

# Bedienungsanleitung Profinet Slave/ Modbus TCP Server

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 1 von 27

# Bedienungsanleitung

Revision 1.201 Deutsch

# Profinet Slave / Modbus TCP Server (Slave) - Gateway

(Bestellnummer: HD67612-A1)

Für weitere Informationen:

https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/HD67612

# Vorteile und Haupteigenschaften:

- → Konfigurierbares Gateway f
  ür freie Variablenverwaltung
- → Galvanische Trennung
- → Industrieller Temperaturbereich: -40 °C / +85 °C (-40 °F / +185 °F)



Für weitere Profinet Gateways wie:

**Profinet Slave / BACnet** 

Profinet Slave / CAN
Profinet Slave / CANopen

Profinet Slave / DMX

Profinet Slave / M-Bus

Profinet Slave / KNX

Profinet Slave / Modbus TCP

Profinet Slave / Profibus Slave

schauen Sie einfach auf unsere Homepage:

http://www.wachendorff-prozesstechnik.de/gateways

Benötigen Sie Hilfe bei der Geräteauswahl? https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/tbs/



#### Inhalt

Vorwort	
Sicherheitshinweise	
Beispielanwendungen	4
Anschlussschema	5
Eigenschaften	6
Spannungsversorgung	
Betriebsarten	8
LEDs	9
Busprotokolle	10
Konfigurationssoftware SW67612	11
Schritt 1: Neue Konfiguration	12
Schritt 2: Kommunikationsparameter	
Schritt 3: GSD-Datei	15
Schritt 4: Geräteupdate	16
Fehlermeldung	17
Modbus Mapping	18
SPS-Konfiguration	20
Mechanische Eigenschaften	25
Bestellinformationen	25
Copyright	
Haftungsausschluss	26
Sonstige Vorschriften und Standards	26
Technische Beratung & Service	27

# Bedienungsanleitung Profinet Slave/ Modbus TCP Server

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 2 von 27

#### Vorwort

Verehrter Kundel

Wir bedanken uns für Ihre Entscheidung ein Produkt unseres Hauses einzusetzen und gratulieren Ihnen zu diesem Entschluss. Gateways können vor Ort für zahlreiche unterschiedliche Anwendungen eingesetzt werden. Um die Funktionsvielfalt dieser Geräte für Sie optimal zu nutzen, bitten wir Sie folgendes zu beachten:

Jede Person, die mit der Inbetriebnahme oder Bedienung dieses Gerätes beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben!

Die aktuellen Dokumentationen finden Sie auf unserer Homepage unter:

https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/downloads/gateways-und-protokollwandler/

#### Revisionsliste

Revision	Datum	Autor	Kapitel	Beschreibung
1.000	09.03.2020	WO	Alle	Erste deutsche Version
1.100	20.01.2021	WO	Seite 8	Betriebsarten
1.200	04.05.2022	WO	Div	Eigenschaft / Busprotokoll
1.2001	17.03.2023	WO	Div	IP-Adresse

#### Handelsmarken

Alle in diesem Dokument erwähnten Handelsmarken gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co.KG. Das Kopieren und die Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät. Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 3 von 27

#### Sicherheitshinweise

#### **Allgemeine Hinweise**

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes darf das Gerät nur nach den Angaben in der Betriebsanleitung betrieben werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Gateways ermöglichen die Kommunikation zwischen zwei unterschiedlichen industriellen Netzwerken und verbinden diese.



Gateways dürfen nicht als alleiniges Mittel zur Abwendung gefährliche Zustände an Maschinen und Anlagen eingesetzt werden. Maschinen und Anlagen müssen so konstruiert werden, dass fehlerhafte Zustände nicht zu einer für das Bedienpersonal gefährlichen Situation führen können (z. B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen, etc.).

#### **Qualifiziertes Personal**

Gateways dürfen nur von qualifiziertem Personal, ausschließlich entsprechend der technischen Daten verwendet werden. Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit der Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Gerätes vertraut sind und die über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

# Restgefahren

Ein Gateway entspricht dem Stand der Technik und ist betriebssicher. Von dem Gerät können Restgefahren ausgehen, wenn sie von ungeschultem Personal unsachgemäß eingesetzt und bedient werden.

In dieser Anleitung wird auf Restgefahren mit dem folgenden Symbol hingewiesen:



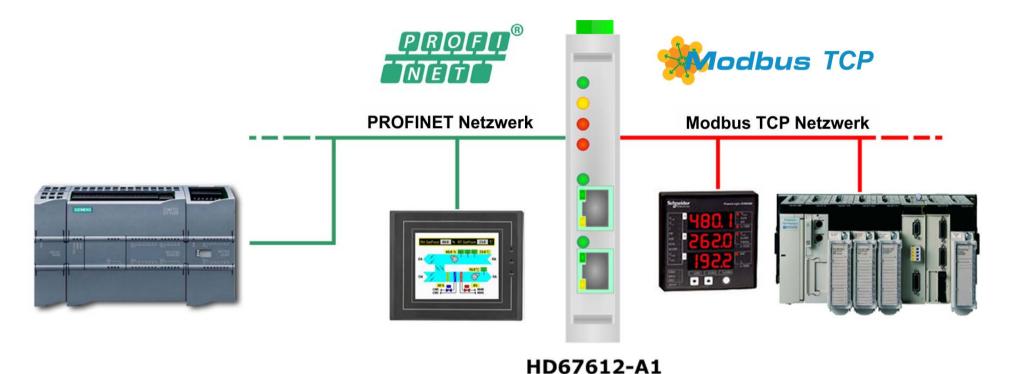
Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise Gefahren für Menschen bis zur schweren Körperverletzung oder Tod und / oder die Möglichkeit von Sachschäden besteht.

# CE Konformitätserklärung

Das Gerät darf nur im Industriebereich eingesetzt werden. Die Konformitätserklärung liegt bei uns aus. Sie können diese gerne beziehen. Rufen Sie einfach an.

