



Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

Technical Note 0406 eWON

Fernwartung einer Omron Steuerung





Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

Inhaltsverzeichnis

1	All	gemeines	3
	1.1	Information	3
	1.2	Hinweis	3
	1.3	Anschluss PC und eWON	3
2	On	nron CJ1 per seriellen Anschluss	4
	2.1	Einstellungen in der CPU	4
	2.2	Einstellungen in eWON	6
	2.2	2.1 I/O-Server konfigurieren	6
	2.3	Einstellung in der Software CX One	10
3		rielle Kabelbelegung	
4	Mċ	ogliche IP Adressen	13
5		MRON Xpectia FZ3-305 per Ethernet	
	5.1	Einstellungen im eWON	14
	5.2	Einstellungen im Bildverarbeitungssystem	14
6	We	eitere Informationen	



Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20

Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

1 Allgemeines

1.1 Information

In dieser Technical Note beschreiben wir den Fern-Zugriff auf eine Steuerung.

Mit den eWON Geräten haben Sie die Möglichkeit, aus der Ferne auf Ihre Steuerung zuzugreifen, so als wenn Sie lokal mit dieser verbunden wären.

Dabei ist es unerheblich, ob Sie sich per Modem-Direkteinwahl, Internet VPN Verbindung oder auch lokal mit dem eWON verbunden haben.

1.2 Hinweis

Wir werden an dem Beispiel einer Omron Steuerung in dieser Technical Note die grundsätzliche Vorgehensweise beschreiben. Für eine Kommunikation zu weiteren Steuerungen schauen Sie bitte in das eWON Haupthandbuch, welches Sie auf der Webseite von Wachendorff finden können. Diese Technical Note ersetzt nicht das Handbuch. Sie dient rein als Einstieg. Für alle weiteren Fragen ist das Handbuch zurate zu ziehen.

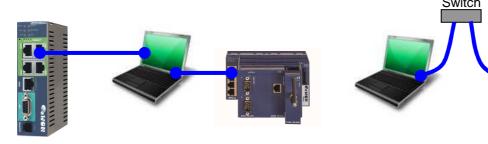
Die prinzipielle Vorgehensweise ist bei jeder Steuerung und Treiber gleich.

Diese Technical Note dient als Beispiel einer funktionierenden Anwendung.

Eine Haftung ist für Sach- und Rechtsmängel dieser Dokumentation, insbesondere für deren Richtigkeit, Fehlerfreiheit, Freiheit von Schutz- und Urheberrechten Dritter, Vollständigkeit und/oder Verwendbarkeit – außer bei Vorsatz oder Arglist – ausgeschlossen.

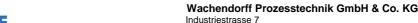
1.3 Anschluss PC und eWON

Um das eWON in Betrieb zu nehmen, müssen Sie es zunächst mit Ihrem PC/ Laptop verbinden. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten. Grundsätzlich muss der PC mit einer der LAN Schnittstellen des eWON verbunden werden.



Bei einem x005CD oder Flexy benötigen Sie eine gekreuzte oder standard Ethernetleitung zwischen PC und eWON.

Bei einem x101CD benötigen Sie eine gekreuzte Ethernetleitung, oder einen Switch zwischen PC und eWON.





D-65366 Geisenheim Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78

www.wachendorff-prozesstechnik.de

2 Omron CJ1 per seriellen Anschluss

2.1 Einstellungen in der CPU

Verbinden Sie zunächst Ihren PC mit dem Peripherie-Port der CPU mittels eines seriellen Kabels (z.B. CS1W-CN226). Dies ist erforderlich um die seriellen Parameter einzustellen.

Nun starten Sie die automatische Verbindung zur CPU über den Menüpunkt SPS → Auto-Online → Auto-Online.



Sie werden nun gefragt, ob das aktuelle Programm in der CPU automatisch auf den PC übertragen werden soll nachdem die Verbindung aufgebaut wurde. Bejahen Sie diese Frage bitte.



Nun wird das komplette Projekt übertragen.

