

Bedienungs-Kurzanleitung für Interface-Kabel für die S7 V1.4

MPI/PPI-Kabel 9350 für die Simatic S7-200 bis S7-400

Das Kabel wird am PC an der Seriellen Schnittstelle (COM-Port) sowie an der S7-Steuerung am MPI- oder PPI-Port angeschlossen.

Sobald das Kabel hochgelaufen ist, zeigt es im Display Bus-Informationen wie Anzahl der Teilnehmer und deren Adresse an. In der S7-Programmiersoftware muss für die Kommunikation folgender Zugriffsweg eingestellt werden:

Siemens S7-300/400:

[STEP7]

Unter *Extras* → *PG/PC-Schnittstelle einstellen* den Treiber „PC-Adapter [MPI]“ auswählen und entsprechend die Eigenschaften des MPI-Netzes konfigurieren. Falls der Treiber in Ihrem System nicht vorhanden ist, kann dieser Treiber jeder Zeit durch hinzufügen installiert werden. Sie müssen dazu keine CD in Ihrem Rechner einlegen, der Treiber ist bereits in der Software enthalten.

Sie können zusätzlich den MPI-Speed-Treiber (siehe Link zur Homepage) installieren. Dieser Treiber bringt mehr Datendurchsatz in der Seriellen Kommunikation. Mit dem Treiber „PC-Adapter [MPI]“ kann eine Serielle Baudrate von max. 38K4 eingestellt werden, mit MPI-Speed bis zu 115K2.

Siemens S7-200:

[MicroWin]

Unter *PG/PC-Schnittstelle einstellen* wird der Adapter PC/PPI-Kabel ausgewählt. Die eingestellte Baudrate von 9K6 oder 19K2 wird automatisch beim 1. Zugriff auf die Steuerung vom angeschlossenen Kabel erkannt und übernommen. Deshalb unbedingt darauf achten, dass nach einem Wechsel der Baudrate das Kabel neu gestartet wird! Ein Betrieb in einem MultiMaster-Netzwerk ist nicht möglich!

PG-95/2000:

Unter *Optionen* → *Schnittstelle* wird der verwendete COM-Port eingetragen sowie eine Serielle Baudrate von bis zu 115K2 Baud.

S7 für Windows:

Unter *Datei* → *Einstellungen* → *Schnittstelle* wird das Protokoll auf „MPI Umsetzer (Simatic S7)“ eingestellt sowie der korrekte COM-Port und eine Serielle Baudrate bis zu 115K2 Baud.

MPI-II-Kabel 9352 für die Simatic S7-200 bis S7-400

Das Kabel wird am PC an der Seriellen Schnittstelle (COM-Port) sowie an der S7-Steuerung am MPI- oder Profibus oder PPI-Port angeschlossen.

Sobald das Kabel hochgelaufen ist, zeigt es im Display Bus-Informationen wie Anzahl der Teilnehmer und deren Adresse an. In der S7-Programmiersoftware muss für die Kommunikation folgender Zugriffsweg eingestellt werden:

Siemens S7-300/400:

[STEP7]

Unter *Extras* → *PG/PC-Schnittstelle* einstellen den Treiber „PC-Adapter [MPI]“ auswählen und entsprechend die Eigenschaften des MPI-Netzes konfigurieren. Falls der Treiber in Ihrem System nicht vorhanden ist, kann dieser Treiber jeder Zeit durch hinzufügen installiert werden. Sie müssen dazu keine CD in Ihrem Rechner einlegen, der Treiber ist bereits in der Software enthalten.

Für den Anschluss am Profibus muss der Treiber „PC-Adapter [Profibus]“ verwendet werden. Die dritte Einstellung „PC-Adapter [Auto]“ ist nicht zu verwenden.