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 4 von 27

# Beispielanwendungen



Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 5 von 27

#### **Anschlussschema**

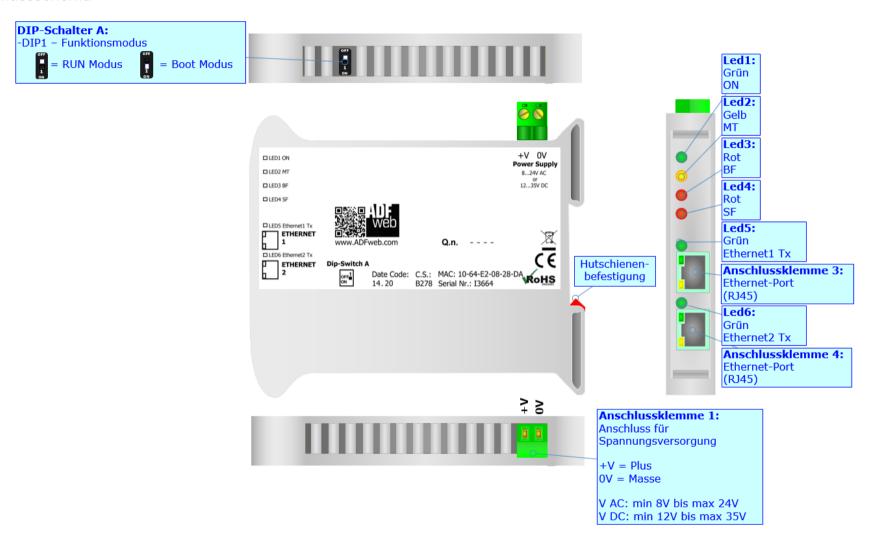


Abb. 1: Anschlussschema für HD67612-A1

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 6 von 27

# Eigenschaften

Das HD67612 ist ein Profinet Slave / Modbus TCP Server (Slave) Gateway. Es bietet folgende Merkmale:

- → Jeweils bis zu 1440 Bytes (Byte 0-1439) im Lese- und Schreibmodus
- → Galvanische Trennung
- → Bidirektionaler Informationsaustausch zwischen Modbus TCP und Profinet
- → Montage auf der 35mm-DIN-Hutschiene
- → Versorgung: 12 VDC bis 35 VDC oder 8 VAC bis 24 VAC
- → Betriebstemperatur: -40 °C / 85 °C [-40 °F / +185 °F]
- → Gehäusematerial: PVC
- → Gewicht ca. 200g

# **Konfiguration:**

Mit der Konfigurationssoftware SW67612 können folgende Vorgänge durchgeführt werden:

- → Definition der Profinet und Modbus TCP Parameter
- → Zuordnung der zu lesenden und schreibenden Modbus TCP Variablen in Profinet
- → Generieren einer GSD-Datei zum Einbinden im Profinet -Master
- → Aktualisierung des Gerätes.

Die Software finden Sie zum Download auf unserer Homepage: <a href="https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/gateway-software/">https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/gateway-software/</a>.

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 7 von 27

# **Spannungsversorgung**

Das Gerät kann innerhalb eines breiten Spannungsbereiches betrieben werden. Für mehr Details sehen Sie die folgenden Tabellen.

VAC	$\sim$	VDC	
V min.	V max.	V min.	V max.
8V	24V	12V	35V

#### Verbrauch an 24 VDC:

Gerät	W/VA
HD67612-A1	3.5

A

Achtung: Nicht die Polarität vertauschen

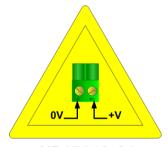
**Anschlussklemme 1:** Spannungsversorgung

+V = Positive Versorgungsspannung

0V = Masse

VDC: min. 12 VDC bis max. 35 VDC VAC: min. 8 VAC bis max. 24 VAC





HD67612-A1



# Bedienungsanleitung Profinet Slave/ Modbus TCP Server

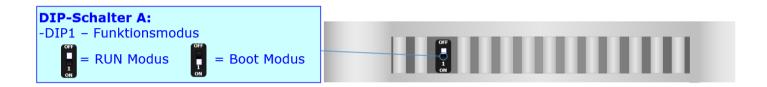
Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 8 von 27

#### Betriebsarten

Das Gerät besitzt zwei Betriebsarten, die von der Position des <u>DIP 1 des DIP-Schalter A</u> abhängt:

- → DIP 1, Position OFF RUN-Modus (Standard Betriebsart):
  Betriebsart für den Gateway-Betrieb des Gerätes mit der per Software eingestellten IP-Adresse.
- → DIP 1, Position ON BOOT-Modus:

Betriebsart für die Übertragung des Projektes und/oder der Firmware. Hierbei wird die Programmausführung gestoppt und das Gerät wechselt auf die fixe IP-Adresse 192.168.2.205 (Subnetmask 255.255.25).



Informationen über das Vorgehen zur Übertragen des Projekts und / oder der Firmware finden Sie in Kapitel "Geräteupdate" auf Seite 16 Beachten Sie, dass sich durch die jeweilige Betriebsart die Funktionsweise der LEDs verändert. Eine Übersicht finden Sie im Kapitel "LEDs" auf Seite 9.



#### Hinweis:

Nach erstmaliger IP-Konfiguration des Gerätes, ist zum Übertragen des Projektes der BOOT-Modus nicht mehr zwingend erforderlich, siehe Kapitel "Geräteupdate", Seite 16. Mit der bekannten IP-Adresse, kann diese zur Übertragung des Programmes verwendet werden.

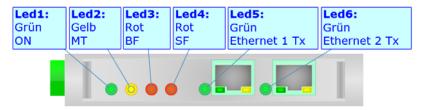
# Bedienungsanleitung Profinet Slave/ Modbus TCP Server

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 9 von 27

# **LEDs**

Das Gerät besitzt sechs LEDs um Informationen über den Gerätestatus und die Kommunikation darzustellen. Die genaue Bedeutung wird in der folgenden Tabelle beschrieben.