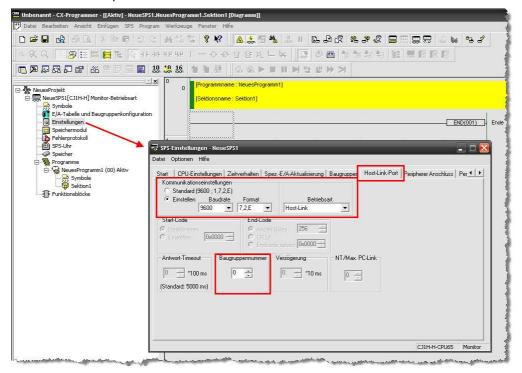




Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

Wenn das Projekt vollständig geladen wurde, öffnen Sie die Einstellungen der CPU, und stellen im Register Hostlink die entsprechenden Werte ein.



Laden Sie anschließend das Projekt wieder auf die CPU ein.

Damit ist die Schnittstelle eingestellt. Auf diese Parameter beziehen sich alle weiteren Einstellungen.



Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

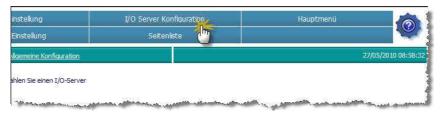
Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

2.2 Einstellungen in eWON

2.2.1 I/O-Server konfigurieren

Die Einstellungen des I/O Servers müssen nur einmal vorgenommen werden. Sollten im Laufe der Zeit weitere Steuerungen hinzukommen, müssen diese Daten ggf. wieder angepasst werden.

Über Konfiguration → I/O Server Konfiguration wechseln Sie in das Konfigurationsmenü.



Nun wählen Sie aus dem Dropdownmenü den passenden Treiber aus. Wählen Sie hier bitte den Treiber **FINS** aus.



Die Eingabemaske für die Einstellungen des I/O Servers OMRON öffnet sich nun.





Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

Stellen Sie hier nun Ihre bustypischen Eigenschaften ein.



Hier ist eine kurze Beschreibung der relevanten Einstellungen:

Beschreibung	Erklärung		
Baudrate, Parität, Datenbits, Stopbit	Einstellungen für die serielle Verbindung zu der verbundenen CPU		
HW Modus	Stellen Sie hier den Modus der seriellen Schnittstelle ein		
Antwort Timeout	Maximale Zeit bis die CPU auf Anfragen antwortet		

Stellen Sie auf der linken Geräteseite des eWON die DIP-Schalter auf den RS232-Modus (alle OFF) ein:



Hinweis: Das eWON muss einen Neustart durchführen wenn die DIP-Schalter geändert wurden!



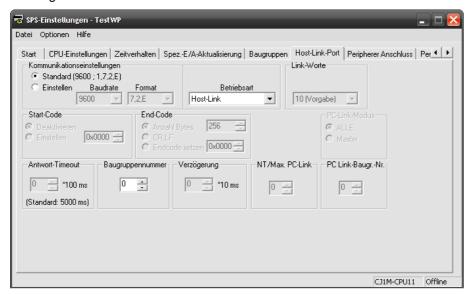
Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

Beispiel für CJ1H über die RS232-Schnittstelle auf der CPU:



Dazu die Einstellungen in der CPU:

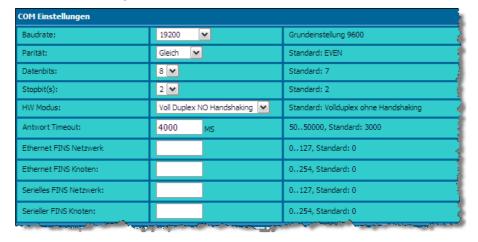




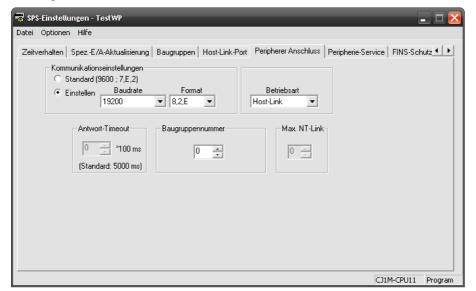
Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

Beispiel für CJ1H über die Peripherie-Schnittstelle auf der CPU:



Dazu die Einstellungen in der CPU:



Bitte beachten Sie hierbei, dass der DIP-Schalter 4 im Batteriefach der CPU auf ON steht. Damit werden die festen Einstellungen der seriellen Peripherie-Schnittstelle verwendet.



Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

2.3 Einstellung in der Software CX One

Starten Sie nun ein neues Projekt.

Geben Sie zunächst dem Projekt einen Namen und wählen Sie die passende CPU aus.

Wählen Sie nun als Netzwerktyp Ethernet (FINS/TCP) aus und wechseln Sie danach über den Punkt Einstellungen in die Einstellungen für die Schnittstelle.



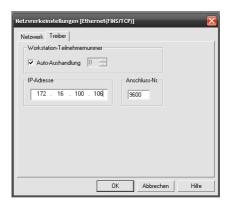
Nun stellen Sie im Register **Netzwerk** die Netzwerkeigenschaften ein.

Setzen Sie den Wert für die **Rahmenlänge** auf 540, und die **Zeitüberschreitung** auf 20 Sekunden. Diese Einstellungen sind speziell für langsame Verbindungen gedacht.



Im Register **Treiber** tragen Sie die IP-Adresse des eWON ein. Sie können unterschiedliche IP Adressen eintragen. Bitte schauen Sie in Kapitel 4, welche IP Adressen möglich sind.

Verlassen Sie dieses Fenster mit **OK**, und sie sind wieder im Fenster **Ändern der SPS.** Verlassen Sie auch dieses Fenster mit **OK**. Damit wird das Projekt erstellt.



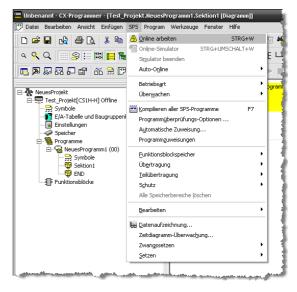


Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

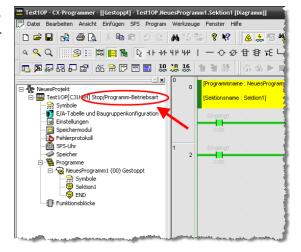
Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

Da jetzt der Zugriffsweg festgelegt wurde, können Sie die Verbindung mit der CPU aufbauen.

Klicken Sie dazu im Menü auf SPS → Online arbeiten. Damit wird eine Online-Verbindung zur CPU aufgebaut.



Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, erscheint im Verzeichnisbaum der Betriebszustand der SPS.

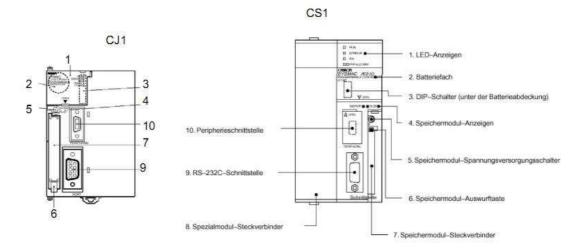


Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

3 Serielle Kabelbelegung

Das Verbindungskabel zwischen eWON und der Omron CJ1-CPU hat festgelegte Adern. Die nachfolgende Anschlussbelegung zeigt die benötigten Kabel.



RS232-RS232-Verbindung

Benutzen Sie die RS232-Schnittstelle der CPU (im oberen Bild mit der 9 gekennzeichnet) können Sie folgende Kabelbelegung nutzen:

		-			
eWO	N			SPS	
9polig Bu	ichse			9polig Stecker	
DCD	1			1	Masse
RxD	2			2	TxD
TxD	3			3	RxD
DTR	4			4	RTS
Gnd	5		1	5	CTS
DSR	6			6	
RTS	7			7	DSR
CTS	8			8	DTR
RI	9			9	Gnd

Alternativ kann das OMRON Kabel mit der Bezeichnung XW2Z-S002-NL genutzt werden.

