

## MODKON® KA2 - Modbus

### Ⓓ Bedienungs- und Montageanleitung

Kommunikationsadapter incl. Software MODKON RTU,  
mit USB- und RS485-Schnittstelle,  
zur Systemanbindung von S+S Modbus-Fühlern

### ⒼⒷ Operating Instructions, Mounting & Installation

Communication adapter incl. software MODKON RTU,  
with USB and RS485 interface,  
for system connection of S+S Modbus sensors

### Ⓕ Notice d'instruction

Adaptateur de communication, logiciel MODKON RTU inclus,  
avec interface USB et RS485,  
pour la connexion au système des sondes Modbus S+S

### ⒼⒶ Руководство по монтажу и обслуживанию

Коммуникационный адаптер, вкл. ПО MODKON RTU,  
с интерфейсом USB и RS485,  
для подключения датчиков S+S Modbus к системе



S+S REGELTECHNIK GMBH  
THURN-UND-TAXIS-STR. 22  
90411 NÜRNBERG / GERMANY  
FON +49 (0) 911 / 519 47-0  
mail@SplusS.de  
www.SplusS.de

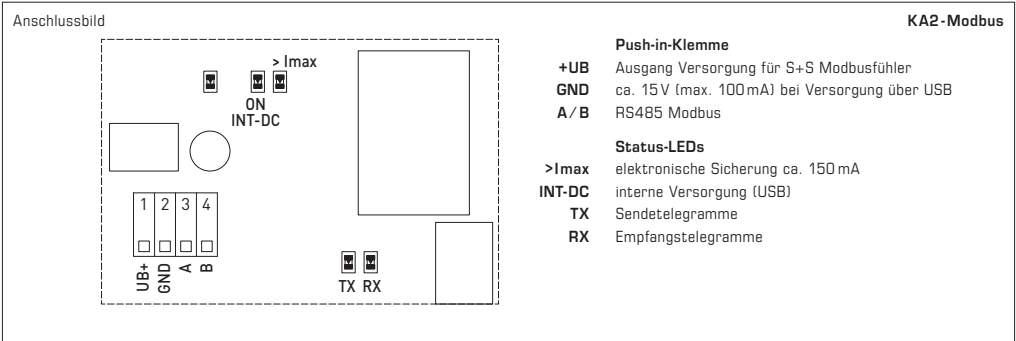
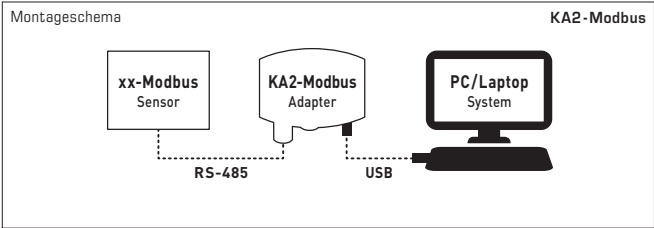


CARTONS  
ET EMBALLAGE  
PAPIER À TRIER

Der Kommunikationsadapter **KA2-Modbus** verbindet einen über die RS485-Schnittstelle angeschlossenen S+S Modbus-Fühler mit Ihrem PC. Die Systemanbindung erfolgt mittels Standard-USB-Port. Eine weitere Spannungsversorgung ist nicht notwendig.

In Kombination mit der S+S Software **MODKON RTU** (im Lieferumfang enthalten) kann auf einfache Weise das Ansprechverhalten des Fühlers getestet werden. Der ideale Einstieg, um Erfahrungen mit der Modbus-Technologie und dem angeschlossenen S+S Modbus-Fühler zu sammeln.

| TECHNISCHE DATEN        |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung:    | erfolgt über USB-Anschluss                                                                                                                                                            |
| Ausgang:                | Spannung: 15 V; Strom: 100 mA                                                                                                                                                         |
| Schnittstellen:         | Standard- <b>USB</b> -Port zur Systemanbindung, Spannungsversorgung<br><b>RS485</b> -Schnittstelle zur Anbindung eines S+S Modbusfühlers                                              |
| Kompatibilität:         | S+S Modbus-Fühler der Geräteklassen <b>THERMASGARD®</b> , <b>HYGRASGARD®</b> , <b>PREMASGARD®</b> , <b>AERASGARD®</b>                                                                 |
| Gehäuse:                | Kunststoff, UV-beständig, Werkstoff Polyamid, 30% glaskugelverstärkt,<br>mit Schnellverschlusschrauben (Schlitz / Kreuzschlitz-Kombination),<br>Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016) |
| Abmaße Gehäuse:         | 108 x 78,5 x 45,8 mm (Tyr3)                                                                                                                                                           |
| Kabelanschluss:         | Kabelverschraubung aus Kunststoff (2x M20 x 1,5;<br>mit Zugentlastung, auswechselbar, Innendurchmesser 8 - 13 mm)                                                                     |
| elektrischer Anschluss: | 0,2 - 1,5 mm², über Push-In-Klemmen                                                                                                                                                   |
| Umgebungstemperatur:    | -30...+70 °C                                                                                                                                                                          |
| zulässige Luftfeuchte:  | < 95 % r. H., nicht kondensierende Luft                                                                                                                                               |
| Schutzklasse:           | III (nach EN 60 730)                                                                                                                                                                  |
| Schutzart:              | <b>IP 54</b> (nach EN 60 529) nur Gehäuse!                                                                                                                                            |
| Normen:                 | CE-Konformität, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61326, nach EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU                                                                                  |