LED	RUN-Modus	BOOT-Modus
1: ON – Spannungsvers. (Grün)	ON: Spannungsversorgung liegt an. OFF: Spannungsversorgung liegt nicht an.	ON: Spannungsversorgung liegt an. OFF: Spannungsversorgung liegt nicht an.
2: MT - Wartungsanzeige (Gelb)	ON: Ein Wartungsproblem liegt an. OFF: Es liegt kein Wartungsproblem an.	Blinkt schnell: Gerät befindet sich im BOOT-Modus Blinkt langsam (~0.5 Hz): Update Vorgang.
3: BF - Busfehler (Rot)	<ul> <li>ON: Ein Busfehler im Profinet liegt an: <ul> <li>Ethernetverbindung ist unterbrochen</li> <li>Gerätename ist bereits vorhanden</li> <li>IP-Adresse nicht eingetragen oder bereits vorhanden</li> </ul> </li> <li>Blinkend: <ul> <li>Mindestens ein Teilnehmer steht nicht mehr für den Datenaustausch zur Verfügung.</li> </ul> </li> <li>OFF: Es liegt kein Fehler an.</li> </ul>	Blinkt schnell: Gerät befindet sich im BOOT-Modus Blinkt langsam (~0.5 Hz): Update Vorgang.
4: SF - Sammelfehler (Rot)	<ul> <li>ON: Ein Sammelfehler im Profinet liegt an.</li> <li>Mindestens ein Teilnehmer steht nicht mehr für den Datenaustausch zur Verfügung.</li> <li>OFF: Es liegt kein Fehler an.</li> </ul>	Blinkt schnell: Gerät befindet sich im BOOT-Modus Blinkt langsam (~0.5 Hz): Update Vorgang.
5: Ethernet 1 Tx (Grün)	Blinkt, wenn Ethernet-Frames versendet werden.	Blinkt schnell: Gerät befindet sich im BOOT-Modus Blinkt langsam (~0.5 Hz): Update Vorgang.
6: Ethernet 2 Tx (Grün)	Blinkt, wenn Ethernet-Frames versendet werden.	Blinkt schnell: Gerät befindet sich im BOOT-Modus Blinkt langsam (~0.5 Hz): Update Vorgang.



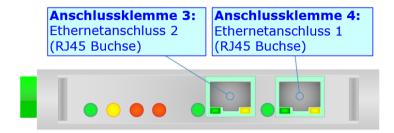
# Bedienungsanleitung Profinet Slave/ Modbus TCP Server

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 10 von 27

# **Busprotokolle**

# **Ethernet (Profinet / Modbus TCP)**

Für die Profinet / Modbus TCP-Kommunikation und das Geräteupdate besitzt das Gerät zwei Ethernet-Ports (RJ45-Buchsen). Um eine Verbindung herzustellen, müssen Sie ein Kabel benutzen, das mindestens der Kategorie 5E und den T568 Normen hinsichtlich Verbindungen in der Kat. 5 bis zu 100 Mbps, entspricht. Die Länge des Kabels darf max. 100 m betragen.





#### **Achtung:**

Die Ethernet-Ports besitzen keine physikalische Netztrennung!



# Hinweis:

Das Gateway verfügt über zwei Ethernet-Ports, die als integrierter Switch ausgeführt sind. Daher ist eine physikalische Netztrennung zwischen Profibus und Modbus TCP nicht möglich.

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 11 von 27

# Konfigurationssoftware SW67612

Um das Gerät zu konfigurieren, steht Ihnen die kostenlose Konfigurationssoftware SW67612 zur Verfügung. Diese finden Sie zum Download auf unserer Homepage: <a href="https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/gateway-software/">https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/gateway-software/</a>. Die Software arbeitet unter MS Windows (XP, Vista, 7, 8, 10; 32/64bit). Die Handhabung wird in diesem Dokument beschrieben.

Wenn die Software SW67612 gestartet wird, erscheint folgendes Fenster (Abb. 2).



#### Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass .NET Framework 4 auf Ihrem Rechner installiert ist.



#### **Hinweis:**

Durch Anklicken des Setting-Buttons ist es möglich, die Sprache in der Software zu ändern (falls ein anderer Sprachsatz vorhanden ist).



Abb. 2: Hauptfenster SW67612

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 12 von 27

# **Schritt 1: Neue Konfiguration**

Über die Schaltfläche [Neue Konfiguration] erstellen Sie ein neues Projekt, dem Sie zunächst einen von Ihnen frei wählbaren Projektnamen geben. Der Projektordner C:\Programme\ADFweb\Compositor\_SW67612\Projects beinhaltet alle Konfigurationsdateien.



Abb. 3: Neue Konfiguration

# Konfiguration öffnen

Um ein bestehendes Projekt zu öffnen, betätigen Sie die Schaltfläche **[Konfiguration öffnen]** und wählen im sich öffnenden Fenster Ihr Projekt aus der Liste aus.



#### <u> Hinweis:</u>

Um ein Projekt zu kopieren oder um es auf einem anderen PC einzuspielen, müssen Sie in Ihrem Projektverzeichnis (C:\Programme\ADFweb\Compositor\_SW67612\Projects) den Projektordner mit seinem kompletten Inhalt kopieren und ggf. umbenennen bzw. den Projektordner im Projektverzeichnis des anderen PCs einfügen. Nun erscheint dieses Projekt in der Liste der bestehenden Konfigurationen.



Abb. 4: Konfiguration öffnen

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 13 von 27

# Softwareoptionen

Durch Anklicken des Setting-Buttons offnet sich ein Fenster mit den Softwareoptionen. Hier ist es möglich, die Sprache in der Software zu ändern (falls ein anderer Sprachsatz vorhanden ist) und / oder diese auf Updates zu prüfen.

