

Dachs GLT-Schnittstelle



Tutorial

Einbindung Senertec Dachs BHKW GLT-Schnittstelle

Version 1.0

11.04.2019

Softwareversion: ab V4795

Art. Nr. MRK.TUT.SYS.0501



Änderungen

Datum	Dok. Version	Bearbeiter	myGEKKO Version	Änderungen
11.04.19	1.0	Marc Grass	Ab V4795	Erstellung Tutorial

Inhaltsverzeichnis

Änderungen.....	2
1. Allgemein.....	4
2. Konfiguration Dachs BHKW	4
2.1 Netzwerkeinstellungen.....	4
2.2 Authentifizierung	4
3. Konfiguration myGEKKO.....	5
4. Werte auslesen.....	6
4.1 Trends.....	6
4.2 Energiezähler.....	7
5. Technischer Anhang: Registerliste (22.01.2019).....	8
6. Fehlermeldungen	12

1. Allgemein

Der Dachs der Firma Senertec ist ein BHKW zur kombinierten Wärme- und Stromerzeugung. Über die GLT-Schnittstelle des Dachs können Informationen ausgelesen werden. Der Zugriff erfolgt über HTTP-Requests mit dem Port 8080.



2. Konfiguration Dachs BHKW

Das Dachs BHKW muss vollständig in Betrieb genommen sein und am Lokalen Netzwerk über ein Netzwerkkabel angeschlossen sein um Informationen abrufen zu können.

2.1 Netzwerkeinstellungen

Die Konfiguration der IP-Adresse wird über das Bedienpanel direkt am Dachs durchgeführt. Hier ist die Vergabe einer festen IP-Adresse zu empfehlen.

2.2 Authentifizierung

Zur Authentifizierung wird die HTTP Basic Authentication eingesetzt.

Der Webserver verlangt hierbei einen Benutzernamen und ein Passwort.

Der Benutzername lautet: glt

Das Passwort für die Authentifizierung ist im Reglermenü 7/2/11 einstellbar. Standardmäßig ist kein Passwort vergeben.

3. Konfiguration myGEKKO

Die Requests zum Abruf von Daten aus dem Dachs BHKW müssen wie folgt vorgenommen werden:

1. Melden Sie sich als Konfigurator an, wechseln Sie in die Einstellungen (gelbes Zahnrad) und tippen auf IO-Stationen (grün-blauer Pfeil)
2. Legen Sie eine neue IO-Station an mit Typ HTTP
3. Tippen Sie auf „Konfiguration“ um die Requests zu konfigurieren
4. Vergeben Sie einen Namen und definieren Sie den Typ „GET-INPUT“

Hinweis: Alle Parameter werden mit dem Typ GET-INPUT ausgelesen

5. Hier kann ein Leseintervall definiert werden
6. Geben Sie den Request ON ein. Der Request ist Gerätespezifisch und muss auf Ihr Gerät angepasst werden. Die grauen Felder müssen angepasst werden:
<http://Benutzername:Passwort@IP-Adresse:8080/getKey?k=Parameter>
Bsp.: Abruf der Elektrischen Arbeit
http://glt:@192.168.0.192:8080/getKey?k=Hka_Bd.ulArbeitElektr
7. Geben Sie den Request Off/Parameter ein:
 TEXT@Parameter=@VALUE@
Bsp.: Abruf der Elektrischen Arbeit
 TEXT@Hka_Bd.ulArbeitElektr=@VALUE@
8. Speichern Sie die Requests ab

Weitere Parameter finden Sie im Technischen Anhang.

Weitere Informationen über die HTTP-Befehle finden Sie im Technischen Handbuch HTTP Befehle.

