



Beispieldokumentation Sample documentation

S7-Kommunikation PUT-GET

(z.B. auch für Kommunikation zu Siemens-CPU's/HMIs)

S7-communication PUT-GET

(e.g. for communication to Siemens CPU's/HMIs too)

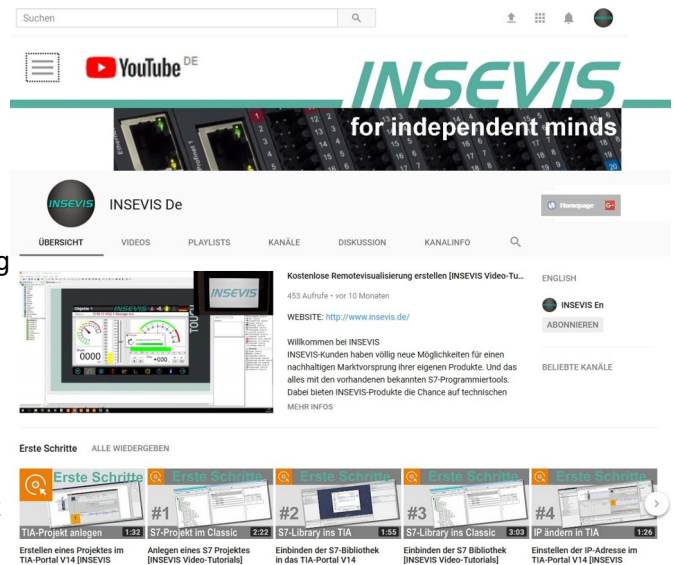
Hinweis zum besseren Verständnis durch Zusatzinformationen

Im deutschen INSEVIS-YouTube-Kanal INSEVIS DE stehen mehrere Playlists mit **Hantierungsvideos** für einzelne Details zur Verfügung.

Ebenfalls stehen **Handbücher** für die einzelnen Produktgruppen im Downloadbereich der Webseite insevis.de zur Verfügung

Bitte nutzen Sie diese Informationsquellen in Ergänzung zur vorliegenden Dokumentation. So können Sie sich noch leichter mit den INSEVIS-Funktionen vertraut machen.

Möchten Sie Erweiterungswünsche oder Fehler zu diesen Beispielen melden oder wollen Sie anderen eigene Beispielprogramme kostenlos zur Verfügung stellen? Gern werden Ihre Programme -auf Wunsch mit Benennung des Autors- allen INSEVIS- Kunden zur Verfügung gestellt.



Hinweis zu den verschiedenen Versionen der Beispielprogramme

Im Lieferumfang der Beispielprogramme können sich auch ältere Ausgabestände bzw. Versionen befinden. Diese wurden nicht aktualisiert und auf die neueste Siemens-Programmiersoftware angepasst, um einen Zugriff mit älteren Programmiersystemen weiterhin zu ermöglichen. Generell werden INSEVIS-Beispielprogramme immer mit dem aktuell neuesten Siemens-Programmierungstools erstellt.

BEISPIELBESCHREIBUNG

Demo für die Verbindung zweier INSEVIS SPSen über Ethernet (S7-Kommunikation) mit den PUT/GET Befehlen (SFB120-PUT/ SFB121-GET).

Eine Panel-SPS (3,5" projektiert, IP 192.168.80.57) bildet den Master (den aktiven Teil der S7-Kommunikation), eine andere Panel-SPS (3,5" projektiert, IP 192.168.80.58) den Slave (den passiven Teil). ^{1 2}

Hinweis: Auch die Kommunikation der INSEVIS-Geräte mit Siemens-CPUs und Siemens-HMIs erfolgt über S7-Kommunikation Put/Get, wobei bei den S7-1200/1500 „PutGet erlauben“ im Siemens-TIA-Portal aktiviert werden muss

Vorgehensweise:

- | | |
|--|---|
| • S7-Programm in Master SPS laden. | S7GET_PUT |
| • ConfigStage-Projekt in Master SPS laden. | Democonfig GET_PUT Master pc350v.csproj |
| • VisuStage-Projekt in Master SPS laden. | Demovisu GET_PUT Master.vsproj |
| • VisuStage-Projekt in Slave SPS laden. | Demovisu GET_PUT Slave.vsproj |

Über die Variablentabellen bzw. die Visualisierung können Sie nun die PUT GET Kommunikation steuern und beobachten (siehe Demo Visualisierung).