| MODKON® KA2-Modbus    Kommunikationsadapter incl. Software                                                               |                |            |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------------|
| Typ / WG01                                                                                                               | Schnittstellen | Software   | Art.-Nr.           |
| KA2-Modbus                                                                                                               | USB + RS485    | MODKON RTU | 1906-1200-0000-100 |
| <b>Hinweis:</b> Informationen zur Bedienung der Software finden Sie auf dem mitgelieferten USB-Stick oder im Onlineshop. |                |            |                    |

## D Montage und Inbetriebnahme

Der Kommunikationsadapter KA2-Modbus wird über einen Standard-USB-Port direkt am PC angeschlossen. Eine weitere Spannungsversorgung ist nicht notwendig.

Im Lieferumfang ist die S+S Software **MODKON RTU** enthalten.

Nähere Informationen zur Bedienung der aktuellen Softwareversion finden Sie auf dem mitgelieferten USB-Stick.

Der **KA2-Modbus** wird am PC als COM-Schnittstelle "COM9 SPLUSS" dargestellt (Abb.1).

Nach erfolgreicher Erkennung leuchtet am Kommunikationsadapter die grüne Status-LED **INT-DC** und die Versorgungsspannung (ca. 15 V) wird auf die Klemmen **UB+** und **GND** bereitgestellt.

Bei Kurzschluss oder Überlast greift die integrierte elektronische **Sicherung** und schaltet die Versorgung aus.

Dieser Zustand wird durch die rote Status-LED **>Imax** signalisiert.

Das Zurücksetzen der Sicherung erfolgt durch erneutes Aus- und Einstecken des USB-Anschlusses.

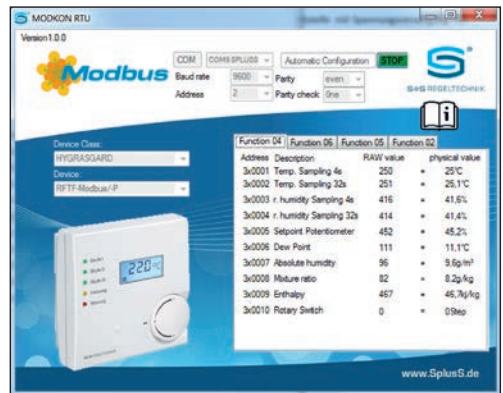
Wird ein S+S Modbus-Fühler über die **RS485**-Schnittstelle am Kommunikationsadapters angeschlossen, zeigen die beiden LEDs **TX** (Sendetelegramm) und **RX** (Empfangstelegramm) die Busaktivität an.

Die Auto-Scan-Funktion der Software (Abb.1) erkennt automatisch den Gerätetyp, die Geräteadresse sowie die eingestellten Busparameter. So kann auf sehr komfortable Weise und ohne weitere Einstellungen eine Kommunikation mit dem angeschlossenen Modbus-Fühler erfolgen (Abb. 2).

Abb. 1 | Auto-Scan-Funktion der Software



Abb. 2 | Beispiel HYGRASGARD® RFTF-Modbus



## D Wichtige Hinweise

Als **AGB** gelten ausschließlich unsere sowie die gültigen „Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ (ZVEI Bedingungen) zuzüglich der Ergänzungsklausel „Erweiterter Eigentumsvorbehalt“.

Außerdem sind folgende Punkte zu beachten:

- Vor der Installation und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!
- Der Anschluss der Geräte darf nur an Sicherheitskleinspannung und im spannungslosen Zustand erfolgen. Um Schäden und Fehler am Gerät (z.B. durch Spannungsinduktion) zu verhindern, sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden, eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden und die EMV- Richtlinien zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen, dabei sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU zu beachten. Der Käufer hat die Einhaltung der Bau- und Sicherheitsbestimmung zu gewährleisten und Gefährdungen aller Art zu vermeiden.
- Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung dieses Gerätes entstehen, werden keinerlei Gewährleistungen und Haftungen übernommen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Montage und Inbetriebnahme der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung, Abweichungen zur Katalogdarstellung sind nicht zusätzlich aufgeführt und im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörpern) oder deren Wärmestrom eingesetzt werden, eine direkte Sonneneinstrahlung oder Wärmeeinstrahlung durch ähnliche Quellen (starke Leuchte, Halogenstrahler) ist unbedingt zu vermeiden.
- Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV- Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Funktionsweise führen.
- Dieses Gerät darf nicht für Überwachungszwecke, welche dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als Not-Aus-Schalter an Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden.
- Die Gehäuse- und Gehäusezubehörteile können geringe Toleranzen zu den Angaben dieser Anleitung aufweisen.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.
- Reklamationen werden nur vollständig in Originalverpackung angenommen.

