

# HSMonitor

für

Gira

HomeServer und FacilityServer

**DaCom HomeAutomation**

**2007 2009**

**Inhalt**

<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>Funktion</b>	<b>3</b>
<b>Kompatibilität</b>	<b>3</b>
<b>Installation / Inbetriebnahme</b>	<b>3</b>
<b>externer Zugriff</b>	<b>4</b>
<b>Logging</b>	<b>4</b>
<b>wichtige Hinweise</b>	<b>4</b>
<b>Support</b>	<b>4</b>
<b>Masken</b>	<b>5</b>
Hauptmaske K-Objekte	5
Maske Protokoll	8
Maske Einstellungen	9
Infos zu SQL-Datenbanken	12
SQL-Tabelle	13
<b>Kommunikationsprotokoll</b>	<b>14</b>
IP-Telegramm	14
Protokoll	14
Aufbau	14
Verbindungsaufbau	15
Protokoll Initialisierung	16
Protokoll Ping	16
Protokoll Wert setzen	16
<b>Klartextnamen der K-Objekte</b>	<b>17</b>
<b>Programm Versions-Historie</b>	<b>20</b>
<b>Dokumentation Versions-Historie</b>	<b>21</b>
<b>Disclaimer</b>	<b>22</b>

## Einleitung

Dieses Programm dient ausschließlich als **Demonstrator** für die vom HS/FS bereitgestellte Schnittstelle "KO-Gateway". Eine weitere Funktionsgarantie wird nicht gegeben.

Auf Wunsch kann der Quellcode bei folgender E-Mail-Adresse angefordert werden: [hsmonitor@dacom-ha.de](mailto:hsmonitor@dacom-ha.de).

Bitte geben Sie dazu Ihren Namen und Adresse an.

## Funktion

Dieses PC-Programm empfängt vom HS/FS IP-Telegramme.

Jedes Telegramm enthält eine EIB-Gruppenadresse und einen Wert. Diese werden vom HS/FS über das LAN versendet.

Die Telegramme werden in einer Übersicht (Zusammenfassung) dargestellt. Zusätzlich bietet das Programm die Möglichkeit der chronologischen Anzeige der eingegangenen Telegramme.

Die Telegramme können als Protokolldatei abgespeichert werden. Optional ist ein Aufzeichnen (Logging) in eine SQL-Datenbank möglich. Neben der Gruppenadresse können bei der Erstanmeldung auch der Name des Kommunikationsobjektes und weitere Informationen an dieses Programm übertragen werden (Option aus HS/FS-Experte).

## Kompatibilität

Ab HS/FS Version 2.2.x.

Vorgängerversionen haben kein KO-Gateway.

## Installation / Inbetriebnahme

Das Setup für die jeweils aktuellste Version finden Sie auf unserer AddOn-Seite: <http://www.dacom-homeautomation.de/labs>

Die Software ist für Microsoft Windows XP entwickelt. Andere Betriebssysteme wurden nicht getestet und werden auch nicht unterstützt.

Installieren Sie das Microsoft .net-Framework 2.0.

Kopieren Sie das Programm HSMonitor.exe in ein beliebiges Verzeichnis, oder benutzen Sie die HSMonitor\_setup.exe

Anmerkung: Das Programm ist Umfang des Setups Experten 2.2.x.

Aktivieren Sie im *HS/FS-Experten* unter *Projekt/Netzwerk/KO-Gateway* die Funktion für den Datenaustausch.

Bei Verwendung der SQL-Datenbanken werden weitere Dateien benötigt (siehe unten).

**externer Zugriff**

Wenn Sie mit dem HSMonitor auf einen externen HS/FS zugreifen wollen, müssen Sie beachten, dass Ihre IP-Adresse dynamisch ist und bei jedem Zugriff anders lautet.

Daher müssen Sie im HS/FS Experten unter

*Projekteinstellungen*

*Projekteinstellungen*

*Netzwerk*

*KO-Gateway*

einen Absender mit IP-Adresse 0.0.0.0 und Netzmaske 0.0.0.0 eintragen. (Einzelheiten erfahren Sie im HS/FS-Experten mittels der Hilfe-Funktion)

Um zu verhindern, dass Unbefugte Zugriff erhalten, richten Sie ein Passwort ein.

Siehe dazu auch "[Maske Einstellungen](#)", Feld "[Schlüssel / Key](#)".

**Logging**

Es wird eine Datei "log.txt" im Installations-Verzeichnis des HSMonitors angelegt. Interne Vorgänge und Fehler werden in dieser Datei protokolliert.

**wichtige Hinweise**

Bei einem Verbindungsabbruch versucht das Programm automatisch wieder eine Verbindung mit dem HS/FS aufzunehmen. Erfolgt der Zugriff über das Internet, können Verbindungskosten entstehen.

Der KO-Gateway des HS/FS unterstützt bis zu 10 gleichzeitige Verbindungen (z.B. mit dem HSMonitor).

