



Automatisierungsanlagen  
Prozeß Visualisierungen  
Datenfernübertragung  
Energieoptimierungssysteme

## HITenergy2scada DIZ-H/Q

Kurzbeschreibung (Auszug aus dem Handbuch)

Stand 09.2020

**HITenergy2scadaDIZ-H/Q** ist eine Lösung für die Erfassung von Zähler- und Momentandaten aus dem Zähler DIZ-H/Q mit zertifiziertem Lastgang über die serielle Schnittstelle (RS-485) mittel M-BUS Protokoll des Zählers und die Bereitstellung der Daten per MODBUS®-TCP Protokoll.

Ausgelesen werden die Standarddatensätze und die letzten beiden Einträge des Lastprofils (Zählerstandsfortschreibung). Die Daten stehen im Format LONGWORD (64 Bit - 4 Worte) zur Verfügung um auch im Lebenszyklus des Zählers die Daten darstellen zu können.

Als Hardwarebasis dient ein industrielles Linux-Gerät mit aktuelle Web-Technologie. Die Spannungsversorgung erfolgt über ein externes 24-48 VDC Netzteil ( typ. Stromaufnahme 100 mA) oder über PoE direkt aus dem Netzwerk.

### Aufbau

Die Hardware wird anschlussfertig und betriebsbereit ausgeliefert. Das folgende Bild zeigt eine typische Anwendung mit einer PLC oder Scada-Station.



Über die serielle Schnittstelle des Zählers werden zyklisch die aktuellen Werte aller angeschlossenen Zähler ausgelesen und für das MODBUS®-TCP-Protokoll aufbereitet, wobei mehrere Geräte gleichzeitig auf die Daten zugreifen können. Die Zuordnung der Zähler zu den MODBUS®-Geräteadressen erfolgt in der Konfiguration. Eine Zeitsynchronisierung erfolgt automatisch über einen einzubindenden NTP-Server.

### Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt mittels eines Standard-Browsers, es wird keine zusätzliche Software benötigt. Der Zugang zum Konfigurationsmenü erfolgt passwortgeschützt über eine feste IP-Adresse, die jedoch an die Umgebung des Einsatzortes leicht angepaßt werden kann.

Nach dem Einloggen erscheint das Konfigurationsmenü und eine kurze Anleitung (Erste Schritte).



#### Energy2Scada-DIZ-H/Q V1.0 - Erste Schritte



- 1. Konfiguration Netzwerk**  
Die Einstellungen sind entsprechend den Vorgaben des Netzwerkadministrators einzugeben und zu speichern. Nach Überprüfung der Eingaben für die Netzwerkkonfiguration ist ein Restart neue IP auszuführen.
- 2. Konfiguration Zähler**  
Die Bezeichnung sollte kurz und eindeutig sein. Bezeichnung, Adresse und Schnittstellenparameter sind Pflichtparameter. Die Modbus-Geräteadresse muß eindeutig sein.  
**Nach Eingabe der Parameter oder Änderungen ist unbedingt ein Restart auszuführen.**  
Nach erneutem Login ist die Anzeige des Gerätestatus anzuklicken.
- 3. Anzeige Gerätestatus**  
Der Zustand der Server für Zähler und Modbus wird durch ein rote bzw. grüne LED angezeigt. Ist eine der Anzeigen rot, kann ein Neustart durch "Restart" im Menü oder durch ein Wegschalten der Versorgungsspannung von min. 5 Sekunden versucht werden. Der Status der Zähler ist in der Tabelle ersichtlich. Die letzte Aktualisierung sollte einige Sekunden anzeigen. Bei der Anzeige "?" (internal Error) kann der Zähler nicht erreicht werden. Einstellungen und die serielle Verbindung zu den Zählern überprüfen.
- 4. Anzeige Rohdaten Zähler**  
Die aktuellen Rohdaten für den ausgewählten Zähler werden so angezeigt, wie diese beim Zugriff über Modbus-Tcp geliefert werden. Angezeigt werden Doppelworte.
- 5. Anzeige Diagnose Zähler**  
Liefert detaillierte Informationen zu Wiederholungen und Fehlern bei der Zählerabfrage für wählbare Zeitintervalle. Die Ergebnisse gehen mit einem Reset verloren und die Diagnose wird neu gestartet.
- 6. Spezialeinstellungen**  
Die Spezialeinstellungen besitzen bereits sinnvolle Einstellungen. Änderungen sind nur in Ausnahmefällen notwendig.