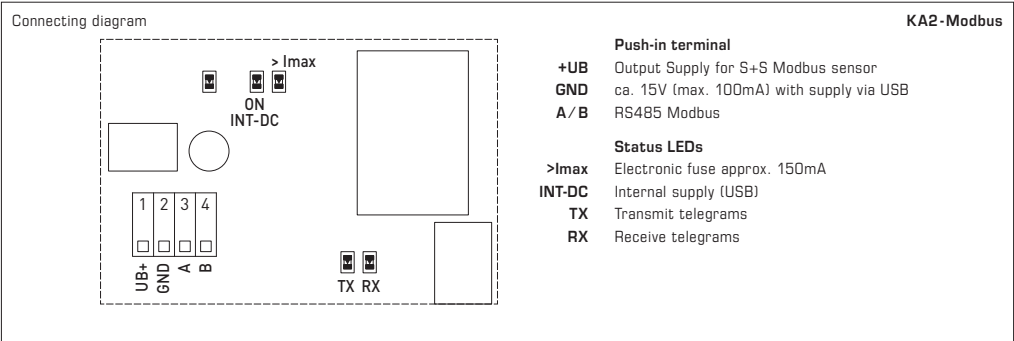
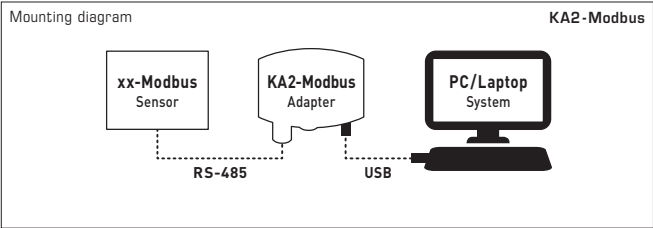
**Eine Inbetriebnahme ist zwingend durchzuführen und darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden!**

**Vor der Montage und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!**

The **KA2 Modbus** communication adapter connects an S+S Modbus sensor plugged in to your PC via the RS485 interface. The system is connected via standard USB port. There is no need for an additional power supply.

When used in combination with the S+S software **MODKON RTU** (included in delivery), it is easy to test the response behaviour of the sensor. The ideal first step to gain experience with Modbus technology and the connected S+S Modbus sensor.

| TECHNICAL DATA         |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power supply:          | Takes place via USB connection                                                                                                                                                      |
| Output:                | Voltage: 15 V; Current: 100 mA                                                                                                                                                      |
| Interfaces:            | Standard <b>USB</b> port for system connection, power supply<br><b>RS485</b> interface for connection of an S+S Modbus sensor                                                       |
| Compatibility:         | S+S Modbus sensors for the device classes <b>THERMASGARD®</b> , <b>HYGRASGARD®</b> , <b>PREMASGARD®</b> , <b>AERASGARD®</b>                                                         |
| Housing:               | Plastic, UV-resistant, polyamide material, 30 % glass-globe reinforced, with quick-locking screws (slotted / Phillips head combination), colour traffic white (similar to RAL 9016) |
| Housing dimensions:    | 108 x 78.5 x 45.8 mm (Tyr3)                                                                                                                                                         |
| Cable connection:      | Cable gland, plastic (2x M20 x 1.5; with strain relief, exchangeable, inner diameter 8 - 13 mm)                                                                                     |
| Electrical connection: | 0.2 - 1.5 mm², using push-in terminals                                                                                                                                              |
| Ambient temperature:   | -30...+70 °C                                                                                                                                                                        |
| Permitted humidity:    | < 95 % r. H., non-precipitating air                                                                                                                                                 |
| Protection class:      | III (according to EN 60 730)                                                                                                                                                        |
| Protection type:       | <b>IP54</b> (according to EN 60 529) housing only!                                                                                                                                  |
| Standards:             | CE conformity, electromagnetic compatibility according to EN 61326, according to EMC Directive 2014 / 30 / EU                                                                       |



| MODKON® KA2-Modbus Communication adapter incl. software                                                               |             |            |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------------|
| Type / WGD1                                                                                                           | Interfaces  | Software   | Item No.           |
| KA2-Modbus                                                                                                            |             |            |                    |
| KA2-Modbus                                                                                                            | USB + RS485 | MODKON RTU | 1906-1200-0000-100 |
| <b>Note:</b> You can find information on how to operate the software on the USB stick included or in the online shop. |             |            |                    |

## Installation and Commissioning

The communication adapter KA2 Modbus is connected directly to the PC via USB port.  
There is no need for an additional power supply.

The S+S software **MODKON RTU** is included in the scope of delivery.  
The supplied USB stick contains detailed information on how to use the current software version.

The **KA2 Modbus** is displayed on the PC as COM interface "COM9 SPLUSS" (Fig.1).  
After successful detection, the green status LED **INT-DC** lights up on the communication adapter, and the terminals **UB+** and **GND** are supplied with voltage (approx. 15 V).

