

Übersicht

WinPP104 ist ein Prüfprogramm für das Fernwirkprotokoll IEC 60870-5-104. Es empfängt, prüft, filtert, speichert, druckt und sendet IEC 104 Telegramme.

System Voraussetzungen: Windows 7, Vista, XP, 2000 oder 98, Pentium, 64 MB RAM, 100 MB Disk, Netzwerkinterface (Ethernet LAN, TCP/IP), USB-Port für Dongle, VGA oder höher.

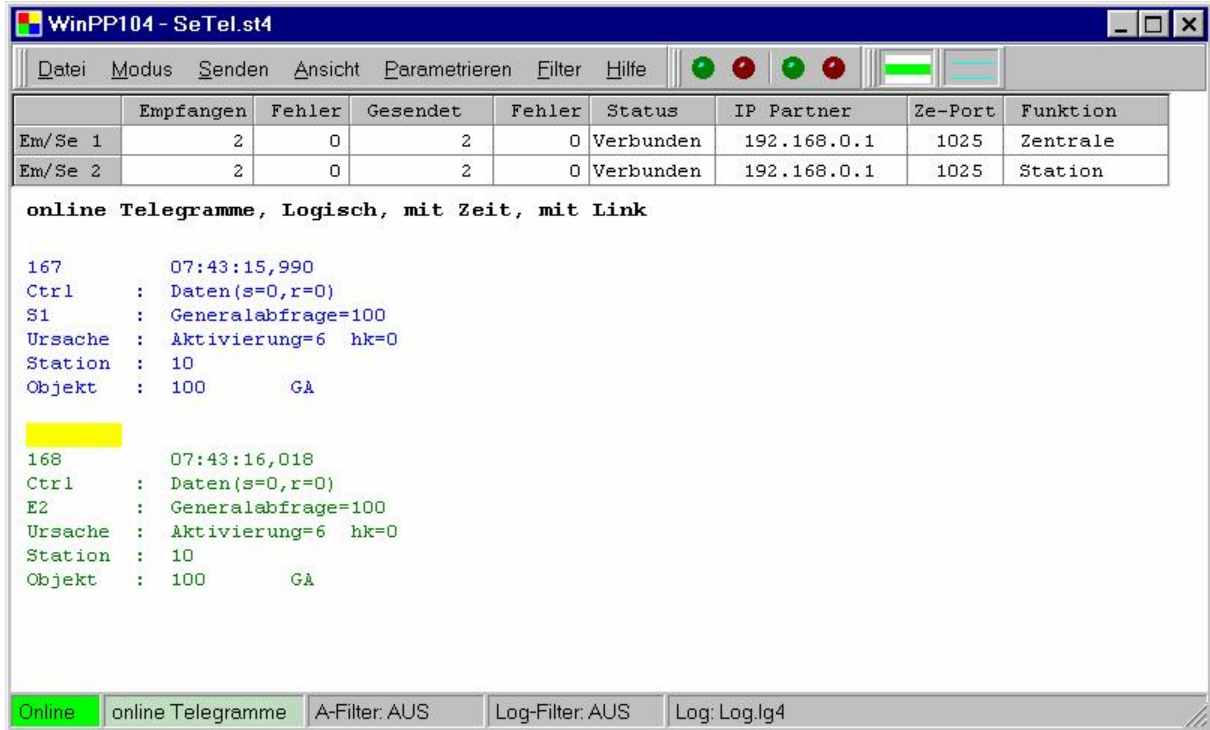


Abb. 1 WinPP104, Online Telegrammanzeige

Die Kopplung zur Fernwirkleinrichtung erfolgt über das Netzwerkinterface (LAN, TCP/IP).

Funktionen

Sie können die Telegramme einer bestehenden Verbindung mithören oder die Zentrale oder Unterstationen simulieren. Wenn Sie das Programm mehrfach starten, können Sie mehrere Zentralen, Unterstationen simulieren.

Parametrierbar sind (u. a.):

- Ø Programmfunktion (Zentrale, Station, Mithören)
- Ø Texte der Objekt-, Stations- und IP-Adressen (Textdatei)
- Ø Simulation Befehlsrückmeldungen, Verzögerungszeit Befehle prüfen
- Ø Simulation Antwort-Generalabfrage
- Ø Struktur Stationsadresse, Objektadresse
- Ø Die Parameter t_0 , t_1 , t_2 , t_3 , k und w .
- Ø IP-Adresse Partnerstation
- Ø Eigene IP-Adresse bei der Simulation Master

Die Texte liest das Programm aus einer Textdatei (csv-Format), siehe Beispieldatei „BspText4.csv“ im Programmverzeichnis. Die aktuell verwendete Datei wird in der Statuszeile angezeigt.

Das Programm prüft die empfangenen Telegramme auf formale Richtigkeit. Fehlerhafte Telegramme werden gekennzeichnet. Alle empfangenen und gesendeten Telegramme werden mit einem Zeitstempel versehen und in einer Log-Datei gespeichert. Die Größe der Log-Datei ist parametrierbar.. Während des Empfanges können Sie die Telegramme der Log-Datei anzeigen und vor- und rückwärts blättern. Die Telegramme der Log-Datei können

Sie auch auf Drucker ausgeben oder in einer Textdatei speichern.

