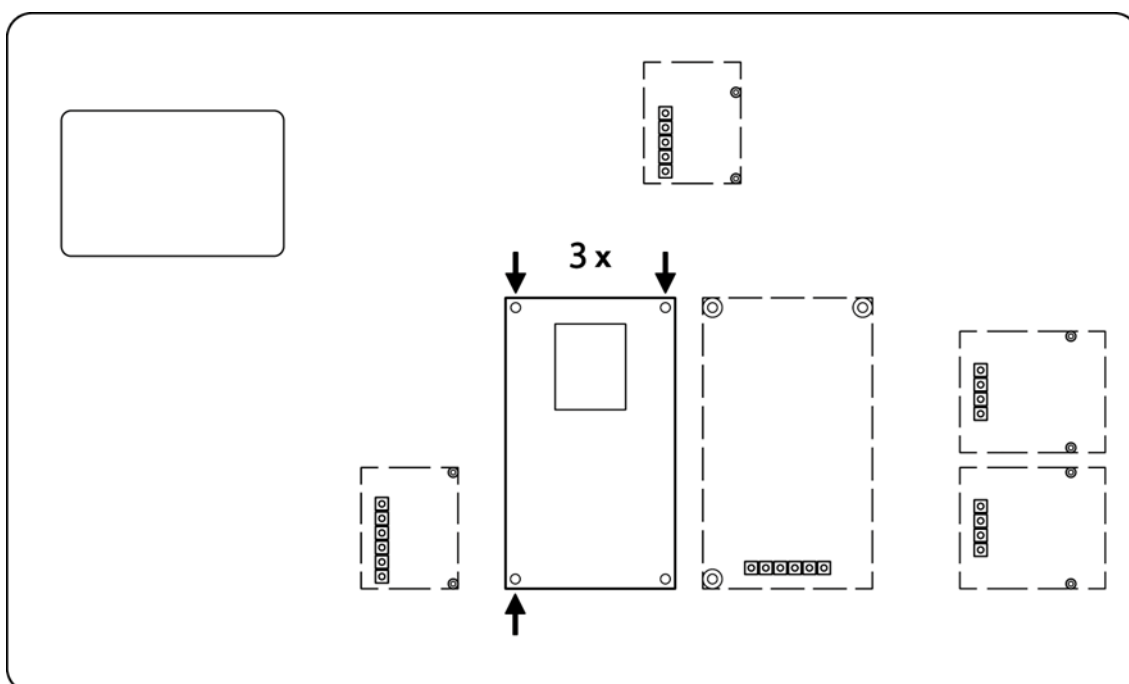
Le module d'interface TYKUM-04-EX2-A est de taille L.

5.2.2 Installation du module

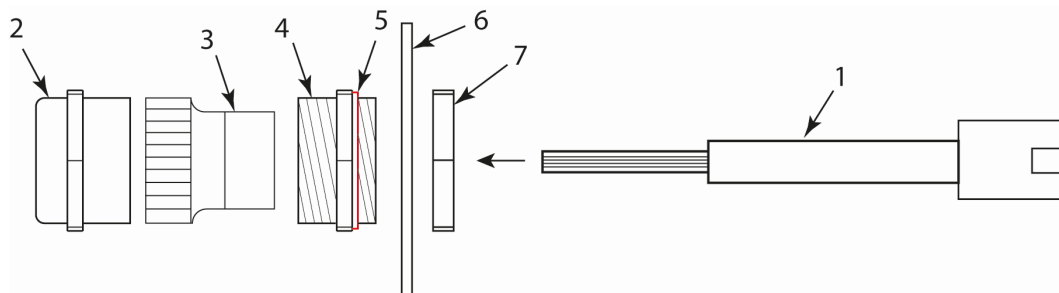
1. Ouvre le terminal en respectant les consignes de sécurité du chapitre **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** (voir le manuel d'installation du terminal).
2. Retirer le module de son emballage.
3. Brancher le module sur l'un des deux emplacements de **taille L, 6 broches**