In case of short circuit or overload, the integrated electronic **fuse** reacts and switches off the supply.  
This state is indicated by the red status LED **>Imax**.

The fuse is reset by unplugging the USB connection and plugging it in again.

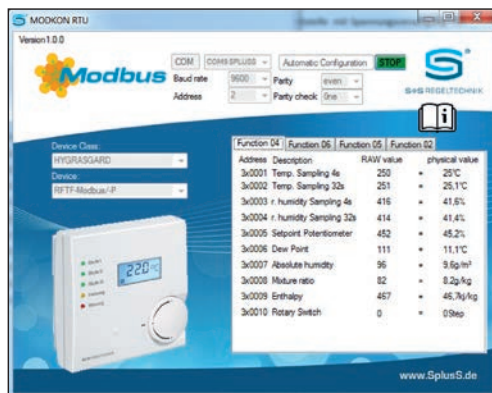
If an S+S Modbus sensor is connected to the communication adapter via the **RS485** interface,  
the two LEDs **TX** (transmit telegram) and **RX** (receive telegram) indicate the bus activity.

The Auto Scan function of the software (Fig.1) automatically detects the device type, the device address and the set bus parameters.  
This enables communication with the connected Modbus sensor in a very convenient way and without having to make further settings (Fig. 2).

Fig. 1 | Auto Scan function of the software



Fig. 2 | Example HYGRASGARD® RFTF-Modbus



## Important notes

Our "General Terms and Conditions for Business" together with the "General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry" (ZVEI conditions) including supplementary clause "Extended Retention of Title" apply as the exclusive terms and conditions.

In addition, the following points are to be observed:

- These instructions must be read before installation and putting in operation and all notes provided therein are to be regarded!
- Devices must only be connected to safety extra-low voltage and under dead-voltage condition. To avoid damages and errors the device (e.g. by voltage induction) shielded cables are to be used, laying parallel with current-carrying lines is to be avoided, and EMC directives are to be observed.
- This device shall only be used for its intended purpose. Respective safety regulations issued by the VDE, the states, their control authorities, the TÜV and the local energy supply company must be observed. The purchaser has to adhere to the building and safety regulations and has to prevent perils of any kind.
- No warranties or liabilities will be assumed for defects and damages arising from improper use of this device.
- Consequential damages caused by a fault in this device are excluded from warranty or liability.
- These devices must be installed and commissioned by authorised specialists.
- The technical data and connecting conditions of the mounting and operating instructions delivered together with the device are exclusively valid. Deviations from the catalogue representation are not explicitly mentioned and are possible in terms of technical progress and continuous improvement of our products.
- In case of any modifications made by the user, all warranty claims are forfeited.
- This device must not be installed close to heat sources (e.g. radiators) or be exposed to their heat flow. Direct sun irradiation or heat irradiation by similar sources (powerful lamps, halogen spotlights) must absolutely be avoided.
- Operating this device close to other devices that do not comply with EMC directives may influence functionality.
- This device must not be used for monitoring applications, which serve the purpose of protecting persons against hazards or injury, or as an EMERGENCY STOP switch for systems or machinery, or for any other similar safety-relevant purposes.
- Dimensions of housing or housing accessories may show slight tolerances on the specifications provided in these instructions.
- Modifications of these records are not permitted.
- In case of a complaint, only complete devices returned in original packing will be accepted.

**Commissioning is mandatory and may only be performed by qualified personnel!**

**These instructions must be read before installation and commissioning and all notes provided therein are to be regarded!**

L'adaptateur de communication **KA2-Modbus** permet de connecter une sonde Modbus S+S raccordée via l'interface RS485 à votre PC.

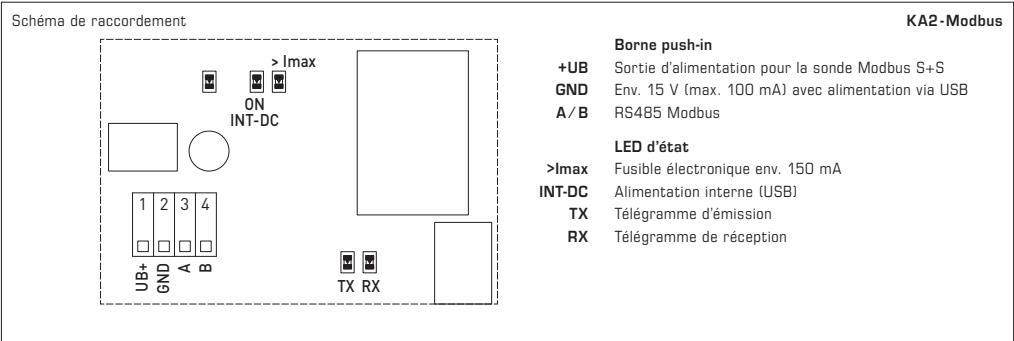
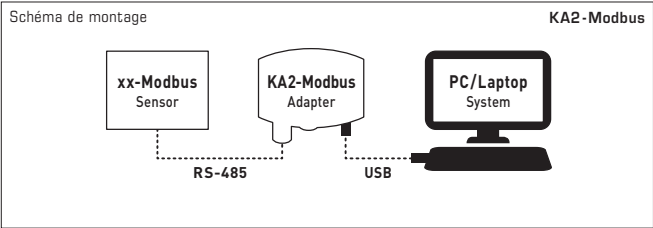
La connexion au système s'effectue via un port USB standard. Aucune tension d'alimentation supplémentaire n'est nécessaire.