**Support**

Supportanfragen, Anregungen und Anmerkungen werden nur per e-Mail entgegengenommen und beantwortet.

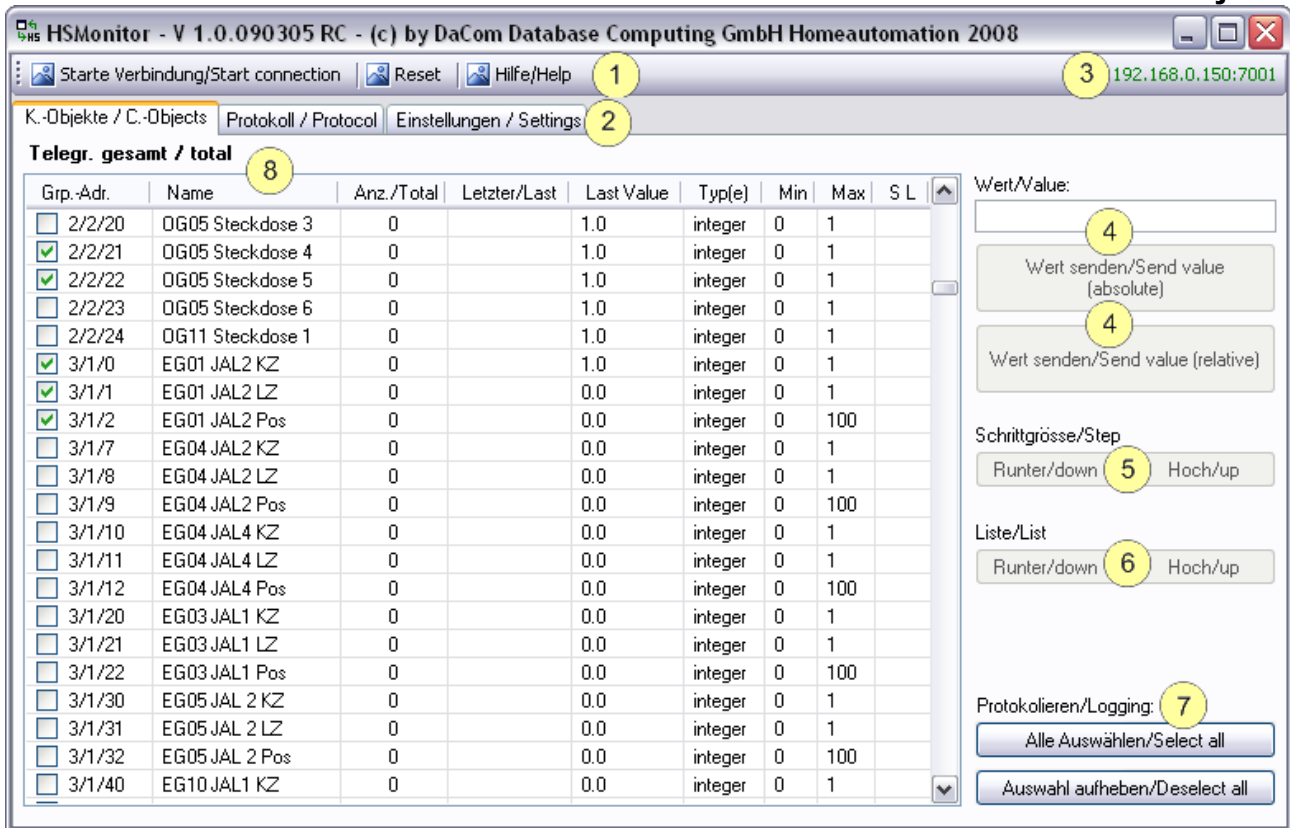
Bitte verwenden Sie dazu die e-Mailadresse:

hsmonitor@dacom-ha.de

**Gira leistet für den HSMonitor keinen Support!**

**Masken**

**Hauptmaske  
K-Objekte**



**Beende Verbindung / close connection:**

Verbindung zum HS/FS wird getrennt.

*Punkt 1 - Hauptmenü*

**Starte Verbindung / start connection:**

Verbindung zum HS/FS wird aufgebaut.

**Reset:**

Alle Werte in der Liste werden auf Null gesetzt und die Liste wird komplett neu vom HS/FS geladen.

**Hilfe/Help:**

Dokumentation "hs\_monitor.pdf" wird aufgerufen.

Hiermit wird zwischen den Masken umgeschaltet.

*Punkt 2 - Laschen*

Anzeige der IP-Adresse und des IP-Ports (Experte/Projekt/KO-Gateway/lokaler IP-Port) des HS/FS.

*Punkt 3 - IP-Adresse*

Bedeutung der Schriftfarbe:

**Grün** IP-Verbindung ist OK

**Rot** Keine IP-Verbindung zum HS/FS

**Orange** HSMonitor versucht, eine Verbindung zum HS/FS aufzubauen

Bei Verwendung einer SQL-Datenbank erscheinen folgende Meldungen:

- SQL-Verbindung/Connection
- Keine/No SQL-Verbindung/Connection

Hier wird der zu sendende Wert eingetragen.