Die Log-Datei ist als Umlaufpuffer organisiert. Wenn die Datei voll ist, überschreibt das neueste Telegramm das älteste Telegramm. Sie können das verhindern, indem Sie vor Testbeginn die alten Telegramme löschen (Strg+D) oder die maximale Größe der Log-Datei vergrößern oder indem Sie die Zeit des Abspeicherns oder die Anzahl der gespeicherten Telegramme mit Filter begrenzen.

Beim Abspeichern und Ausgeben der Telegramme können Sie filtern nach:

- Ø Zeit, Telegrammnummer
- Ø Typ, IP-Adresse, Stationsadresse, Objektadresse (und anderes)

Mit dem Zeit-Filter können Sie zum Beispiel bestimmen, dass nur die Telegramme von 2:00 bis 8:00 gespeichert werden.

Die Sendetelegramme parametrieren Sie logisch, siehe Abb. 2.

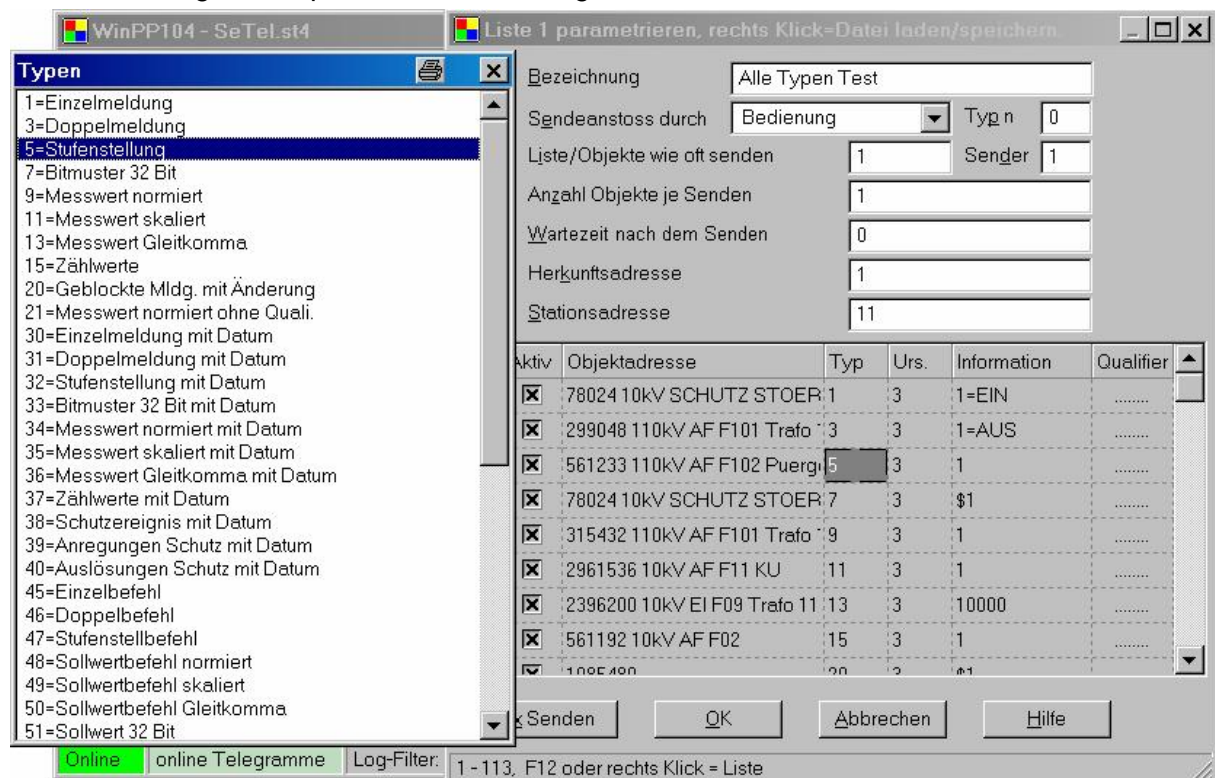


Abb. 2 Parametrierung von Telegramm-Listen

Es stehen 12 Einzel-Telegramme und 12 Telegramm-Listen zur Verfügung. In einer Liste können Sie 3000 Objekte parametrieren.

Für die Simulation der Befehlsrückmeldungen stehen 1000 Objekte zur Verfügung. Der Sendeanstoß für die Telegramme und Listen erfolgt durch Bedienung über das Menü Senden oder durch Empfang eines bestimmten Telegrammtyps. Sie können damit eine Generalabfrage senden, eine Generalabfrage automatisch beantworten, Befehle senden, Befehlsrückmeldungen simulieren, zyklisch Messwerte senden oder einen Meldeschwall simulieren. Die parametrierten Telegramme und Listen können Sie per Bedienung speichern und laden.

Für Testzwecke können Sie unlogische Telegramme senden. Zum Beispiel: Privat-ASDU's senden, Sendesequenznummer um 2 erhöhen, Quittieren mit Quittiernummer plus 1 oder die Telegramme gar nicht quittieren, u.ä..