## Kurzbeschreibung HITenergy2Scada DIZ-H/Q

Die Konfiguration der Zähler erfolgt mit den üblichen Parametern wie sie für Zähler üblich sind. Die MODBUS®-Geräteadresse kann frei gewählt werden, muss aber eindeutig sein, nur so können mehrere Zähler über eine serielle RS-485 Schnittstelle angebunden werden.

**Energy2Scada-DHZQ**

- Erste Schritte
- Konfiguration Netzwerk
- Konfiguration Zähler
  - Zähler 9425099
  - Zähler 9052949
- Anzeige Gerätestatus
- Anzeige Rohdaten Zähler
- Anzeige Diagnose Zähler
- Spezialeinstellungen
- Anzeige Logbuch
- Passwort ändern
- Restart
- Logout

### Konfiguration Zähler

Bezeichnung	<input type="text" value="Zähler 9425099"/>	Bezeichnung des Messpunktes
Adresse	<input type="text" value="9425099"/>	Sekundär-Adresse des Zählers
Zählertyp	<input type="text" value="DHZQ"/>	Zählertyp
Serial	<input type="text" value="9600,E,8,1"/>	Schnittstelle Zähler
Modbus-Adresse	<input type="text" value="1"/>	Geräteadresse Modbus (1..250)
Aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>	Nur aktive Zähler werden berücksichtigt

Integrierte Diagnosen und Rohwert-Anzeigen erleichtern die Inbetriebnahme. Das System stellt die Daten nur lesbar als LONGWORD (64-Bit) unverändert zur Verfügung, eine Bewertung erfolgt ausschließlich in den angeschlossenen Scada-, bzw. PLC-Systeme.

### Diagnose Zähler

10 Minuten

Name	Wiederholungen	Fehler keine Daten	Daten unvollständig	Fehler Checksumme
Zähler 1 Nr. 4642124	0	0	0	0

### Gerätestatus

**Zählerserver**

Name	Modbusadresse	Letzte Aktualisierung	Status
Zähler 1 Nr. 4642124	1	vor 1 Sekunde	Ok

**Modbusserver**

**Zeitsynchronisation**

Dienstag, 01.08.2017 16:02:00

### Rohdaten Zähler

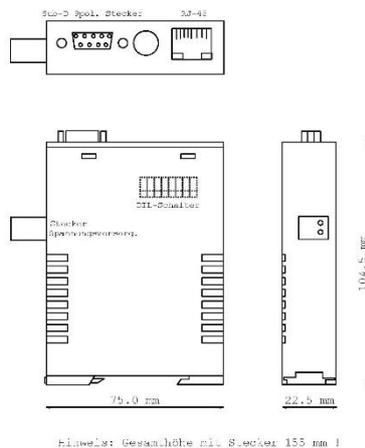
Zähler 1 Nr. 4642124 (Modbusadresse 1)

Register: Wert	Register: Wert	Register: Wert	Register: Wert
000: 1	002: 4642124	004: 0	006: 1150950
008: 1170601	010: 800	012: 600080	014: 2000
016: 0	018: 0	020: 0	022: 121
024: 3	026: 0	028: 0	030: 14997
032: 14997	034: 14997	036: 0	038: 0
040: 0	042: 0	044: 0	046: 0
048: 489	050: 440	052: 333	054: 108
056: -1	058: 132	060: -1	062: 108
064: -1	066: 296	068: 296	070: 296
072: 155	074: 148	076: 129	078: 0
080: 0	082: 0	084: 5626	086: 5626
088: 5626	090: -3	092: -3	094: -3
096: -10	098: 0	100: 0	102: 0
104: 1	106: 8	108: 8	110: 8
112: 18	114: 272	116: 272	118: 272
120: 22977	122: 22975	124: 22978	126: -56
128: -56	130: -56	132: -56	134: 5000
136: 0	138: 107		

Letzte Aktualisierung vor 4 Sekunden

Das System wird immer weiter entwickelt, sodass diese Kurzanleitung den aktuellen Stand der Ausgabe wiedergibt. Ein Anruf lohnt sich immer um den aktuellen Stand oder spezielle Ausführungen zu erfragen.

Abmessungen:



**H&T Hausautomation & Industrietechnik GmbH**  
**Tempelhofer Damm 1-7 (45), Gebäude 5a**  
**12101 Berlin – Tempelhofer Feld**  
**Telefon +49 (0)30 25299185 Telefax +49 (0)30 25299184**  
**Kontakt und Support per eMail : info@hit-berlin.de**