4. Fixer le module avec les vis fournies.

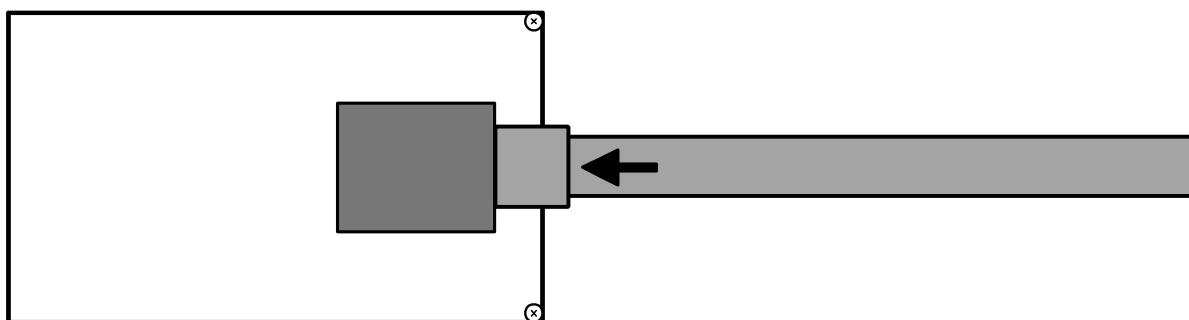


5. Le presse-étoupe est fixé avec le boîtier métallique et le contre-écrou à l'une des ouvertures du boîtier du terminal prévues pour les raccords à vis M12.



Pos.	Désignation
1	Gaine de câble
2	Parapluie
3	Écrou-raccord
4	Insert en plastique
5	Boîtier métallique
6	Joint plat
7	Boîtier
8	Contre-écrou

6. Introduire le câble d'interface avec l'insert en plastique et l'écrou-raccord dans le boîtier métallique.
7. Serrer l'écrou-raccord au couple indiqué de 4 Nm.
8. Brancher le câble d'interface dans le port Ethernet du module.



9. Le module a été installé.

5.2.3 Fermeture du terminal

1. Vérifier que le module est bien fixé.
2. Fermer le terminal comme décrit dans le guide d'installation KXC-TM-EX2.

5.3 Connecter l'interface

1. Connecter le câble Ethernet au réseau/PC
2. Établir une connexion TCP
3. Utiliser les commandes KCP pour communiquer avec la balance

5.4 Réglage de l'adresse IP

L'interface est configurée par défaut avec une adresse IP fixe (voir chap. 4). Il existe les possibilités suivantes pour configurer l'adresse IP selon ses propres souhaits.

5.4.1 À propos des commandes KCP

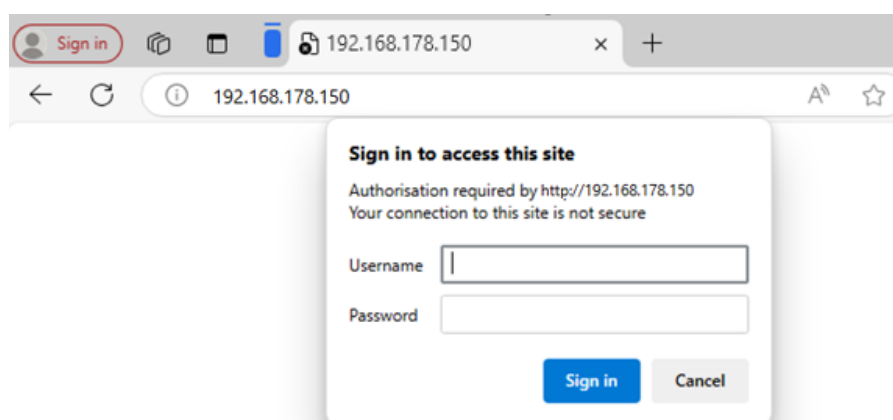
Les commandes KCP JNEA (adresse IP), JNEK (masque de sous-réseau) et JNEG (passerelle) peuvent être utilisées pour configurer l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle.

Veuillez noter que les trois commandes, JNEA, JNEK et JNEG, être saisies strictement l'une après l'autre, doivent pour terminer le réglage de l'interface Ethernet.

Vous trouverez une description détaillée dans le manuel "KERN Communications Protocol", disponible dans la zone de téléchargement de notre page d'accueil KERN (www.kern-sohn.com).

5.4.2 À propos de la page de configuration

La page de configuration peut dans la barre d'adresse sous l'adresse IP du être consultée module.



Après avoir saisi le nom d'utilisateur et le mot de passe (voir chap. 4), les paramètres par défaut peuvent être modifiés.



USR
 -IOT Experts-

Be Honest, Do Best!

Current Status		Help
Local IP Config	parameter IP type: Static IP Static IP: 192 . 168 . 178 . 150 Submask: 255 . 255 . 255 . 0 Gateway: 192 . 168 . 178 . 1 DNS Server: 208 . 67 . 222 . 222 Save Cancel	IP type: StaticIP or DHCP StaticIP: Module's static ip Submask: usually 255.255.255.0 Gateway: Usually router's ip address DNS IP: DNS gateway or Router's IP
Serial Port		
Expand Function		
Misc Config		
Reboot		

REMARQUE



- ⇒ Le nom d'utilisateur et le mot de passe peuvent également être modifiés sur la page de configuration sous "Misc Config".
- ⇒ Il n'y a **pas de fonction de réinitialisation** du mot de passe. Si celui-ci a été modifié, il faut le conserver précieusement.