Siemens S7-200:

[MicroWin]

Unter *PG/PC-Schnittstelle einstellen* wird der Adapter PC/PPI-Kabel ausgewählt. Die eingestellte Baudrate muss im Kabel über das Menü *Konfig* → *Mode* eingestellt werden. Ein Betrieb in einem MultiMaster-Netzwerk ist nur bei Serieller Kommunikation möglich!

PG-95/2000:

Unter *Optionen* → *Schnittstelle* wird der verwendete COM-Port eingetragen sowie eine Serielle Baudrate von bis zu 115K2 Baud.

S7 für Windows:

Unter *Datei* → *Einstellungen* → *Schnittstelle* wird das Protokoll auf „MPI Umsetzer (Simatic S7)“ eingestellt sowie der korrekte COM-Port und eine Serielle Baudrate bis zu 115K2 Baud.

Das MPI-II-Kabel kann alternativ zur Seriellen Schnittstelle auch über den USB-Port angeschlossen werden. Hierzu wird das Kabel über ein als Zubehör erhältliches USB-Kabel Stecker ↔ Stecker Typ A ↔ A am PC angeschlossen. Eventuell selbststartende Installationsassistenten des Rechners sind abzubrechen. Bitte installieren Sie die Software PLCVCom (Siehe Link zur Homepage oder beiliegende CD) auf diesem Rechner. Siehe auch hierzu Installation PLCVCom. Stellen Sie diesen COM-Port bei den Eigenschaften der Kommunikationstreiber ein und die verwendete S7-Programmiersoftware wird mit dem MPI-II-Kabel über USB kommunizieren.

Es muss hierfür am Kabel nichts geändert werden. Das Kabel erkennt nach dem Hochlaufen, ob es Serielle oder über USB angesprochen wurde und stellt sich auf diesen Port ein.

MPI-USB 9352-USB für die Simatic S7-200 bis S7-400

Das Kabel wird am PC am USB-Port sowie an der S7-Steuerung am MPI- oder Profibus oder PPI-Port angeschlossen.

Sobald das Kabel hochgelaufen ist, zeigt es im Display Bus-Informationen wie Anzahl der Teilnehmer und deren Adresse an. Eventuell selbststartende Installationsassistenten des Rechners sind abzubrechen. Bitte installieren Sie die Software PLCVCom (Siehe Link zur Homepage oder beiliegende CD) auf diesem Rechner. Siehe auch hierzu Installation PLCVCom. Stellen Sie diesen COM-Port bei den Eigenschaften der Kommunikationstreiber ein (Siehe auch hierzu MPI-II-Kabel) und die verwendete S7-Programmiersoftware wird mit dem MPI-USB-Kabel kommunizieren.

MPI-LAN 9352-LAN für die Simatic S7-200 bis S7-400

Das Kabel wird am PC an der Netzwerk-Anschlussbuchse sowie an der S7-Steuerung am MPI- oder Profibus oder PPI-Port angeschlossen. Oder aber, Sie schließen das MPI-LAN über einen Crossover-Adapter an der Netzwerk-Anschlussdose in der Wand oder an einem Hub/Switch mit automatischer Umschaltung an.

Bitte installieren Sie die Software PLCVCom (Siehe Link zur Homepage oder beiliegende CD) auf diesem Rechner. Siehe auch hierzu Installation PLCVCom.

Jetzt kann mit diesem COM-Port und dem gleichen Weg wie beim MPI-II-Kabel bzgl. den Einstellungen gearbeitet werden.

S7-LAN 9352-LANCon für die Simatic S7-200 bis S7-400

Das Modul wird direkt auf die MPI/Profibus-Schnittstelle der S7-Steuerung angeschlossen. Der Anschluss der RJ-45-Netzwerkbuchse ist identisch wie bei einem PC. Da dieses Modul keine Tastatur besitzt, wird die Konfiguration über den integrierten WebBrowser durchgeführt. Dazu verbinden Sie PC und Modul übers Netzwerk und geben im Browser als Adresse die IP-Adresse des S7-LAN-Modules ein <http://192.168.1.56> (Adresse bei Auslieferung). Jetzt können einzelne Parameter, auch die IP-Adresse direkt geändert werden.