Name	Typ	Read Int.	Request On	Request Off/Parameter
el.Arbeit ges	GET-INPUT	30 Sek.	http://glt:@192.168.0.192:	TEXT@Hka_Bd.
th.Arbeit ges	GET-INPUT	30 Sek.	http://glt:@192.168.0.192:	TEXT@Hka_Bd.
Leistung	GET-INPUT	2 Sek.	http://glt:@192.168.0.192:	TEXT@Hka_Mw1.
Abgas	GET-INPUT	2 Sek.	http://glt:@192.168.0.192:	TEXT@Hka_Mw1.Temp.
VL	GET-INPUT	2 Sek.	http://glt:@192.168.0.192:	TEXT@Hka_Mw1.Temp.
RL	GET-INPUT	2 Sek.	http://glt:@192.168.0.192:	TEXT@Hka_Mw1.Temp.
	GET-OUTPUT	Sek.		
	GET-OUTPUT	Sek.		

4. Werte auslesen

Nach der Konfiguration des Request können die Werte und Informationen ausgelesen und in den verschiedenen Systemen verwendet werden.

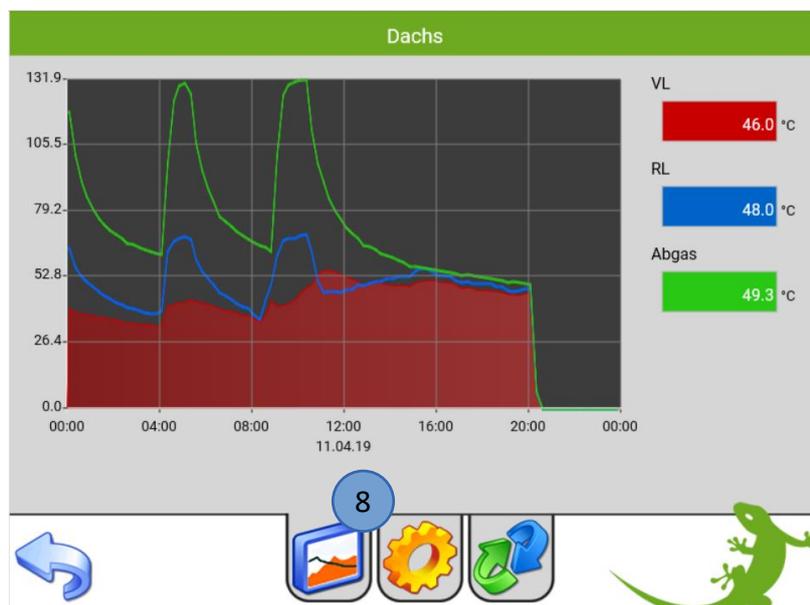
4.1 Trends

Die Werte aus dem Dachs BHKW können in den Trends visualisiert werden. Für die Konfiguration gehen Sie wie folgt vor:

1. Gehen Sie in das System Trends und wechseln in die 3. Ebene (grün-blauer Pfeil)
2. Vergeben Sie dem Trend einen Namen durch tippen auf die grüne Titelleiste
3. Konfigurieren Sie den Vorlauf ein (AIN, 5.5_1, READ->GET)
4. Konfigurieren Sie den Rücklauf ein (AIN, 5.6_1, READ->GET)
5. Konfigurieren Sie die Abgastemperatur ein (AIN, 5.4_1, READ->GET)
6. Mit dem Button „Konvert.“ kann die Einheit angepasst werden
7. In der 2. Ebene (gelbes Zahnrad) können Sie das Diagramm und die Alarmierung definieren
8. Tippen Sie nun in die 1. Ebene (Trendsymbol) um den Verlauf der Werte zu sehen

Sensor		>>		Ausgabe	
1. VL	AIN	5.5_1	Konvert.	DIREKT	
2. RL	AIN	5.6_1	Konvert.	DIREKT	
3. Abgas	AIN	5.4_1	Konvert.	DIREKT	
4.	LOGIC	LEER	Konvert.	DIREKT	

Dachs				Parameter
Histogramm Min-Wert				0.0
Histogramm Max-Wert				70.0
Aufzeichnungsintervall				1 Min
Alarmierung	Min	Max	Hyst.	Verz.
VL	15.00	90.00	1.00	5Min.
RL	15.00	85.00	1.00	5Min.
Abgas	15.00	170.00	1.00	5Min.