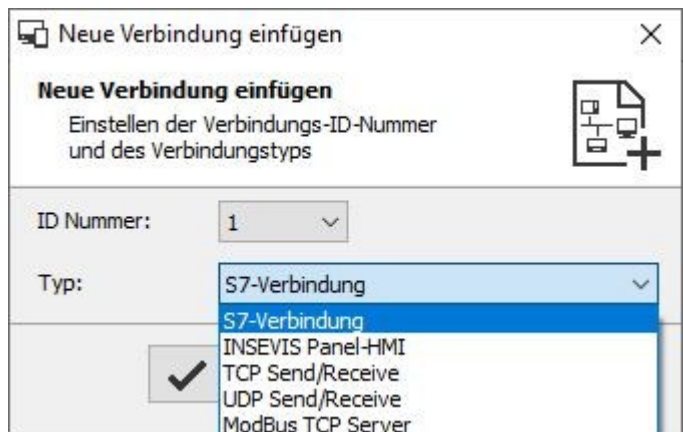
1) Sie können das Zielgerät der Konfiguration im ConfigStage-Projekt ändern (Projekt → Wechsel des Zielgerätes)

2) Sie können die Panel-Diagonalen im VisuStage-Projekt ändern (Projekt → Wechsel des Zielgerätes) oder das VisuStage-Projekt über die RemoteStage auf jeder Art von SPS laufen lassen

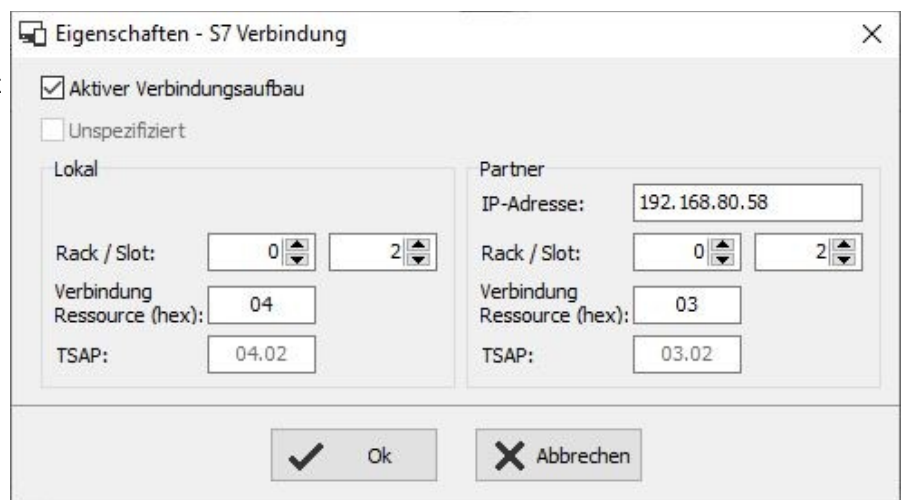
Konfiguration

Das Anlegen der S7 Verbindung erfolgt bei der Master SPS im Konfigurationstool ConfigStage. Die Slave SPS muss nicht konfiguriert werden.

Unter „Ethernet“ wird eine neue Verbindung vom Typ S7-Verbindung angelegt und bearbeitet. Die automatisch vergebene ID-Nummer wird im S7-Programm zur Zuordnung benutzt.



Die erstellte S7-Verbindung wird mit der IP-Adresse des Kommunikationspartners (Slave) konfiguriert. Der Master übernimmt den aktiven Verbindungsaufbau. Über die Belegung von Rack / Slot sowie der Verbindungs Ressource informiert Sie das Handbuch (Konfiguration mit der Software „ConfigStage“ - Kommunikationseinstellungen).