En combinaison avec le logiciel S+S **MODKON RTU** (fourni), il est possible de tester la réponse de la sonde en toute simplicité.

Un produit d'entrée de gamme idéal pour gagner de l'expérience avec la technologie Modbus et la sonde Modbus S+S raccordée.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|                                |                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation en tension :      | S'effectue via une connexion USB                                                                                                                                                                         |
| Sortie :                       | Tension : 15 V ; Courant : 100 mA                                                                                                                                                                        |
| Interfaces :                   | Port <b>USB</b> standard pour la connexion au système et l'alimentation en tension<br>Interface <b>RS485</b> pour la connexion d'une sonde Modbus S+S                                                    |
| Compatibilité :                | Sondes Modbus S+S des classes d'appareils <b>THERMASGARD®</b> , <b>HYGRASGARD®</b> , <b>PREMASGARD®</b> , <b>AERASGARD®</b>                                                                              |
| Boîtier :                      | Plastique, résistant aux UV, matière polyamide, renforcé à 30 % de billes de verre,<br>avec vis à fermeture rapide (association fente/cruciforme),<br>couleur blanc signalisation (similaire à RAL 9016) |
| Dimensions du boîtier :        | 108 x 78,5 x 45,8 mm (Tyr 3)                                                                                                                                                                             |
| Raccordement de câble :        | Presse-étoupe en plastique (2x M20 x 1,5 ;<br>avec décharge de traction, remplaçable, diamètre intérieur 8 - 13 mm)                                                                                      |
| Raccordement électrique :      | 0,2 - 1,5 mm², par bornes push-in                                                                                                                                                                        |
| Température ambiante :         | -30...+70 °C                                                                                                                                                                                             |
| Humidité de l'air admissible : | < 95 % h.r., air sans condensation                                                                                                                                                                       |
| Classe de protection :         | III (selon EN 60730)                                                                                                                                                                                     |
| Type de protection :           | <b>IP 54</b> (selon EN 60529) uniquement pour le boîtier !                                                                                                                                               |
| Normes :                       | Conformité CE, compatibilité électromagnétique selon EN 61326, selon la directive CEM 2014 / 30 / EU                                                                                                     |



| MODKON® KA2-Modbus Adaptateur de communication, logiciel inclus                                                                      |             |            |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------------|
| Type / WGD1                                                                                                                          | interfaces  | logiciel   | référence          |
| KA2-Modbus                                                                                                                           | USB + RS485 | MODKON RTU | 1906-1200-0000-100 |
| Remarque : vous trouverez des informations relatives à l'utilisation du logiciel sur la clé USB fournie ou sur la boutique en ligne. |             |            |                    |

## F Montage et mise en service

L'adaptateur de communication KA2-Modbus est raccordé directement au **PC** via un port **USB** standard. Aucune tension d'alimentation supplémentaire n'est nécessaire.

La livraison comprend le logiciel **S+S MODKON RTU**.

Des informations détaillées sur le fonctionnement de la version actuelle du logiciel se trouvent sur la clé USB fournie.

Le **Modbus KA2** est représenté sur le PC en tant qu'interface COM « COM9 SPLUSS » (fig. 1).

Une fois la détection réussie, la LED d'état verte **INT-DC** s'allume sur l'adaptateur de communication et la tension d'alimentation (env. 15 V) est mise à disposition sur les bornes **UB+** et **GND**.

En cas de court-circuit ou de surcharge, le **fusible** électronique intégré se déclenche et coupe l'alimentation. Cet état est indiqué par la LED d'état rouge **>Imax**.

Pour réinitialiser le fusible, il suffit de débrancher et de rebrancher la connexion USB.

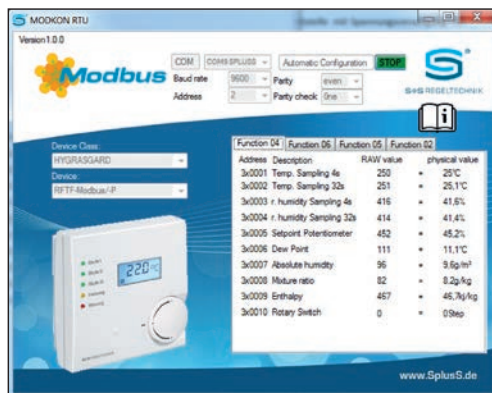
Si une sonde Modbus S+S est raccordée à l'adaptateur de communication via l'interface **RS485**, les deux LED **TX** (télégramme d'émission) et **RX** (télégramme de réception) indiquent l'activité du bus.