4.2 Energiezähler

Die Energiewerte des Dachs BHKW können im System Energie/Kosten abgerufen und Bilanzen gebildet werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Gehen Sie in das System Energie/Kosten und wechseln in die 3. Ebene (grün-blauer Pfeil)
2. Vergeben Sie dem Energiezähler Baustein einen Namen durch tippen auf die grüne Titelleiste
3. Wählen Sie den Energiezähler Typ Individuell aus
4. Vergeben Sie den Request für die aktuelle Leistung (5.3_1, READ->GET)
5. Vergeben Sie den Request für die Energie (5.1_1, READ->GET)
6. Hier kann die Skalierung und die Einheit angepasst werden
7. Gehen Sie in die 2. Ebene (gelbes Zahnrad) um die Nennleistung, Kosten, Zählerstand und die Alarmierung einzustellen
8. In der 1. Ebene (grünes Eurozeichen) werden die Energiebilanzen angezeigt. Außerdem kann zwischen den Tageslisten, Monatslisten und dem Trend gewechselt werden.

The screenshot shows the configuration and monitoring interface for the 'Dachs el.Arbeit' energy meter. The interface is divided into three levels, indicated by numbered callouts (1-8).

Level 1 (Energy/Kosten): Shows the current energy consumption and costs. The current value is 6876.82 kWh and the current power is 0.00 kW. The monthly total is 208.00 kWh and the total cost is 1856.74 EURO. The daily consumption is 15.00 kWh. A table below shows the daily energy consumption and cost for the month of April 2019.

Date	Dachs el.Arbeit	EURO
10.04.19	21 kWh	5.6 EURO
09.04.19	34 kWh	9.1 EURO
08.04.19	7 kWh	1.8 EURO
07.04.19	19 kWh	5.1 EURO
06.04.19	15 kWh	4.0 EURO

Level 2 (Configuration): Shows the configuration parameters for the energy meter. The parameters are: Nennleistung (6.00), Kosten pro Einheit * Std. (0.2700), Aktueller Zählerstand (6876), Aktuelle Gesamtkosten (1856.741), and Alarmierung Gerätefehler (Aktiv). There are buttons for 'Zählerstände resettieren!' and 'Tages/Monatslisten löschen!'.

Level 3 (IO-Konfiguration): Shows the IO configuration for the energy meter. The configuration is: Individuell, Freigabe, DI, Ein. The requests for the current power (5.3_1) and energy (5.1_1) are set. The scaling and unit for both are set to 1.0000 and kWh.

5. Technischer Anhang: Registerliste (22.01.2019)

Betriebsdaten Dachs

Key	Beschreibung	Format/Einheit
Hka_Bd.Anforderung.ModulAnzahl	Anzahl der angeforderten Module	
Hka_Bd.Anforderung.UStromF_Anf.bFlagSF	Anforderungen Stromführung	Bit Codiert *
Hka_Bd.UStromF_Frei.bFreigabe	Freigabe Stromführung	Bit Codiert *
Hka_Bd.bStoerung	Aktuelle Störung Dachs	= Wert + 100 *
Hka_Bd.bWarnung	Aktueller Warncode Dachs	= Wert + 600 *
Hka_Bd.UHka_Anf.Anforderung.fStrom	Anforderung Strom	Flag
Hka_Bd.UHka_Anf.usAnforderung	Anforderung Dachs	Bit Codiert *
Hka_Bd.UHka_Frei.usFreigabe	Freigabe Dachs	Bit Codiert *
Hka_Bd.ulArbeitElektr	Erzeugte elektrische Arbeit	kWh
Hka_Bd.ulArbeitThermHka	Erzeugte thermische Arbeit	kWh
Hka_Bd.ulArbeitThermKon	Erzeugte thermische Arbeit Kondenser	kWh
Hka_Bd.ulBetriebssekunden	Betriebsstunden Dachs	Stunden
Hka_Bd.ulAnzahlStarts	Anzahl Starts Dachs	
Hka_Bd_Stat.uchSeriennummer	Seriennummer	10-stellig
Hka_Bd_Stat.uchTeilenummer	Teilenummer	10-stellig
Hka_Bd_Stat.ullnbetriebnahmedatum	Inbetriebnahmedatum	Sekunden seit 1.1.2000

* siehe Bedien- und Einstellanleitung MSR2

Betriebsdaten 31.12.