Demo Visualisierung

Die Master-SPS schreibt permanent mit PUT in das MW138 der Slave-SPS.

(Wert eingeben in E/A-Feld bei Master-SPS → in der Slave-SPS erscheint dieser Wert)

The screenshot shows the 'Demovisu GET_PUT Master...' window. The 'SPS' tab is active. The 'S7-PUT' button is highlighted in red. The text area says: 'Beispiel: Dieser Master (aktiv) schreibt diesen Wert an den Slave (passiv) -> in MW138.' Below this, 'Zu sendender Wert:' is set to 5. 'Erfolgreiche Übertragungen:' is 167993. 'S7-PUT-Status:' shows 'Erster Aufruf mit REQ=TRUE. Auftrag ist in Bearbeitung.' The status bar at the bottom says 'Remote-SPS ist in RUN'.

The screenshot shows the 'Demovisu GET_PUT Slave [...]' window. The 'SPS' tab is active. The title is 'Demo S7-GET/PUT (Slave-Seite)'. It features German and UK flags. 'Gelesener Wert (MW140):' is 2. 'Geschriebener Wert (MW138):' is 5. The status bar at the bottom says 'Remote-SPS ist in RUN'.

Die Master-SPS liest permanent mit GET aus dem MW140 der Slave-SPS.

(Wert eingeben in E/A-Feld bei Slave-SPS → in der Master-SPS erscheint dieser Wert)

The screenshot shows the 'Demovisu GET_PUT Master...' window. The 'SPS' tab is active. The 'S7-GET' button is highlighted in blue. The text area says: 'Beispiel: Dieser Master (aktiv) liest Daten vom Slave (passiv) -> aus MW140.' Below this, 'Gelesener Wert:' is 2. 'Erfolgreiche Übertragungen:' is 114732. 'S7-GET-Status:' shows 'Done'. The status bar at the bottom says 'Remote-SPS ist in RUN'.

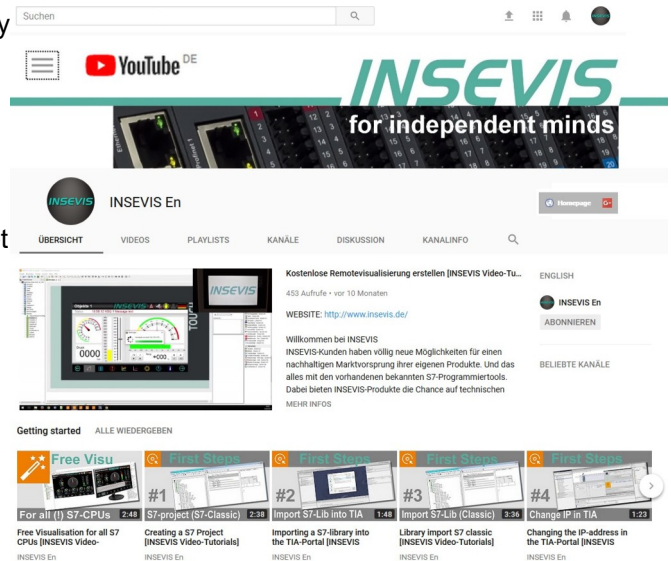
The screenshot shows the 'Demovisu GET_PUT Slave [...]' window. The 'SPS' tab is active. The title is 'Demo S7-GET/PUT (Slave-Seite)'. It features German and UK flags. 'Gelesener Wert (MW140):' is 2. 'Geschriebener Wert (MW138):' is 5. The status bar at the bottom says 'Remote-SPS ist in RUN'.

Hint for better understanding by additional information

In the English YouTube-channel INSEVIS EN we supply different playlists with handling videos for single details. This will help you to get familiar with INSEVIS much faster.

Please download the referring manual from the download area of our English website [insevis.com](http://www.insevis.com) to get familiar with INSEVIS technology in detail.

Do you want to inform us about necessary increments or errors or do you want to provide us with your sample programs to offer it for free to all customers? Gladly we would provide your program -if you wish with the authors name- to all other customers of INSEVIS.