Im ersten Reiter bekommen Sie angezeigt, welche Sprachpakete für die Software vorhanden sind. Diese können Sie durch klicken auf die jeweilige Sprache ändern.

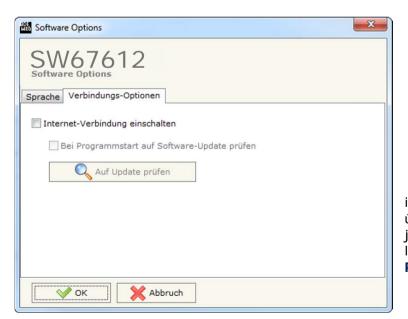


Abb. 6: Softwareoptionen / Verbindungsoptionen



Abb. 5: Softwareoptionen / Sprache

im Reiter "Verbindungsoptionen" ist es möglich den Stand der Software zu überprüfen und ggfs. Updates durchzuführen. Es besteht auch die Möglichkeit bei jedem Starten der Software einen automatischen Update Check durchführen zu lassen, in dem der Haken bei "Internet-Verbindung einschalten" und "Bei Programmstart auf Software-Update prüfen" angehakt wird.

Dokument: BA67612 DEU Revision 1.201 Seite 14 von 27

# Schritt 2: Kommunikationsparameter

In diesem Kapitel werden die grundsätzlichen Kommunikationsparameter definiert.

Durch Anklicken der Schaltfläche [Komm. einstellen] im Hauptfenster der Software (Abb. 2) erscheint das Fenster "Kommunikationseinstellungen" (Abb. 7). Dieses unterteilt sich in zwei Abschnitte, die sich einzeln Ausblenden lassen. Die Abschnitte beinhalten die Einstellungen für die Profinet- und Modbus TCP-Verbindung.

#### "Profinet"-Verbindungsparameter:

→ Im Feld "IP-Adresse" tragen Sie die IP-Adresse ein, mit der das Gateway im Profinet verwendet werden soll.



Um nach der ersten Inbetriebnahme über den Boot-Modus ein Projekt im RUN-Modus zu übertragen, muss diese vergebene IP-Adresse verwendet werden.

- → Im Feld "Netzwerk-Maske" tragen Sie die Subnetz-Maske ein.
- Im Feld "Gateway" fügen Sie das Standard Gateway ein, wenn Sie eines verwenden. Durch Anklicken des Ankreuzfeldes "Gateway" kann dieses aktiviert oder deaktiviert werden. Diese Eigenschaft wird verwendet, um auf ein anderes Netz zuzugreifen.
- Das Feld "Port" definiert den Port für die Profinet Kommunikation. Dieser ist fest auf den Port 34964 eingestellt und kann nicht geändert werden.
- → Im Feld "PROFINET Name des Slaves" geben Sie dem Gateway einen Namen, den Sie später in der Profinet-Konfiguration verwenden möchten.



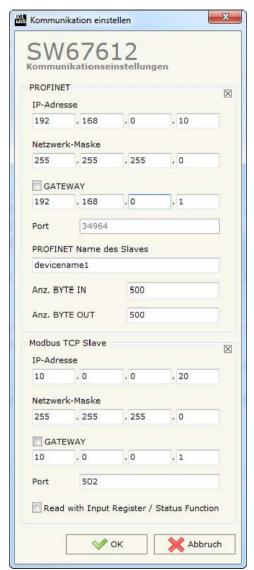
#### Hinweis:

🍊 Für den Gerätenamen sind ausschließlich Kleinbuchstaben und Zahlen erlaubt. Es dürfen keine Leerzeichen und keine Sonderzeichen verwendet werden.

- → Im Feld "Anz. BYTE IN" geben Sie die Anzahl der Bytes (1 bis 1439 Bytes) an, die Profinetseitig empfangen werden (SPS-Ausgangsbereich).
- → Im Feld "Anz. BYTE OUT" geben Sie die Anzahl der Bytes (1 bis 1439 Bytes) an, die Profinetseitig übertragen werden (SPS-Eingangsbereich).

# "Modbus TCP Slave"-Verbindungsparameter:

- → Im Feld "IP-Adresse" tragen Sie die IP-Adresse ein, mit der das Gateway im Modbus TCP. verwendet werden soll.
- → Im Feld "Netzwerk-Maske" tragen Sie die Subnetz-Maske ein.





Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 15 von 27

Industrial Flectronic Devices

- → Im Feld "Gateway" fügen Sie das Standard Gateway ein, wenn Sie eines verwenden. Durch Anklicken des Ankreuzfeldes "Gateway" kann dieses aktiviert oder deaktiviert werden. Diese Eigenschaft wird verwendet, um auf ein anderes Netz zuzugreifen.
- Das Feld "Port" definiert den Port für die Modbus TCP Kommunikation. Standardmäßig wird Port 502 für die Modbus-Kommunikation verwendet. Dieser kann beliebig zwischen 0 und 65535 (ausgenommen 10000) gewählt werden.
- → Durch Aktivieren der Funktion "Read with Input Register / Status Function" ist es möglich die Profinet-seitigen Eingangsbytes Modbus TCP-seitig mit dem Inputregister (Funktionscode 04) zu lesen und die Profinet-seitigen Ausgangsbytes Modbus TCP-seitig mit dem Holding-Register (Funktionscode 06 / 16) zu schreiben. Die Ausgangsbytes können mit Funktionscode 03 gelesen werden. Andernfalls werden nur Holding-Register verwendet und die Ausgangsbytes Profinet-seitig können nicht mehr zurückgelesen werden. (Siehe Kapitel "Modbus Mapping", Seite 18)

#### Schritt 3: GSD-Datei

Durch Anklicken der Schaltfläche **[PROFINET XML]** im Hauptfenster der Software (Abb. 2) ist es möglich eine GSD-Datei zu generieren um diese in der Profinet-Konfiguration zu importieren (Abb. 8).