La fonction Auto Scan du logiciel (fig. 1) reconnaît automatiquement le type d'appareil, l'adresse de l'appareil et les paramètres de bus définis. Cela permet de communiquer avec la sonde Modbus raccordée de manière très pratique et sans qu'aucun autre réglage ne soit nécessaire (fig. 2).

Fig. 1 | Fonction Auto Scan du logiciel



Fig. 2 | Exemple HYGRASGARD® RFTF-Modbus



## F Généralités

Seules les CGV de la société **S+S**, les « Conditions générales de livraison du ZVEI pour produits et prestations de l'industrie électronique » ainsi que la clause complémentaire « Réserve de propriété étendue » s'appliquent à toutes les relations commerciales entre la société **S+S** et ses clients.

Il convient en outre de respecter les points suivants :

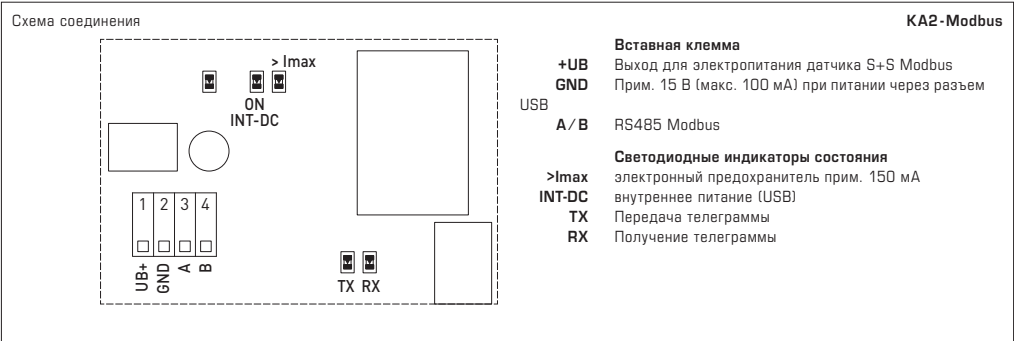
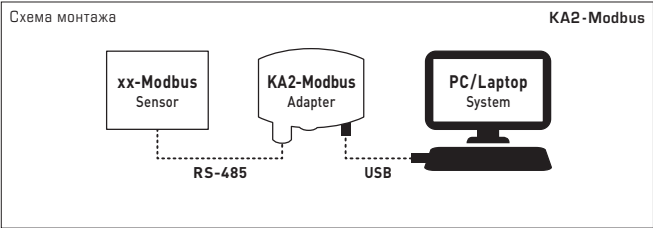
- Avant de procéder à toute installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !
- Les raccordements électriques doivent être exécutés **HORS TENSION**. Ne branchez l'appareil que sur un réseau de très basse tension de sécurité. Pour éviter des endommagements / erreurs sur l'appareil (par ex. dus à une induction de tension parasite), il est conseillé d'utiliser des câbles blindés, ne pas poser les câbles de sondes en parallèle avec des câbles de puissance, les directives CEM sont à respecter.
- Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'usage qui est indiqué en respectant les règles de sécurité correspondantes de la VDE, des Länders, de leurs organes de surveillance, du TÜV et des entreprises d'approvisionnement en énergie locales. L'acheteur doit respecter les dispositions relatives à la construction et à la sécurité et doit éviter toutes sortes de risques.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie pour les défauts et dommages résultant d'une utilisation inappropriée de cet appareil.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie au titre de tout dommage consécutif provoqué par des erreurs commises sur cet appareil.
- L'installation et la mise en service des appareils doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié
- Seules les données techniques et les conditions de raccordement indiquées sur la notice d'instruction accompagnant l'appareil sont applicables, des différences par rapport à la présentation dans le catalogue ne sont pas mentionnées explicitement et sont possibles suite au progrès technique et à l'amélioration continue de nos produits.
- En cas de modifications des appareils par l'utilisateur, tous droits de garantie ne seront pas reconnus.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé à proximité des sources de chaleur (par ex. radiateurs) ou de leurs flux de chaleur, il faut impérativement éviter un ensoleillement direct ou un rayonnement thermique provenant de sources similaires (lampes très puissantes, projecteurs à halogène).
- L'utilisation de l'appareil à proximité d'appareils qui ne sont pas conformes aux directives « CEM » pourra nuire à son mode de fonctionnement.
- Cet appareil ne devra pas être utilisé à des fins de surveillance qui visent à la protection des personnes contre les dangers ou les blessures ni comme interrupteur d'arrêt d'urgence sur des installations ou des machines ni pour des fonctions relatives à la sécurité comparables.
- Il est possible que les dimensions du boîtier et des accessoires du boîtier divergent légèrement des indications données dans cette notice.
- Il est interdit de modifier la présente documentation.
- En cas de réclamation, les appareils ne sont repris que dans leur emballage d'origine et si tous les éléments de l'appareil sont complets.