Hint to different versions of the sample programs

There could be older versions in delivery scope of the sample programs too. These were not updated and converted to the newest programming tool versions to allow access by older programming tools too. INSEVIS sample programs will be created in the present newest Siemens-programming tool always.

SAMPLE DESCRIPTION

Sample for the connection of 2 INSEVIS PLCs by Ethernet (S7-communication) with the PUT/GET commands. (SFB120-PUT/ SFB121-GET).

An INSEVIS Panel-PLC (3,5" projected, IP 192.168.80.57) is the master (the active part of S7-communication), the other Panel-PLC (3,5" projected, IP 192.168.80.58) is the slave (the passive part).^{3 4}

Procedure:

- | | |
|---|---|
| • Download S7-program into the master PLC. | S7GET_PUT |
| • Download ConfigStage-Project into the master PLC. | Democonfig GET_PUT Master pc350v.csproj |
| • Download VisuStage-Project into the master PLC. | Demovisu GET_PUT Master.vsproj |
| • Download VisuStage-Project into the slave PLC. | Demovisu GET_PUT Slave.vsproj |

Via watch tables or the visualization you can now watch and control the PUT GET communication (see Demo visualization).

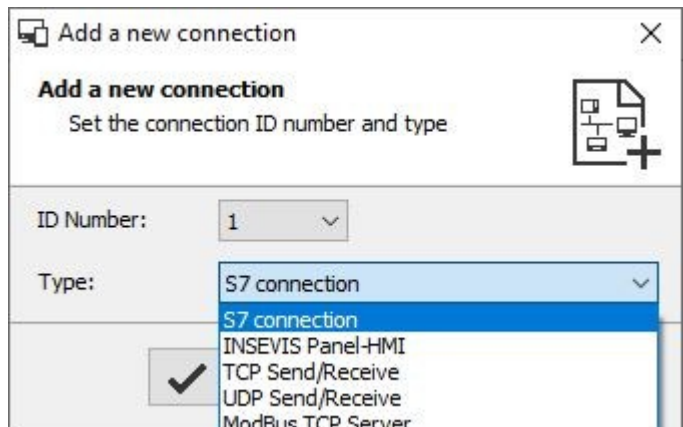
3) You can change the target device of the configuration in the ConfigStage project (Project → Change target device)

4) You can change the panel diagonals in the VisuStage project (Project → Change target device) or just run the VisuStage project via RemoteStage on every type of PLC

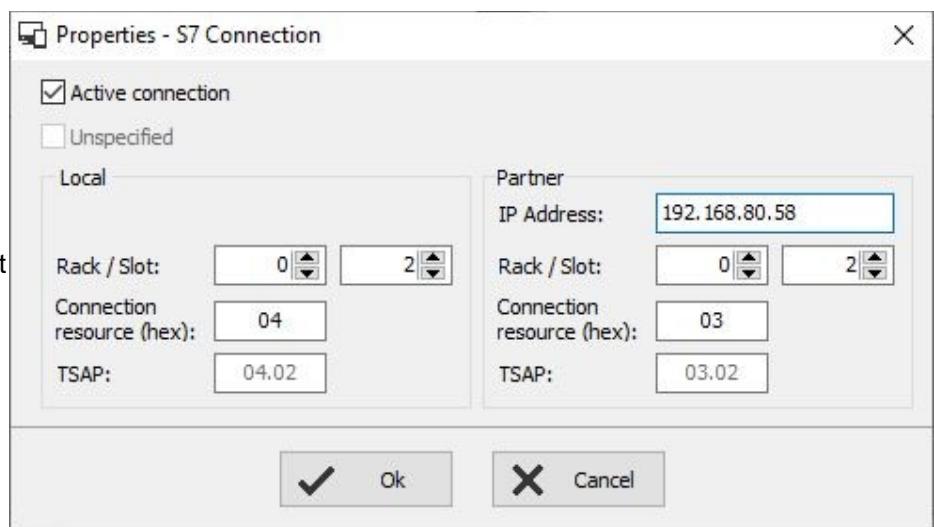
Configuration

For each Modbus-TCP-Server (slave) an own TCP-connection must be generated.
This is done in the INSEVIS-PLC configuration tool ConfigStage.