Abb. 8: GSD Datei erstellen

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 16 von 27

#### Schritt 4: Geräteupdate

Durch Anklicken der Schaltfläche **[Update Gerät]** ist es möglich, die Konfiguration bzw. die Firmware, falls erforderlich, in das Gerät zu laden. Die Verbindung erfolgt per Netzwerkkabel über einen der Ethernet-Ports (RJ45).



#### Hinweis:

Bei erstmaliger Projektübertragung in das Gerät, sowie nach jedem Update der Konfigurationssoftware, muss die Firmware unbedingt mit übertragen werden. Nur so wird sichergestellt, dass sich die neueste Firmware-Version auf dem Gerät befindet und mit der Konfigurationssoftware interagiert.

Wenn Sie die aktuelle IP Adresse des Geräts <u>nicht</u> kennen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schalten Sie das Gerät aus.
- → Verbinden Sie das Gerät per Ethernetkabel mit Ihrem PC.
- → Bringen Sie den DIP1 am 'DIP-Schalter A' in die Position ON (Boot-Mode).
- → Schalten Sie das Gerät ein. Im BOOT-Modus blinken alle LEDs gleichmäßig und das Gerät besitzt die fixe IP Adresse 192.168.2.205 (Subnetmask 255.255.255.0).
- → Geben Sie im Eingabefeld der Software die IP Adresse "192.168.2.205" ein.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche [Ping].
- Nach erfolgreichem Ping erscheint die Meldung "Device Found".
- → Klicken Sie auf die Schaltfläche [Weiter].
- → Wählen Sie aus, welche Operationen Sie durchführen wollen (Abb. 9).
- → Durch Anklicken der Schaltfläche [Firmware Update ausführen] startet das Update.
- Nach erfolgreichem Updatevorgang (Abb. 10) schalten Sie das Gerät aus.
- → Schieben Sie DIP 2 am 'DIP-Schalter A' in OFF Position (RUN-Modus).
- → Schalten Sie das Gerät ein. Es startet nun mit den neuen Parametern im RUN-Modus.

An diesem Punkt ist die Konfiguration / Firmware auf dem Gerät aktualisiert.

Wenn Sie die aktuelle IP Adresse des Geräts kennen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- → Verbinden Sie das Gerät per Ethernetkabel mit Ihrem PC.
- → Geben Sie die IP-Adresse der Schnittstelle des Gerätes an, welche für die Projektübertragung im RUN-Modus verwendet werden muss. (Siehe Kommunikation-Parameter; Seite 14)
- → Klicken Sie auf die Schaltfläche [Ping].





Abb. 9: Geräteupdate HD67612-B2



# Bedienungsanleitung Profinet Slave/ Modbus TCP Server

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 17 von 27

- Nach erfolgreichem Ping erscheint die Meldung "Device Found".
- Klicken Sie auf die Schaltfläche [Weiter].
- → Wählen Sie aus, welche Operationen Sie ausführen wollen.
- → Durch Anklicken der Schaltfläche [Firmware Update ausführen] startet das Update.
- Nach erfolgreichem Updatevorgang (Abb. 10) läuft das Gerät automatisch mit den neuen Parametern im RUN-Modus weiter.

An diesem Punkt ist die Konfiguration / Firmware auf dem Gerät aktualisiert.

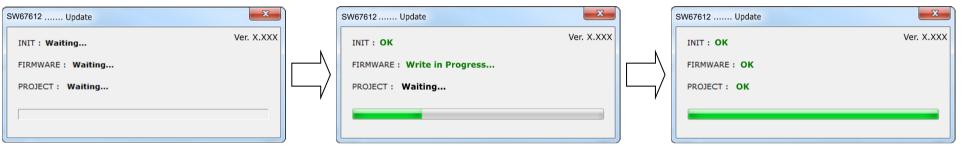


Abb. 10: Updatevorgang



### Hinweis:

Nach Beenden des Vorgangs schließt das Fenster nicht selbständig. Sobald der Ladebalken durchgelaufen ist, kann das Fenster einfach geschlossen werden.

# **Fehlermeldung**

Im Falle einer Fehlermeldung (Abb. 11) kontrollieren sie bitte der Reihe nach folgende Punkte, bevor Sie den technischen Support kontaktieren:

- Starten Sie den PC neu.
- Kontrollieren Sie die LAN Einstellungen.
- → Schalten Sie nach Möglichkeit die Windows-Firewall temporär ab.
- → Führen Sie die Software als Administrator aus, indem Sie einen Rechtsklick auf die Programmverknüfung machen und den Punkt "Als Administrator ausführen" auswählen → 👔 Als Administrator ausführen
- → Wiederholen Sie den Updatevorgang, siehe Kapitel "Geräteupdate", Seite 16.
- Wenn Sie das Programm innerhalb einer Virtuellen Maschine VM verwenden, testen Sie es im Hauptbetriebssystem.
- → Prüfen Sie an einem anderen PC, ob der Fehler weiterhin besteht.



Abb. 11: Update Fehlermeldung

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 18 von 27

**Hinweis:** 

Verwenden Sie für das HD67612 die folgende Software: "SW67612" - <a href="https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/gateway-software/">https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/gateway-software/</a> Modbus Mapping

Modbus-seitig wird das Prozessabbild automatisch generiert. Je nach Konfigurationseinstellung ist es möglich zwei verschiedene Prozessabbilder zu erhalten.