RS232-Peripherie-Verbindung

Benutzen Sie die Peripherie-Schnittstelle der CPU (im oberen Bild mit der 10 gekennzeichnet) können Sie folgendes Kabel nutzen:

Das OMRON Kabel mit der Bezeichnung CS1W-CN226.



Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

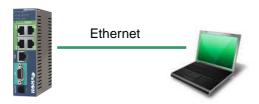
4 Mögliche IP Adressen

Hier bekommen Sie den Unterschied erklärt, welche IP Adressen Sie benutzen können, um in CX One zu nutzen.

LAN IP Adresse (z.B. 192.168.1.10)

Dies ist die IP Adresse, welche Sie Ihrem eWON z.B. mit eBuddy zugewiesen haben.

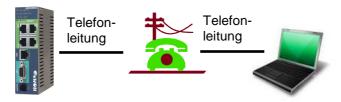
Diese IP Adresse sollten Sie angeben, wenn Sie lokal auf das Bediengerät zugreifen möchten



PPP IP Adresse (202.0.0.240)

Dies ist die IP Adresse, die Ihrem eWON automatisch zugewiesen wird, wenn Sie über eine Modemverbindung auf das Gerät zugreifen.

Tipp: Meist können Sie hier auch die LAN IP Adresse des eWON nutzen!



VPN IP Adresse (z.B. 10.8.100.41)

Dies ist die IP Adresse, die Ihrem eWON automatisch zugewiesen wird, wenn Sie über eine Talk2M Verbindung auf das Gerät zugreifen.

Tipp: Meist können Sie hier auch die LAN IP Adresse des eWON nutzen, wenn Sie in Talk2M diese eingetragen haben!





Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20

Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

5 OMRON Xpectia FZ3-305 per Ethernet

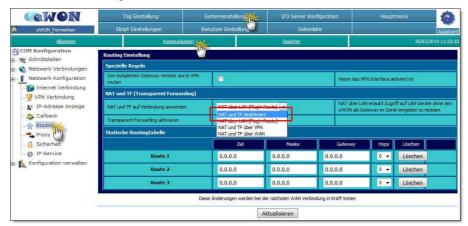
Hier bekommen Sie den Zugriff auf ein OMRON Bildverarbeitungsgerät gezeigt.

5.1 Einstellungen im eWON

Über Konfiguration → Systemeinstellung → Kommunikation wechseln Sie in das Konfigurationsmenü.

Dann öffnen Sie auf der linken Seite die **Netzwerk Konfiguration** und wählen den Punkt **Routing** aus.

Öffnen Sie das Drop-Down-Menü und wählen dort den Punkt **NAT und TF deaktiviert** aus. Übernehmen Sie die Einstellung mit dem Button **Aktualisieren** auf der Unterseite.



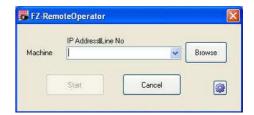
Starten Sie nun das eWON neu damit die Einstellungen übernommen werden!

5.2 Einstellungen im Bildverarbeitungssystem

Stellen Sie in dem Xpectia Industrie-PC die IP-Adresse, Subnetzmaske und das Standardgateway ein. Als Standardgateway nehmen Sie die LAN-IP-Adresse des eWON.

Weitere Einstellungen sind im Xpectia nicht vorzunehmen.

Starten Sie nun die FZ Remote-Software und tragen hier die IP-Adresse des Xpectia ein.





Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

6 Weitere Informationen

Weitere Informationen und Hilfestellungen finden Sie auf unserer Homepage oder telefonisch unter der nachstehend angegebenen Telefonnummer:



Industriestraße 7 • 65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 6722 - 9965 - 966 Fax: +49 (0) 6722 - 9965 - 78 E-Mail: eea@wachendorff.de

Homepage: www.wachendorff-prozesstechnik.de