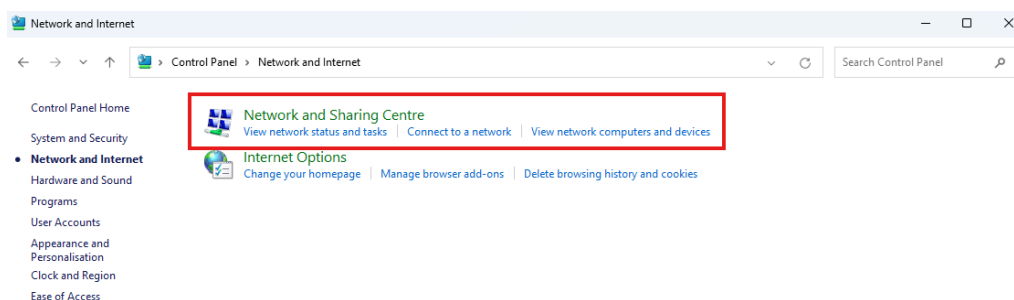
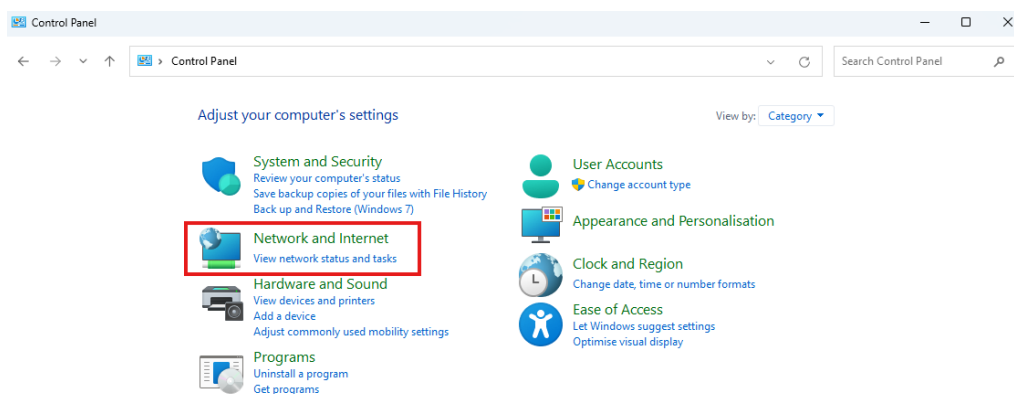
5.5 Établir une connexion directe avec un PC doté d'une adresse IP statique

5.5.1 Équipement requis

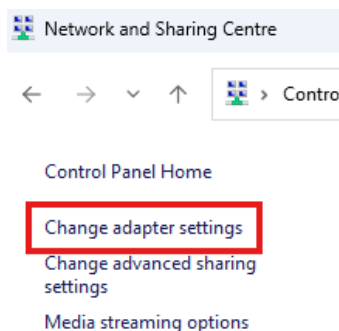
- PC Windows avec interface Ethernet
- Droits d'administrateur sur le PC Windows
- Câble Ethernet (straight through)

5.5.2 Procédure

1. Installer l'interface KUM-04-EX2 (chapitre 5.2).
2. Établir une connexion directe entre le PC et la balance/l'appareil d'évaluation à l'aide d'un câble Ethernet.
3. Allumez la balance.
4. Ouvrez le « Panneau de configuration » sur le PC. Accédez ensuite à « Network and Internet » dans « Network and Sharing Center ».



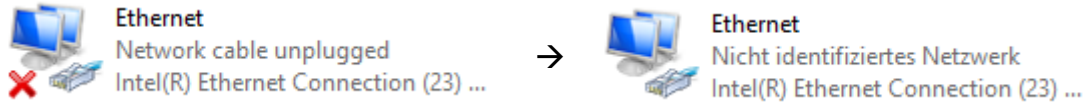
5. Ouvrez « Change adapter settings ».



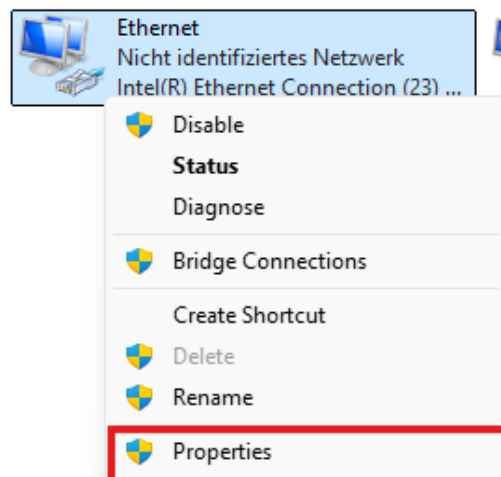
6. Toutes les connexions réseau s'affichent.