Bitte installieren Sie die Software PLCVCom (Siehe Link zur Homepage oder beiliegende CD) auf diesem Rechner. Siehe auch hierzu Installation PLCVCom.

Jetzt kann mit diesem COM-Port und dem gleichen Weg wie beim MPI-II-Kabel bzgl. den Einstellungen gearbeitet werden.

Die Grundkonfiguration dieses Modules ist so eingestellt, dass Sie sofort das Modul auf die Standard-MPI-Schnittstelle stecken können mit dem PLCVCom zugreifen können.

MPI-Modem

Mit Hilfe eines zweiten Modems am PC kann eine Verbindung zu einer S7-300/400 aufgebaut werden. Zum Betrieb des MPI-Modems müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein: Sie benötigen die Tele-Service - Software von Siemens auf der PG-Seite. Zum Betrieb und zur Konfiguration des MPI-Modems können Sie sowohl die Tele-Service-Software von Siemens oder den MPI-Kabel Manager aus unserem Hause verwenden. Zum Verbindungsaufbau über das analoge Telefonnetz benötigen Sie ein handelsübliches Modem.

Installation PLCVCom

Installieren Sie bitte den VCom-Treiber (Siehe Link zur Homepage oder beiliegende CD). Die Installation führt Sie selber durch alle notwendigen Punkte. Nach einem Rechner Neustart wird die PLCVCom-Software automatisch gestartet. Klicken Sie auf den Icon (steht unten rechts in der Windows-Zeile bei der Uhrzeit) und die Software öffnet sich. Über „konfigurieren“ geht ein weiteres Fenster auf. Sie wählen jetzt die IP-Adresse des MPI-LAN oder S7-LAN aus mit dem Sie kommunizieren möchten. Es gibt auch die Möglichkeit mit „suchen“ das Kabel automatisch zu Erkennen. Sie bekommen jetzt alle möglichen erkannten Kabeltypen angezeigt. Das zu verwendende Kabel auswählen und übernehmen und die PLCVCom-Software stellt sofort den konfigurierten COM-Port zur Verfügung. Bitte unbedingt prüfen, ob der PC eine eigene feste IP-Adresse besitzt. Bei Zuweisung der IP-Adresse durch einen DHCP-Server muss geprüft werden, ob bei Betrieb ohne Netzwerk der Rechner noch eine IP-Adresse besitzt. Ansonsten ist keine Kommunikation möglich.

Zusatz zu MPI-II-Kabel, MPI-USB und MPI-LAN:

Das Kabel kann in der Betriebsart „Automatik“ betrieben werden, dann erkennt das Kabel beim Hochlaufen ob es an MPI oder Profibus angeschlossen ist. Hierzu muss im Kabel unter *Konfig* → *MPI-Bus* → *Baudrate* die Einstellung „Auto“ ausgewählt werden. Jetzt das Kabel reseten und es prüft sofort den angeschlossenen Bus-Typ. Ab sofort immer zuerst das Kabel am Bus (MPI oder Profibus) anschließen und danach am PC oder externer Spannungsversorgung!

Da diese Kabel neue, schnellere Protokolle (V5.1) verwenden, sollten sie bei einer Serieller Kommunikation mit einer maximalen Baudrate von 38K4 Baud betrieben werden. Diese Kommunikation ist schneller als die bisherigen Protokolle (V5.0) mit 115K2. Unter *Konfig* → *Protokoll* kann dies jederzeit am Kabel umgestellt werden.

Ein Betrieb des MPI-Speed-Treibers mit dem virtuellen COM-Port ist möglich, bringt aber dem Anwender keinerlei Vorteile.

Unbedingt beachten, dass die restlichen Parameter (Bus-Baudrate, HSA, eigene MPI-Adresse) korrekt konfiguriert sind.