Key	Beschreibung	Format/Einheit
BD3112.Hka_Bd.ulBetriebssekunden	Betriebsstunden Dachs	Stunden
BD3112.Hka_Bd.ulAnzahlStarts	Anzahl Starts Dachs	
BD3112.Hka_Bd.ulArbeitElektr	Erzeugte elektrische Arbeit	kWh
BD3112.Hka_Bd.ulArbeitThermHka	Erzeugte thermische Arbeit	kWh
BD3112.Hka_Bd.ulArbeitThermKon	Erzeugte thermische Arbeit Kondenser	kWh
BD3112.Ww_Bd.ulWwMengepA	Warmwassermenge pro Jahr	m ³

Informationen über Wartung

Key	Beschreibung	Format/Einheit
Wartung_Cache.fStehtAn	Status Wartung	Flag
Wartung_Cache.ulBetriebssekundenBei	Betriebssekunden der letzten Wartung	Sekunden
Wartung_Cache.ulZeitstempel	Zeitstempel der letzten Wartung	Sekunden seit 1.1.2000
Wartung_Cache.usIntervall	Eingestellter Wartungsintervall	Betriebsstunden

Daten 2. Wärmerezeuger

Key	Beschreibung	Format/Einheit
Brenner_Bd.blstStatus	Status des SEplus	Flag
Brenner_Bd.bWarnung	Warncode SEplus	= Wert + 600 *
Brenner_Bd.UBrenner_Anf.usAnforderung	Anforderung	Bit Codiert *
Brenner_Bd.UBrenner_Frei.bFreigabe	Freigabe	Bit Codiert *
Brenner_Bd.ulAnzahlStarts	Anzahl Starts 2. Wärmerezeuger	
Brenner_Bd.ulBetriebssekunden	Betriebsstunden 2. Wärmerezeuger	Stunden

* siehe Bedien- und Einstellanleitung MSR2

Hydraulik Schema

Key	Beschreibung	Format / Einheit
Hka_Ew.HydraulikNr.bSpeicherArt	Speicherart	*
Hka_Ew.HydraulikNr.bWW_Art	Brauchwasserbereitung	*
Hka_Ew.HydraulikNr.b2_Waermerezeuger	2. Wärmerezeuger	*
Hka_Ew.HydraulikNr.bMehrmodul	Mehrmodultechnik	*

* siehe Hydraulikfibel MSR2

Temperaturen

Key	Beschreibung	Format/Einheit
Hka_Mw1.Temp.sAbgasHKA	Abgastemperatur Dachs	°C
Hka_Mw1.Temp.sAbgasMotor	Abgastemperatur Motor	°C
Hka_Mw1.Temp.sKapsel	Kapseltemperatur	°C
Hka_Mw1.Temp.sbAussen	Außentemperatur	°C
Hka_Mw1.Temp.sbFreigabeModul	Freigabe Modul	°C
Hka_Mw1.Temp.sbFuehler1	Temperatur Fühler 1 (F1)	°C
Hka_Mw1.Temp.sbFuehler2	Temperatur Fühler 2 (F2)	°C
Hka_Mw1.Temp.sbGen	Dachs Eintrittstemperatur	°C
Hka_Mw1.Temp.sbMotor	Kühlwassertemperatur Motor	°C
Hka_Mw1.Temp.sbRegler	Interne Reglertemperatur	°C
Hka_Mw1.Temp.sbRuecklauf	Rücklauftemperatur	°C
Hka_Mw1.Temp.sbVorlauf	Vorlauftemperatur	°C
Hka_Mw1.Temp.sbZS_Fuehler3	Temperatur Fühler 3 (F3)	°C
Hka_Mw1.Temp.sbZS_Fuehler4	Temperatur Fühler 4 (F4)	°C
Hka_Mw1.Temp.sbZS_Vorlauf1	Vorlauftemperatur Heizkreis 1	°C
Hka_Mw1.Temp.sbZS_Vorlauf2	Vorlauftemperatur Heizkreis 2	°C
Hka_Mw1.Temp.sbZS_Warmwasser	Temperatur Warmwasser	°C
Hka_Mw1.Solltemp.sbRuecklauf	Solltemperatur Rücklauf	°C
Hka_Mw1.Solltemp.sbVorlauf	Solltemperatur Vorlauf	°C