Die Funktion "Read with Input Register / Status Function" ist nicht aktiviert:

# Zu lesende Daten:

Тур	Adresse	Funktion	Beschreibung
Holding Register	0	03	Input Bytes 0 bis 1, Profinet-seitig
Holding Register	1	03	Input Bytes 2 bis 3, Profinet-seitig
Holding Register	2	03	Input Bytes 4 bis 5, Profinet-seitig
		•	
Holding Register	719	03	Input Bytes 1438 bis 1439, Profinet-seitig

#### Zu schreibende Daten:

Тур	Adresse	Funktion	Beschreibung
Holding Register	0	06 / 16	Output Bytes 0 bis 1, Profinet-seitig
Holding Register	1	06 / 16	Output Bytes 2 bis 3, Profinet-seitig
Holding Register	2	06 / 16	Output Bytes 4 bis 5, Profinet-seitig
Holding Register	719	06 / 16	Output Bytes 1438 bis 1439, Profinet-seitig



#### Hinweis:

Die Daten können auch mit dem Coil-Status (Funktionscode 01 und 05 / 15) als einzelne Bits gelesen / geschrieben werden.

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 19 von 27

# Die Funktion "Read with Input Register / Status Function" ist aktiviert:

# Zu lesende Daten:

Тур	Adresse	Funktion	Beschreibung
Input Register	0	04	Input Bytes 0 bis 1, Profinet-seitig
Input Register	1	04	Input Bytes 2 bis 3, Profinet-seitig
Input Register	2	04	Input Bytes 4 bis 5, Profinet-seitig
Input Register	719	04	Input Bytes 1438 bis 1439, Profinet-seitig

# Zu schreibende Daten:

Тур	Adresse	Funktion	Beschreibung
Holding Register	0	Read: 03 / Write: 06 / 16	Output Bytes 0 bis 1, Profinet-seitig
Holding Register	1	Read: 03 / Write: 06 / 16	Output Bytes 2 bis 3, Profinet-seitig
Holding Register	2	Read: 03 / Write: 06 / 16	Output Bytes 4 bis 5, Profinet-seitig
		•••	
Holding Register	719	Read: 03 / Write: 06 / 16	Output Bytes 1438 bis 1439, Profinet-seitig

# / Hinwe

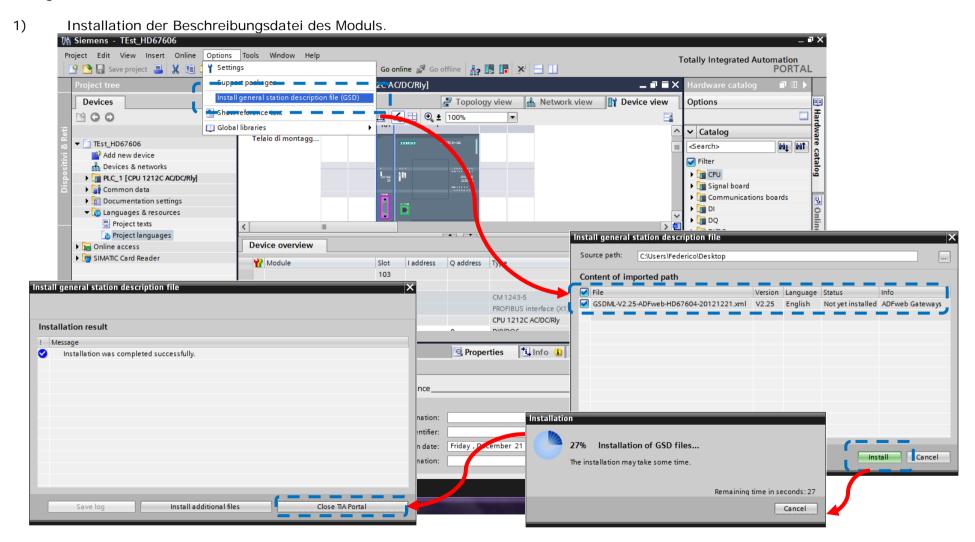
**Hinweis:** 

Die Daten können auch mit dem Input / Coil-Status (Funktionscode 02 bzw 01 und 05 / 15) als einzelne Bits gelesen / geschrieben werden.

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 20 von 27

# **SPS-Konfiguration**

Die Konfiguration des Profinet Gateways wurde mit Hilfe der TIA Portal V12 Software von Siemens wie beschrieben erstellt. Im Falle dass eine andere Software verwendet wird, bitten wir Sie, sich an die Dokumentation des Lieferanten zu halten. Folgende Schritte sind zu befolgen:





# Bedienungsanleitung Profinet Slave/ Modbus TCP Server

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 21 von 27

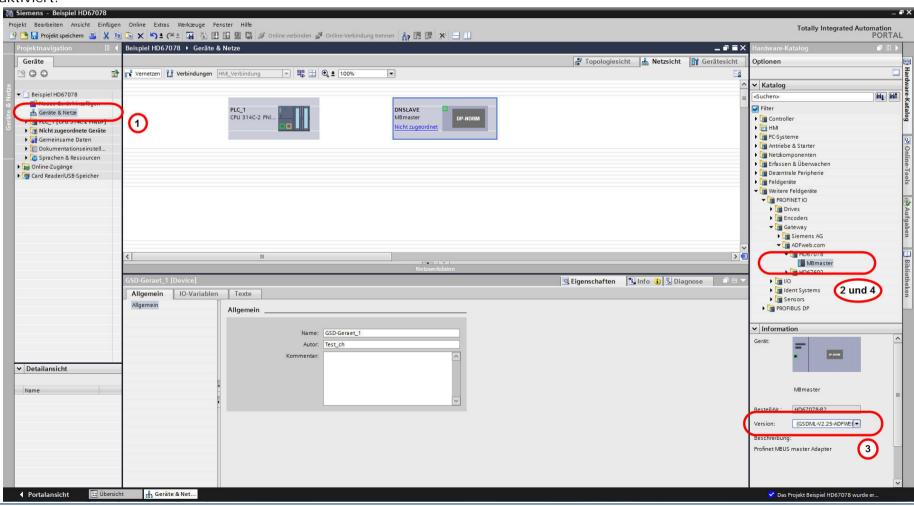
Klicken Sie auf die Schaltfläche (1) [Geräte & Netze]. Anschließend finden Sie im rechten Drop-down-Menü, unter "Weitere Feldgeräte → PROFINET IO → Gateway → ADFWEB.com → HD67612" das Modul MBmaster. Wählen Sie dieses aus indem Sie es anklicken (2).