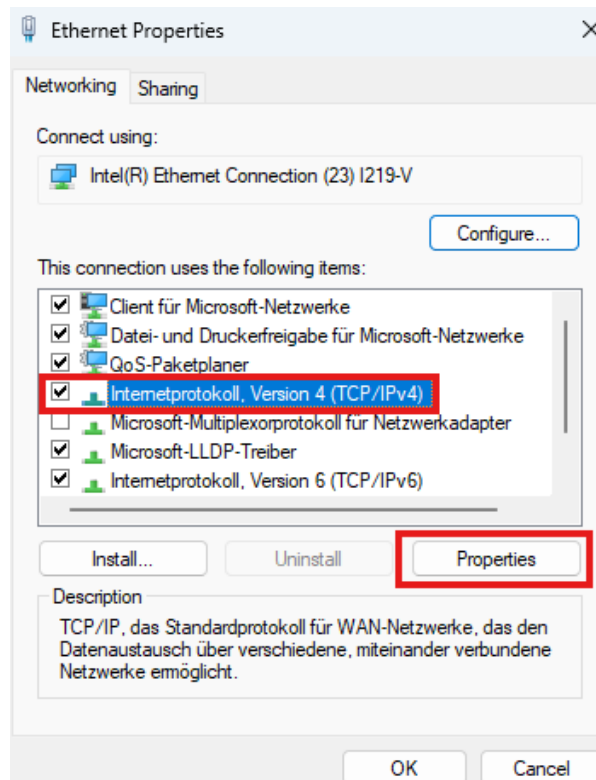
Remarque: Si la connexion Ethernet ne peut pas être identifiée, déconnectez la fiche Ethernet du PC et reconnectez-la. Le symbole de connexion perd le X rouge peu après la connexion.



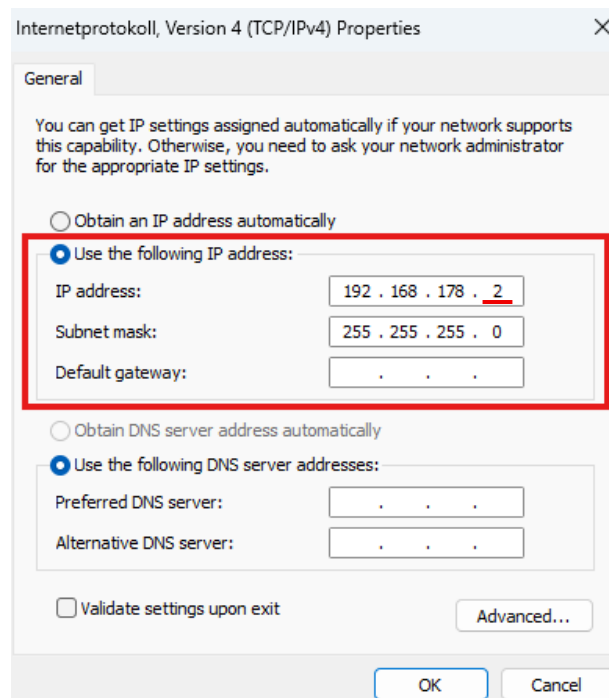
7. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la connexion Ethernet et ouvrez les propriétés.



8. Activez le protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) (cochez la case), puis affichez les propriétés.



9. Sélectionnez « Use the following IP address » et saisissez l'adresse IP et le masque de sous-réseau comme suit, puis confirmez en cliquant sur OK.



Remarque: Ne choisissez pas le même ID hôte (*ici*: 2 à la fin) que celui du KUM et ne choisissez pas non plus 1 ou 0 à la fin (il s'agit généralement du routeur).

→ ID hôte possible: de 2 à 255

10. Saisissez l'adresse IP [192.168.178.150](#) du KUM dans la barre d'adresse du navigateur et suivez les informations décrites au chapitre 5.4.2 sur la page de configuration.

6 Petit dépannage

Erreur	Remède
Impossible d'établir la connexion	• S'assurer que la balance est allumée • Assurer la connexion des câbles • Vérifier le câblage au niveau du connecteur
Pas de communication possible après modification de l'adresse IP via les commandes KCP	• Couper et la redémarrer la balance de l'alimentation électrique pendant quelques minutes (secteur + accu)
Perte de l'adresse IP	• Demande de l'adresse IP à partir de la balance avec une deuxième interface sérielle via l'instruction KCP JNEA