**La mise en service ne doit être effectuée que par du personnel qualifié ! Avant de procéder à l'installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !**

Новый коммуникационный адаптер **KA2 - Modbus** соединяет подключенный через интерфейс RS485 датчик S+S Modbus с ПК. Подключение осуществляется через стандартный USB-разъем. Другие источники питания не нужны.

В сочетании с программным обеспечением **MODKON RTU** (входит в комплект поставки) можно очень просто проверить срабатывание датчика. Идеальное устройство для получения опыта в использовании технологии Modbus и подключенного датчика S+S Modbus.

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ            |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Напряжение питания:           | через разъем USB                                                                                                                                                                                                   |
| Выход:                        | Напряжение: 15 В; Ток: 100 мА                                                                                                                                                                                      |
| Интерфейсы:                   | стандартный разъем <b>USB</b> для подключения к системе, электропитания интерфейса <b>RS485</b> для присоединения датчика S+S Modbus                                                                               |
| Совместимость:                | датчики S+S Modbus <b>THERMASGARD®</b> , <b>HYGRASGARD®</b> , <b>PREMASGARD®</b> , <b>AERASGARD®</b>                                                                                                               |
| Корпус:                       | пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц/крестовый шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016) |
| Размеры корпуса:              | 108 × 78,5 × 45,8 мм (Тур3)                                                                                                                                                                                        |
| Подсоединение кабеля:         | резьбовой кабельный ввод из пластика (2 шт. M20 × 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменное исполнение, внутренний диаметр 8–13 мм)                                                                                  |
| Эл. подключение:              | 0,2–1,5 мм², через вставные клеммы                                                                                                                                                                                 |
| Окружающая температура:       | –30...+70 °С                                                                                                                                                                                                       |
| Допустимая влажность воздуха: | < 95 % отн. вл., без конденсата                                                                                                                                                                                    |
| Класс защиты:                 | III (согласно стандарту EN 60730)                                                                                                                                                                                  |
| Степень защиты:               | <b>IP54</b> (согласно EN 60529), только корпус!                                                                                                                                                                    |
| Нормы:                        | соответствие нормам ЕС, электромагнитная совместимость согласно стандарту EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»                                                                      |



| MODKON® KA2 - Modbus Коммуникационный адаптер, вкл. программное обеспечение                                                             |             |            |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------------|
| Тип / WG01                                                                                                                              | Интерфейсы  | ПО         | Арт. №.            |
| KA2 - Modbus                                                                                                                            |             |            |                    |
| KA2 - Modbus                                                                                                                            | USB + RS485 | MODKON RTU | 1906-1200-0000-100 |
| <b>Примечание:</b> Информация по использованию программного обеспечения находится на поставляемом USB-накопителе или в онлайн-магазине. |             |            |                    |

## **RU** Монтаж и ввод в эксплуатацию

Коммуникационный адаптер KA2-Modbus подключается к ПК через стандартный разъем **USB**.  
Другие источники питания не нужны.

В комплект поставки входит программное обеспечение S+S **MODKON RTU**.

Более подробную информацию по использованию текущей версии программного обеспечения можно найти на USB-накопителе в комплекте поставки.

**KA2-Modbus** отображается в ПК как COM-интерфейс COM9 SPLUSS (рисунок 1).

После успешного распознавания на коммуникационном адаптере загорается зеленый светодиодный индикатор **INT-DC**, и подается электропитание (прим. 15 В) на клеммы **UB+** и **GND**.

При коротком замыкании или перегрузке срабатывает электронный **предохранитель**, и электропитание выключается.

Об этом состоянии сигнализирует светодиодный индикатор **>Imax**.

Чтобы сбросить предохранитель, вынуть и вставить USB-кабель.

Если датчик S+S Modbus подключается к коммуникационному адаптеру через интерфейс **RS485**,

оба светодиода **TX** (передача телеграммы) и **RX** (получение телеграммы) показывают активность шины.

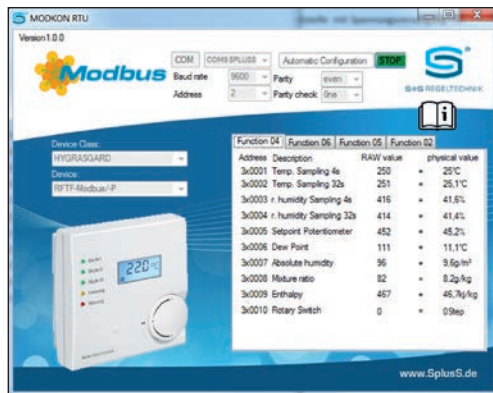
Функция автоматического сканирования программного обеспечения (рисунок 1) автоматически распознает тип устройства, его адрес и настроенные параметры шины. Таким образом очень удобно обеспечивается связь с подключенным датчиком Modbus (рисунок 2). При этом дальнейшие настройки не нужны.

**Рисунок 1 |**

Функция автоматического сканирования программного обеспечения



**Рисунок 2 |** Пример HYGRASGARD® RFTT-Modbus



## **RU** Указания к продуктам

В качестве Общих Коммерческих Условий имеют силу исключительно наши Условия, а также действительные «Общие условия поставки продукции и услуг для электрической промышленности» (ZVEI) включая дополнительную статью «Расширенное сохранение прав собственности».