Wenn Sie mehr als eine GSD(XML)-Datei installiert haben, gehen Sie zu Abschnitt "Information" und im Feld "Version" wählen Sie die richtige GSD(XML)-Datei (3), bevor Sie durch einen Doppelklick das "MBmaster"-Modul aktivieren (4)



#### Hinweis:

Wenn Sie nur eine GSD(XML)-Datei installiert haben, führen Sie einen Doppelklick bei Punkt (2) durch und das "MBmaster"- Modul ist aktiviert.



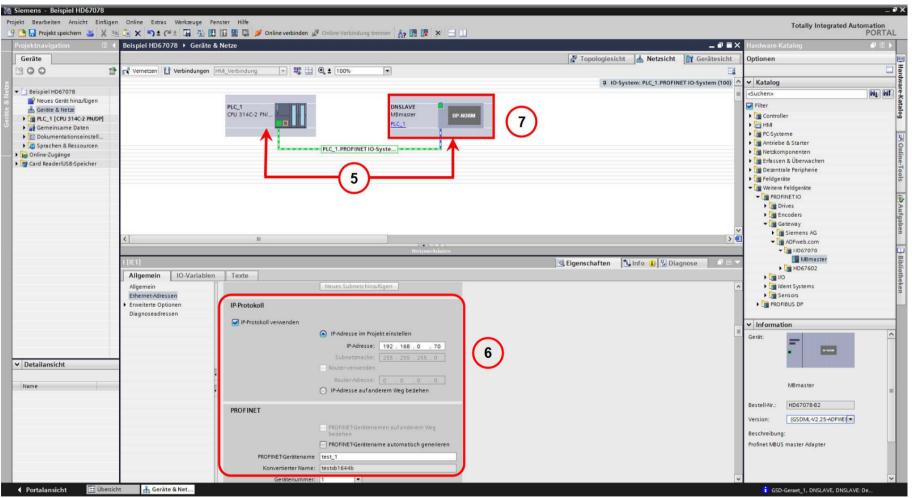


# Bedienungsanleitung Profinet Slave/ Modbus TCP Server

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 22 von 27

3) Ordnen Sie das HD67612 Gateway dem Profinet-Master zu, indem Sie die Ethernetverbindung zwischen den beiden Ethernet-Ports erstellen (5).

Tragen Sie dann die IP-Adresse und Profinet -Gerätenamen (6). (wie zuvor in der Konfigurationssoftware SW67612 angegeben) ein. Führen Sie einen Doppelklick auf dem "Modul" durch (7).

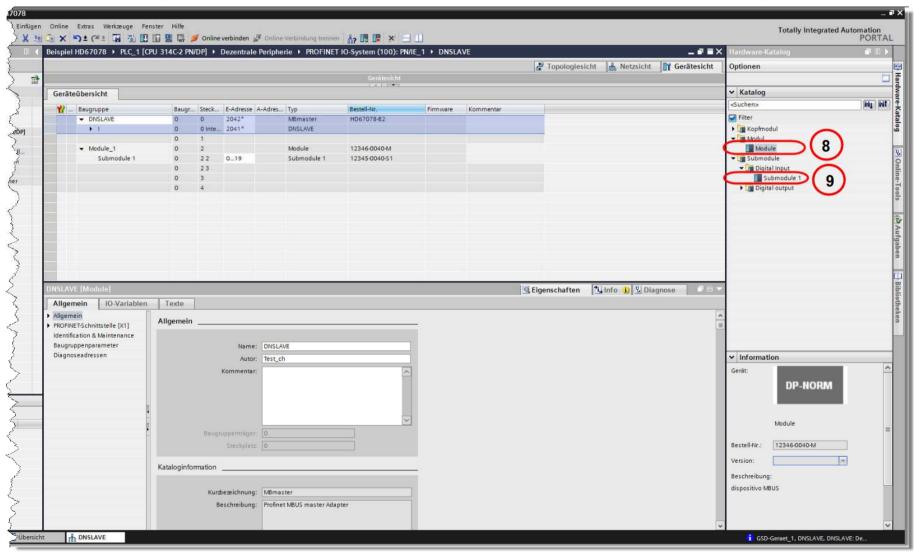




# Bedienungsanleitung Profinet Slave/ Modbus TCP Server

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 23 von 27

- 4) Nach dem Doppelklick auf das Gateway, gelangen Sie in die Geräteansicht.
  - → Führen Sie in der Gerätekonfiguration mit einen Doppelklick das "Modul" (8) hinzu
  - → Anschließend fügen Sie mit einen Doppelklick das "Submodul1" (9). (zu finden im Ordner Submodul1 "Digital Input") hinzu.