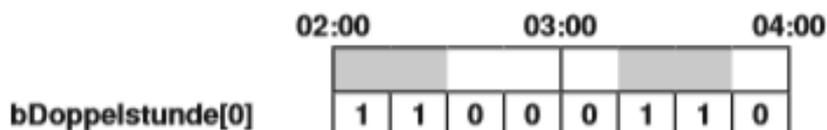
Aktoren

Key	Beschreibung	Format/Einheit
Hka_Mw1.Aktor.bWwPumpe	Brauchwasserladepumpe	%
Hka_Mw1.Aktor.fFreiAltWaerm	Freigabe Wärmeerzeuger	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fMischer1Auf	Mischer 1 Auf	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fMischer1Zu	Mischer 1 Zu	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fMischer2Auf	Mischer 2 Auf	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fMischer2Zu	Mischer 2 Zu	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fProgAus1	Programmierbarer Ausgang 1	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fProgAus2	Programmierbarer Ausgang 2	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fProgAus3	Programmierbarer Ausgang 3	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fStoerung	Relais Störung	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fUPHeizkreis1	Pumpe Heizkreis 1	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fUPHeizkreis2	Pumpe Heizkreis 2	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fUPKuehlung	Interne Umwälzpumpe	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fUPVordruck	UP Vordruck	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fUPZirkulation	Zirkulationspumpe	Flag
Hka_Mw1.Aktor.fWartung	Relais Wartung	Flag
Hka_Mw1.sWirkleistung	Aktuelle Wirkleistung	... kW
Hka_Mw1.ulMotorlaufsekunden	Motorlaufzeit seit Start	Sekunden
Hka_Mw1.usDrehzahl	Motordrehzahl	U/min

Tageslauf

Key	Beschreibung	Format/Einheit
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[0]	15 Minuten Raster 2-4 Uhr	Bit Codiert *
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[1]	15 Minuten Raster 4-6 Uhr	Bit Codiert *
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[2]	15 Minuten Raster 6-8 Uhr	Bit Codiert *
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[3]	15 Minuten Raster 8-10 Uhr	Bit Codiert *
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[4]	15 Minuten Raster 10-12 Uhr	Bit Codiert *
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[5]	15 Minuten Raster 12-14 Uhr	Bit Codiert *
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[6]	15 Minuten Raster 14-16 Uhr	Bit Codiert *
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[7]	15 Minuten Raster 16-18 Uhr	Bit Codiert *
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[8]	15 Minuten Raster 18-20 Uhr	Bit Codiert *
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[9]	15 Minuten Raster 20-22 Uhr	Bit Codiert *
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[10]	15 Minuten Raster 22-0 Uhr	Bit Codiert *
Laufraster15Min_aktTag.bDoppelstunde[11]	15 Minuten Raster 0-2 Uhr	Bit Codiert *

* Beispiel:



Mehrmodultechnik

Key	Beschreibung	Format / Einheit
Mm[0].ModulSteuerung.fModulLaeuft	Status Modul 1	Flag
Mm[0].ModulSteuerung.fModulVerfuegbar	Verfügbarkeit Modul 1	Flag
Mm[1].ModulSteuerung.fModulLaeuft	Status Modul 2	Flag
Mm[1].ModulSteuerung.fModulVerfuegbar	Verfügbarkeit Modul 2	Flag
Mm[2].ModulSteuerung.fModulLaeuft	Status Modul 3	Flag
Mm[2].ModulSteuerung.fModulVerfuegbar	Verfügbarkeit Modul 3	Flag
Mm[3].ModulSteuerung.fModulLaeuft	Status Modul 4	Flag
Mm[3].ModulSteuerung.fModulVerfuegbar	Verfügbarkeit Modul 4	Flag
Mm[4].ModulSteuerung.fModulLaeuft	Status Modul 5	Flag
Mm[4].ModulSteuerung.fModulVerfuegbar	Verfügbarkeit Modul 5	Flag
Mm[5].ModulSteuerung.fModulLaeuft	Status Modul 6	Flag
Mm[5].ModulSteuerung.fModulVerfuegbar	Verfügbarkeit Modul 6	Flag
Mm[6].ModulSteuerung.fModulLaeuft	Status Modul 7	Flag
Mm[6].ModulSteuerung.fModulVerfuegbar	Verfügbarkeit Modul 7	Flag
Mm[7].ModulSteuerung.fModulLaeuft	Status Modul 8	Flag
Mm[7].ModulSteuerung.fModulVerfuegbar	Verfügbarkeit Modul 8	Flag
Mm[8].ModulSteuerung.fModulLaeuft	Status Modul 9	Flag
Mm[8].ModulSteuerung.fModulVerfuegbar	Verfügbarkeit Modul 9	Flag
Mm[9].ModulSteuerung.fModulLaeuft	Status Modul 10	Flag
Mm[9].ModulSteuerung.fModulVerfuegbar	Verfügbarkeit Modul 10	Flag
Mm_MinMax.bModulBhMaxWart	Modulnummer mit maximalen Betriebsstunden bis zur Wartung	
Mm_MinMax.bModulBhMinWart	Modulnummer mit minimalen Betriebsstunden bis zur Wartung	
Mm_MinMax.sBhMaxWart	Maximale Betriebsstunden bis zur Wartung	
Mm_MinMax.sBhMinWart	Minimale Betriebsstunden bis zur Wartung	
Mm_MinMax.ModulBhMax.bModulNr	Modulnummer mit maximalen Betriebsstunden	
Mm_MinMax.ModulBhMax.ulWert	Maximale Betriebsstunden	
Mm_MinMax.ModulBhMin.bModulNr	Modulnummer mit minimalen Betriebsstunden	
Mm_MinMax.ModulBhMin.ulWert	Minimale Betriebsstunden	
Mm_MinMax.ModulStartMax.bModulNr	Modulnummer mit der maximalen Anzahl Starts	
Mm_MinMax.ModulStartMax.ulWert	Maximale Anzahl Starts	
Mm_MinMax.ModulStartMin.bModulNr	Modulnummer mit der minimalen Anzahl Starts	
Mm_MinMax.ModulStartMin.ulWert	Minimale Anzahl Starts	

6. Fehlermeldungen

Sämtliche unten genannten Fehlermeldungen erscheinen als gewohntes Alarmpopup am myGEKKO und werden in der Alarmhistory geloggt.

Dachs.Abgas.Sensor:

IO-Station Name.Bezeichnung Request.Sensor(deutet auf die Verwendung im System Trends hin)

Bedeutet, dass die Verbindung zum Dachs unterbrochen ist.

Dafür kann es mehrere Gründe geben:

1. Netzwerkverbindung überprüfen
2. IP Adresse nicht korrekt, überprüfen Sie die IP Adresse und kontrollieren Sie ob Sie dem Dachs BHKW eine feste IP Adresse vergeben haben
3. Die Requests werden mit dem falschen Typ ausgelesen oder der Leseintervall muss angepasst werden. Weitere Informationen finden Sie im Technischen Handbuch HTTP-Befehle.

myGEKKO ist ein Produkt, gewachsen aus langjähriger Erfahrung und Entwicklung in Europa – mit Partnern in Ihrer Nähe.



Italien



Deutschland



Schweiz



Österreich

www.my-gekko.com



A first class product of Europe!

The result of a close collaboration between Italy, Switzerland and Germany