Mehr zu den Interface-Kabeln sowie das aktuelle Handbuch und das Zusatzhandbuch für MPI-LAN, MPI-USB, S5-LAN und S7-LAN finden Sie unter www.tpa-partner.de/kabel.htm

Handling-Shortinstruction for Interface-Cable for S7 V1.4

MPI/PPI-Kabel 9350 for Simatic S7-200 up to S7-400

Please connect the cable to the serial port (Com-Port) of your pc and to the MPI- or PPI-Port of your plc.

After, the cable has been started, you can see in the display of the cable how much devices and their address are connected to the bus. In your S7-programming software you should configure following:

Siemens S7-300/400: [STEP7]

Under *options* → *Set PG/PC Interface...* please select the driver "PC-Adapter [MPI]" and configure it like the properties of the mpi-bus. If your software don't have this driver, you should have to install it now. You don't need the software CD, the driver is included in your Siemens software. You should press the button "Add/remove" in this menu.

You can also install the driver called "MPI-Speed" (see link to the homepage) to your system. This driver allows to communicate serial up to 115K2 Baud. The original driver "PC-Adapter [MPI]" only provides baudrates up to 38K4 Baud.

Siemens S7-200: [MicroWin]

Under *Set PG/PC Interface...* please select the driver PC/PPI-cable. The configured PPI-baudrate of 9K6 or 19K2 will be recognised of the connected MPI/PPI-Kabel. Please note, that the cable will make this only after starting up. If you have a change of the baudrate, please restart the cable!

This cable is not able to drive with a MultiMaster – network.

PG-95/2000:

Under *option* → *interface* you select the com-port and the baudrate up to 115K2 Baud.

S7 for Windows:

Under *file* → *properties* → *interface* select the protocol for "MPI Converter (Simatic S7)" and configure the correct com-port and the baudrate up to 115K2.

MPI-II-Kabel 9352 for Simatic S7-200 up to S7-400

Please connect the cable to the serial port (Com-Port) of your pc and to the MPI- or PPI-Port of your plc.

After, the cable has been started, you can see in the display of the cable how much devices and their address are connected to the bus. In your S7-programming software you should configure following:

Siemens S7-300/400: [STEP7]

Under *options* → *Set PG/PC Interface...* please select the driver "PC-Adapter [MPI]" and configure it like the properties of the mpi-bus. If your software don't have this driver, you should have to install it now. You don't need the software CD, the driver is included in your Siemens software. You should press the button "Add/remove" in this menu.

For the connection to the profibus, please use the driver "PC-Adapter [Profibus]".

Siemens S7-200: [MicroWin]

Under *Set PG/PC Interface...* please select the driver PC/PPI-cable. The configured PPI-baudrate of 9K6 or 19K2 should be configured in the cable. Please go to the menu item *config* → *mode* and select it.

This cable is only able to drive with a MultiMaster – network with serial communication!

PG-95/2000:

Under *option* → *interface* you select the com-port and the baudrate up to 115K2 Baud.

S7 for Windows:

Under *file* → *properties* → *interface* select the protocol for "MPI Converter (Simatic S7)" and configure the correct com-port and the baudrate up to 115K2.

The MPI-II-Kabel can be connected also with USB to the pc. For this, you should use a cable for USB plug ↔ plug and type A ↔ A. If your pc want to start the installation manager, please stop it and close it. Please install the software PLCVCom (see link to the homepage or attached CD) on this pc. Make all, the software tells you. After restart the pc, this software will be active and your pc get a new com-port, you have defined in its installation.

Please configure this com-port in the properties of your application and your programming software will be work with the MPI-II-Kabel over USB. You don't have to configure the MPI-II-Kabel for this communication, because, after rebooting the cable recognises the first communication (serial or USB) and uses this port.

MPI-USB 9352-USB for Simatic S7-200 up to S7-400

The cable will be plugged in the USB-port of your pc and the MPI- or PPI- or Profibus-port of your plc.