Choose „Ethernet“ and create a new connection of type TCP Send/Receive
The automatic assigned ID-number will be used in the S7-program.

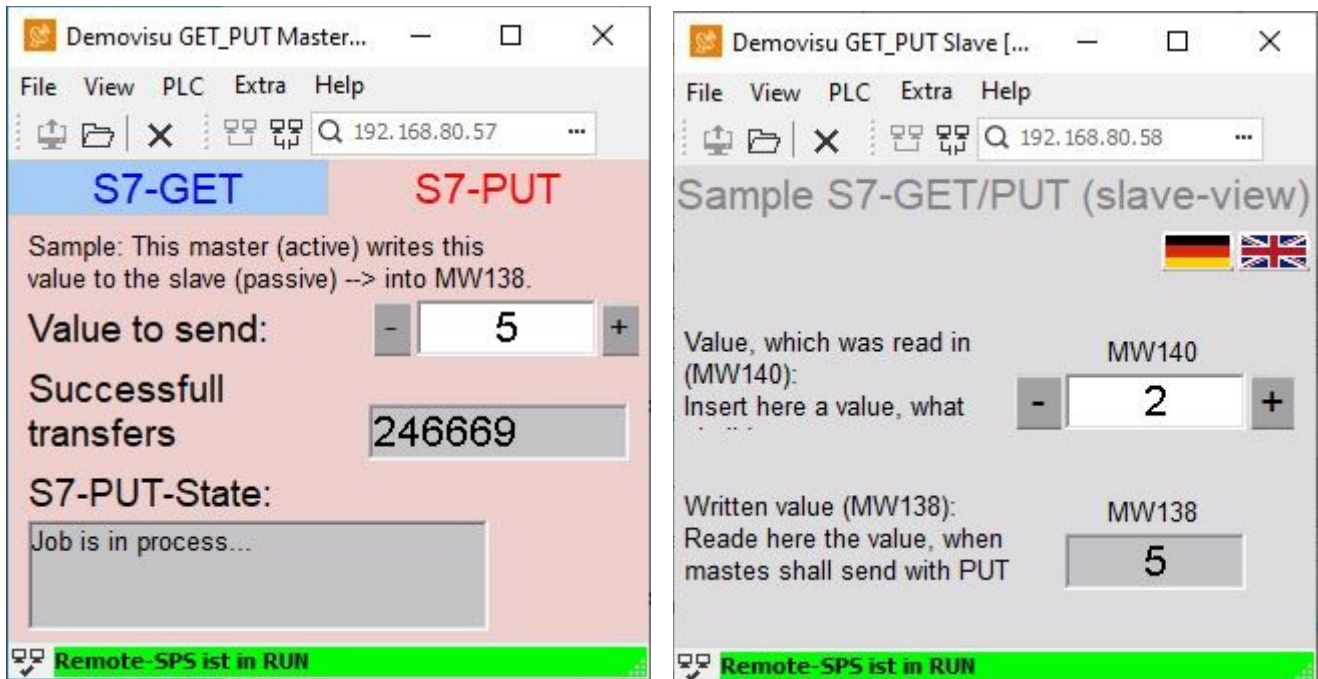


Configure the S7 connection with the IP-address of the communication partner (slave).
The master takes the active part of establishing the connection.
About configuration of Rack / Slot and Connection resource see the description in the manual (Configuration with the Software “ConfigStage” - Communication settings).