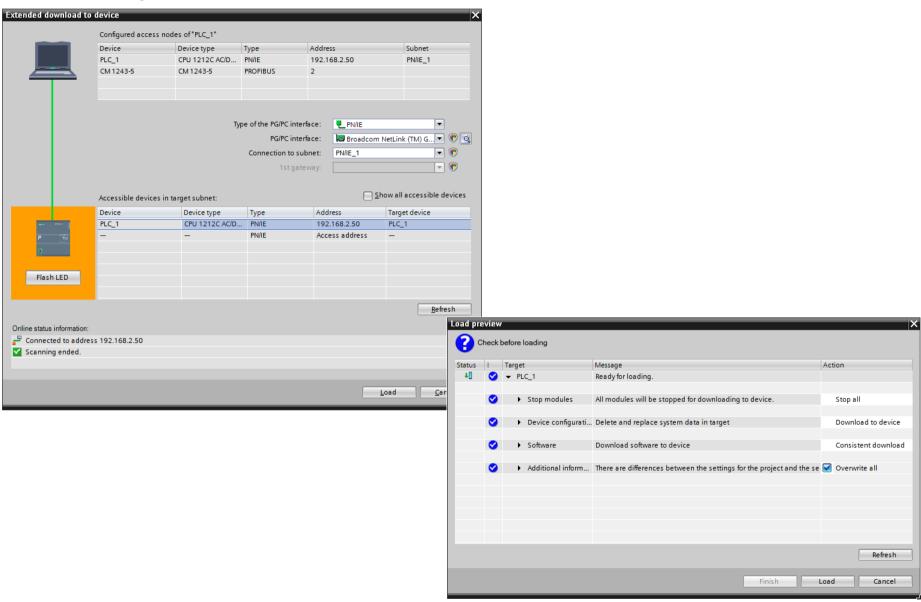




# Bedienungsanleitung Profinet Slave/ Modbus TCP Server

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 24 von 27

5) Laden Sie die Konfiguration in die SPS.



Dokument: BA67612\_DEU

Revision 1.201 Seite 25 von 27

# Mechanische Eigenschaften

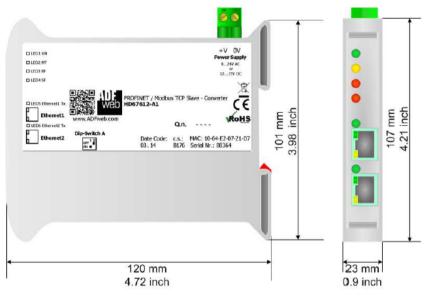


Abb. 12: Abmessungen HD67612

# **Bestellinformationen**

Die Bestell Nummer wird durch die Anordnung folgender Zeichen gebildet:



Artikelnummer: Gateway Profinet Slave / Modbus TCP Server (Slave) HD67612-A1

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 26 von 27

# Copyright

Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co.KG. Das Kopieren und die Vervielfältigung sind ohne vorherige Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät.

# Haftungsausschluss

Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.

Bei Verlusten durch Feuer, Erdbeben, Eingriffe durch Dritte oder anderen Unfällen, oder bei absichtlichem oder versehentlichem Missbrauch oder falscher Verwendung, oder Verwendung unter unnormalen Bedingungen werden Reparaturen dem Benutzer in Rechnung gestellt. Wachendorff Prozesstechnik ist nicht haftbar für versehentlichen Verlust durch Verwendung oder Nichtverwendung dieses Produkts, wie etwa Verlust von Geschäftserträgen. Wachendorff Prozesstechnik haftet nicht für Folgen einer sachwidrigen Verwendung.

# Sonstige Vorschriften und Standards

#### **WEEE Informationen**



Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (**W**aste of **E**lectrical and **E**lectronic **E**quipment, gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit getrenntem Sammelsystem) Produkte, die direkt oder deren Verpackung, Bedienungsanleitung oder Garantieschein mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen bei Entsorgungsstellen zum Recyceln von Elektro- und Elektronikgeräten gesammelt werden. Die fachgerechte Entsorgung ist Voraussetzung für die Vermeidung vom Gesundheitsgefahren und Schädigung der Umwelt und ermöglicht die Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe. Für weitere Informationen zur Entsorgung dieses Produktes, fragen Sie bitte Ihre kommunale Sammelstelle, Ihren Entsorgungsbetrieb oder den Lieferanten, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

# Einschränkung für gefährliche Substanz-Bestimmungen

Das Gerät respektiert die 2011/65/EU Direktive über die Beschränkung des Gebrauches von bestimmten gefährlichen Substanzen in der elektrischen und elektronischen Ausrüstung (allgemein gekennzeichnet als Beschränkung der Gefährlichen Substanz-Direktive oder RoHS).

# **CE Kennzeichen**

CE

Das Produkt entspricht den EG-Bestimmungen.

Dokument: BA67612\_DEU Revision 1.201 Seite 27 von 27

# **Technische Beratung & Service**

Bei Fragen rund um das Produkt finden Sie technische Unterstützung auf unserer Homepage: https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/tbs/

- Für den technischen Support nach einem Kauf (Inbetriebnahme, Projektierung, Parametrierung, Konfiguration, Programmierung, etc.) wählen Sie bitte: +49 6722 9965-966 oder schreiben Sie eine E-Mail an: support@wachendorff.de
- Für eine Anwendungsberatung vor einem möglichen Kauf (Produktauswahl, -eignung, -empfehlung) wählen Sie bitte: +49 6722 9965-544 oder schreiben Sie eine E-Mail an: beratung@wachendorff.de

Im Falle einer Reparatur oder eines Geräteausfalls kontaktieren Sie bitte zunächst unsere technische Beratung & Service. Hier klären sich bereits mehr als 75% aller Fälle am Telefon und ersparen Ihnen eventuelle Kosten bzw. die Versendung Ihres Produktes. Außerdem erhalten Sie Informationen zum Ablauf des Rücksendevorgangs.

Für den Rücksendevorgang gehen Sie bitte auf unsere Homepage unter <a href="https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/garantie-und-reparatur">https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/garantie-und-reparatur</a>, öffnen das Formular "Anforderung / Rücksendenummer" und folgen den Anweisungen. Nach einer Eingangsprüfung Ihres Formulars schicken wir Ihnen ein Dokument mit einer Rücksendenummer (RSN) per E-Mail zu. Dieses Dokument legen Sie bitte Ihrer Rücksendung bei.



#### Hinweis:

Die Rücksendenummer (RSN) wird speziell für Ihre Warenrücksendung generiert. Sie regelt die Bedingungen und gewährleistet eine direkte Zuordnung und eine schnellere Abwicklung Ihrer Rücksendung. Daher ist es äußerst wichtig, dass die RSN Ihrer Rücksendung beiliegt.



# Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co.KG

Industriestraße 7 D-65366 Geisenheim Phone +49 6722 996520 Email: wp@wachendorff.de

www.wachendorff-prozesstechnik.de