Помимо этого, следует учитывать следующие положения:

- Перед установкой и вводом в эксплуатацию следует прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!
- Подключение прибора должно осуществляться исключительно к безопасно малому напряжению и в обесточенном состоянии. Во избежание повреждений и отказов (например, вследствие наводок) следует использовать экранированную проводку, избегать параллельной прокладки токоведущих линий и учитывать предписания по электромагнитной совместимости.
- Данный прибор следует применять только по прямому назначению, учитывая при этом соответствующие предписания VDE (союза немецких электротехников), требования, действующие в Вашей стране, инструкции органов технического надзора и местных органов энергоснабжения. Надлежит придерживаться требований строительных норм и правил, а также техники безопасности и избегать угроза безопасности любого рода.
- Мы не несем ответственности за ущерб и повреждения, возникающие вследствие неправильного применения наших устройств.
- Ущерб, возникший вследствие неправильной работы прибора, не подлежит устранению по гарантии.
- Монтаж и ввод в эксплуатацию должны осуществляться только специалистами.
- Действительны исключительно технические данные и условия подключения, приведенные в поставляемых с приборами руководствах по монтажу и эксплуатации. Отклонения от представленных в каталоге характеристик дополнительно не указываются, несмотря на их возможность в силу технического прогресса и постоянного совершенствования нашей продукции.
- В случае модификации приборов потребителем гарантийные обязательства теряют силу.
- Не разрешается использование прибора в непосредственной близости от источников тепла (например, радиаторов отопления) или создаваемых ими тепловых потоков; следует в обязательном порядке избегать попадания прямых солнечных лучей или теплового излучения от аналогичных источников (мощные осветительные приборы, галогенные излучатели).
- Эксплуатация вблизи оборудования, не соответствующего нормам электромагнитной совместимости (EMV), может влиять на работу приборов.
- Недопустимо использование данного прибора в качестве устройства контроля / наблюдения, служащего для защиты людей от травм и угрозы для здоровья / жизни, а также в качестве аварийного выключателя устройств и машин или для аналогичных задач обеспечения безопасности.
- Размеры корпусов и корпусных принадлежностей могут в определенных пределах отличаться от указанных в данном руководстве.
- Изменение документации не допускается.
- В случае рекламаций принимаются исключительно целые приборы в оригинальной упаковке.

**Ввод в эксплуатацию обязателен и выполняется только специалистами! Перед монтажом и вводом в эксплуатацию прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!**



**© Copyright by S+S Regeltechnik GmbH**

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der S+S Regeltechnik GmbH.

Reprint in full or in parts requires permission from S+S Regeltechnik GmbH.

La reproduction des textes même partielle est uniquement autorisée après accord de la société S+S Regeltechnik GmbH.

Перепечатка, в том числе в сокращенном виде, разрешается лишь с согласия S+S Regeltechnik GmbH.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen unserem Kenntnisstand bei Veröffentlichung. Sie dienen nur zur Information über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten, bieten jedoch keine Gewähr für bestimmte Produkteigenschaften. Da die Geräte unter verschiedensten Bedingungen und Belastungen eingesetzt werden, die sich unserer Kontrolle entziehen, muss ihre spezifische Eignung vom jeweiligen Käufer bzw. Anwender selbst geprüft werden. Bestehende Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer Allgemeinen Lieferbedingungen.

Subject to errors and technical changes. All statements and data herein represent our best knowledge at date of publication. They are only meant to inform about our products and their application potential, but do not imply any warranty as to certain product characteristics. Since the devices are used under a wide range of different conditions and loads beyond our control, their particular suitability must be verified by each customer and/or end user themselves. Existing property rights must be observed. We warrant the faultless quality of our products as stated in our General Terms and Conditions.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Toutes les informations correspondent à l'état de nos connaissances au moment de la publication. Elles servent uniquement à informer sur nos produits et leurs possibilités d'application, mais n'offrent aucune garantie pour certaines caractéristiques du produit. Etant donné que les appareils sont soumis à des conditions et des sollicitations diverses qui sont hors de notre contrôle, leur adéquation spécifique doit être vérifiée par l'acheteur ou l'utilisateur respectif. Tenir compte des droits de propriété existants. Nous garantissons une qualité parfaite dans le cadre de nos conditions générales de livraison.

Vозможны ошибки и технические изменения. Все данные соответствуют нашему уровню знаний на момент издания. Они представляют собой информацию о наших изделиях и их возможностях применения, однако они не гарантируют наличие определенных характеристик. Поскольку устройства используются при самых различных условиях и нагрузках, которые мы не можем контролировать, покупатель или пользователь должен сам проверить их пригодность. Соблюдать действующие права на промышленную собственность. Мы гарантируем безупречное качество в рамках наших «Общих условий поставки».

# MODKON® KA2 - Modbus

Maßzeichnung  
Dimensional drawing  
Plan coté  
Габаритный чертёж

KA2 - Modbus