After, the cable has been started, you can see in the display of the cable how much devices and their address are connected to the bus.

If your pc want to start the installation manager, please stop it and close it. Please install the software PLCVCom (see link to the homepage or attached CD) on this pc. Please look at the note installation PLCVCom.

Please configure this com-port in the properties of your application (like as the MPI-II-Kabel) and your programming software will be work with the MPI-II-Kabel over USB.

MPI-LAN 9352-LAN for Simatic S7-200 up to S7-400

The cable will be plugged to the network port of your pc and the MPI- or PPI- or Profibus-port of your plc.

Or, you can connect the MPI-LAN with a Crossover-adaptor to the wall network port or to a hub/switch with an automatic recognising of the correct pinning.

After this, please install the software PLCVCom (see link to the homepage or attached CD) on your pc. Please look at the note installation PLCVCom.

Now, after all, you can work with this com-port on the same way like the MPI-II-Kabel.

S7-LAN 9352-LANCon for Simatic S7-200 up to S7-400

The module will be connected direct to the mpi/profibus-port of the S7-plc. The connection of the RJ-45-port will be the same connecting a PC to the network.

This module don't use a integrated keyboard so the configuration will be done with the integrated webbrowser. For this action, you connect the PC and this module via network and write down in the browser the ip-address of this module <http://192.168.1.56> (standard address). Now, you are possible to change the configuration and the ip-address, also.

After this, please install the software PLCVCom (see link to the homepage or attached CD) on your pc. Please look at the note installation PLCVCom.

Now, after all, you can work with this com-port on the same way like the MPI-II-Kabel.

MPI-Modem

The TS-possibility allows the connection of a modem, to make a connection with a 2nd Modem and a PC to a S7-300/400. The MPI-Modem must be connected to an analogue telephone line and the PLC.

To work with the MPI-Modem in his TS-function, you must make the following actions: you need the TeleService-software from Siemens in your PC to work with the MPI-Modem. The configuration of the MPI-Modem can be made with the TeleService-software from Siemens or with the "MPI-Kabel Manager".

On the PC side you need another modem.

Installation PLCVCom

Install the PLCVCom-software on your PC (see attached link to the homepage or look on the delivered CD). After the restart of your pc, the software PLCVCom will be started automatically. Please click on the icon (near of the time information in the status line of your windows) of the PLCVCom software and you get a new window. Please press "configure" and you get a new information window. There, you can configure the IP-address of the MPI-LAN or S7-LAN, you want to communicate. Or, you press "search" and the software looks for all cables connected to this PC. You select the cable you want to communicate and press the OK-button. The PLCVCom checks the communication and gives you the virtual com-port back. Please note, proof of your pc has a own correct IP-address. If your pc gets an IP-address from a DHCP-Server, you should proof, if your pc has after disconnecting the lan a guilty IP-Address. If not, there won't be a correct communication.

Additional to MPI-II-Kabel, MPI-USB and MPI-LAN:

The cables can be driven in a mode, called "automatic". In this mode, your cable proofs while starting up if it is connected to a MPI- or Profibus-net. For this, you have to configure your cable under *config* → *mpi-bus* → *baudrate* to the position "auto". Now, reset the cable and it will proof in this moment the bus.

After this moment, please plug at first the bus (mpi or profibus) and after this the pc or a external power supply.

This cable uses new faster protocols (V5.1), so a serial communication is only possible with a baudrate up to 38K4. This communication is faster than the older protocol (V5.0) with a baudrate of 115K2. Under *config* → *protocol* you can change the kind of protocol.

A usage of the MPI-SPEED-driver with the virtual com-port PLCVcom is able, but you don't get any advantage.

Please note, that the other parameters like (bus-baudrate, HSA, own mpi-address) are correct configured.

More to the interface-cable as well as the current manual or the special manual for MPI-LAN, MPI-USB, S5-LAN and S7-LAN you can download under:

www.tpa-partner.de/kabel.htm