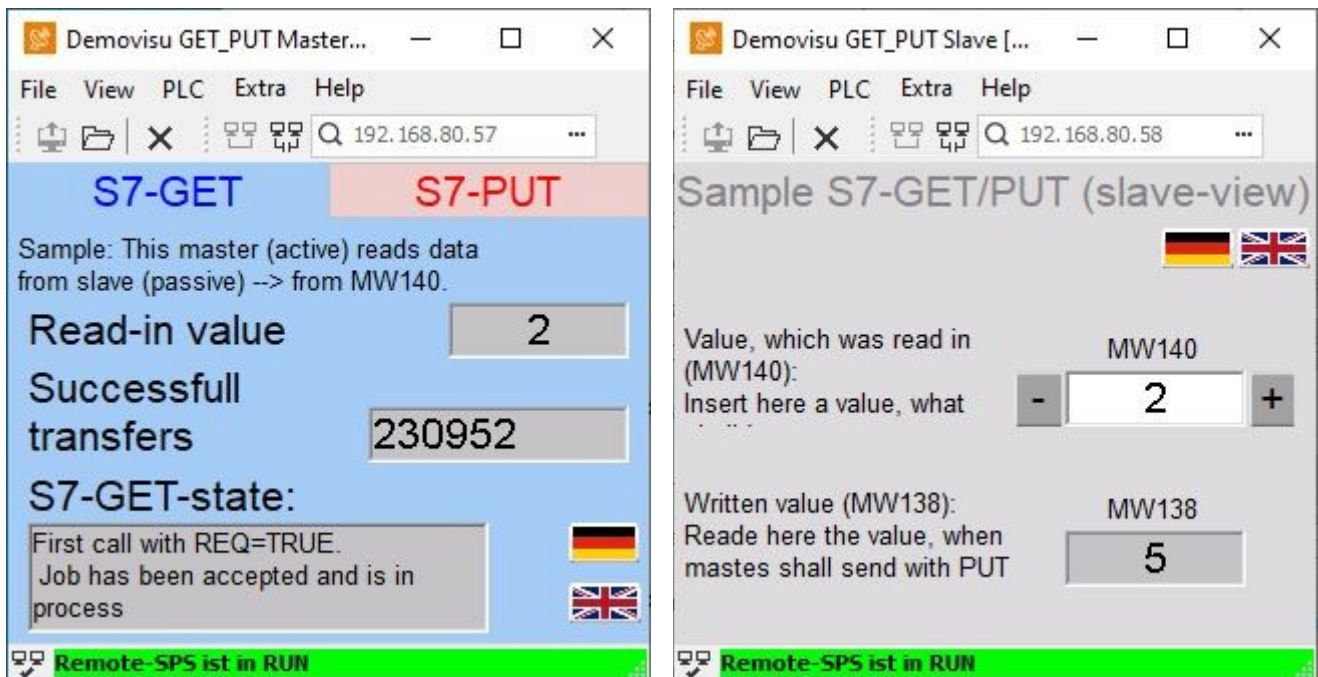


Demo visualization

The master-PLC writes permanently into the MW138 of the slave-PLC by PUT
(insert value into I/O-field of master PLC → it appears in the slave PLC)



The master-PLC reads in permanently from the MW140 of the slave-PLC by GET
(insert value into I/O-field of slave PLC → it appears in the master PLC)



INSEVIS Vertriebs GmbH

Am Weichselgarten 7
D - 91058 Erlangen

Fon: +49(0)9131-691-440
Fax: +49(0)9131-691-444
Web: www.insevis.de
E-Mail: info@insevis.de

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Die Verwendung der Beispielprogramme erfolgt ausschließlich unter Anerkennung folgender Bedingungen durch den Benutzer: INSEVIS bietet kostenlose Beispielprogramme für die optimale Nutzung der S7-Programmierung und zur Zeitersparnis bei der Programmerstellung. Für direkte, indirekte oder Folgeschäden des Gebrauchs dieser Software schließt INSEVIS jegliche Gewährleistung genauso aus, wie die Haftung für alle Schäden, die aus der Weitergabe der die Beispielinformationen beinhaltenden Software resultieren. Mit Nutzung dieser Dokumentation werden diese Nutzungsbedingungen anerkannt.

TERMS OF USE

The use of this sample programs is allowed only under acceptance of following conditions by the user:
The present software is for guidance only aims at providing customers with sampling information regarding their S7-programs in order to save time. As a result, INSEVIS shall not be held liable for any direct, indirect or consequential damages respect to any claims arising from the content of such software and/or the use made by customers of this sampling information contained herein in connection with their own programs.
Use of this documentation constitutes acceptance of these terms of use.