*Punkt 4 - Wert/Value*

Durch Markieren einer Zeile kann man den Wert dieser Gruppenadresse ändern (siehe Beispiel Gruppenadresse 166/0/71). Voraussetzung ist, dass die Freigabe im Experten (Kommunikationsobjekte / KO-Gateway empfangen oder Projekt/KO-Gateway/ Empfangen für alle K.-Objekte aktivieren) aktiviert wurde.

**Wert senden / send value (absolute):**

Der Gruppenadresse wird ein absoluter Wert gesendet.

**Wert senden / send value (relative):**

Der aktuelle Wert des K-Objektes wird um den Wert erhöht.

Mit diesen Tasten kann man den aktuellen Wert des K-Objektes um den Step (siehe Experte/Kommunikationsobjekte) verändern.

*Punkt 5 - Schrittgröße/Step*

**Runter / down:**

Wert erniedrigen

**Hoch / up:**

Wert erhöhen

Mit diesen Tasten kann man den aktuellen Wert des Kommunikationsobjektes auf den nächsten Wert aus der Liste (siehe Experte/Kommunikationsobjekte) setzen.

*Punkt 6 - Liste/List*

**Runter / down:**

nächsten Wert in Richtung Listenanfang setzen

**Hoch / up:**

nächsten Wert in Richtung Listenende setzen

Mit diesem Schalter spricht man alle Gruppenadressen an.  
Die markierten Gruppenadressen werden in der Maske *Protokoll* angezeigt.

*Punkt 7 -  
Protokollieren/Logging*

**Alle auswählen / select all:**

Alle markieren

**Auswahl aufheben / deselect all:**

Alle Markierungen aufheben

Auflistung aller empfangenen EIB-Telegramme, gruppiert nach Gruppenadresse.

*Punkt 8 - Spalten*

Die Liste kann durch Doppelklick auf die Überschrift der Spalte sortiert werden.

Durch Klick auf das Kästchen im Feld Gruppenadresse kann diese Gruppenadresse in das *Protokoll* (Maske 2) übernommen werden.

Spalte *SL*: Kennzeichen für *Step* und *Liste*

## Maske Protokoll

Zeit/Time	Grp.-Adr.	Wert/Value	Name	Type
13:39:12	3/1/2	100.0	EG01 JAL2 Pos	integer
13:39:07	3/1/2	75.0	EG01 JAL2 Pos	integer
13:38:54	3/1/2	50.0	EG01 JAL2 Pos	integer
13:38:47	3/1/2	1.0	EG01 JAL2 Pos	integer
13:38:44	3/1/1	1.0	EG01 JAL2 LZ	integer
13:38:41	3/1/0	1.0	EG01 JAL2 KZ	integer
13:38:15	2/2/22	1.0	OG05 Steckdose 5	integer
13:38:07	2/2/21	1.0	OG05 Steckdose 4	integer

Liste aller eingetroffenen Telegramme, die in der Hauptmaske selektiert wurden. Die Liste ist chronologisch absteigend sortiert. Eine Umsortierung ist nicht möglich.

*Punkt 1 -  
Protokoll/Protocol*

Ein abgespeichertes Protokoll kann für die Analyse geladen werden. Hierzu sollte dann (4) Aufzeichnen abgeschaltet werden.

*Punkt 2 -  
Laden/Load*

Das Protokoll kann gesichert (Format: XML) werden.

*Punkt 3 -  
Speichern/Save*

Eintreffende Telegramme werden angezeigt.

*Punkt 4 -  
Aufzeichnen/Log*

Volltextsuche durch die Liste.

*Punkt 5 -  
Suche/Search*

Kommt ein Suchbegriff mehrfach vor, so wird beim erneuten Betätigen der Funktion auf die nächste Fundstelle positioniert. Der Suchbegriff muss nicht vollständig angegeben werden.

Diese Liste wird damit komplett gelöscht.

*Punkt 6 -  
Löschen/Clear*

**Maske  
Einstellungen**

Eine Konfiguration kann nur geladen, gespeichert oder bearbeitet werden, wenn keine Verbindung zum HS/FS existiert.

*wichtiger Hinweis*

(IP-Adresse wird **rot** dargestellt)

IP-Adresse des HS/FS.

*HomeServer /  
FacilityServer IP-  
Adr.*

**!Anmerkung:** Die Angabe eines DynDNS-Namens (o.ä.) ist an dieser Stelle **nicht** möglich. Es **muss** ein echte IP-Adresse eingetragen werden.

Auf diesem Port empfängt der HSMonitor die EIB-Telegramme vom HS/FS.

*Port*

Über diesen Port sendet der HS/FS (wird im HS/FS-Experten/Projekt-KO-Gateway identisch eingestellt).

*HomeServer /  
FacilityServer KO-  
Gateway-Port*

Schlüssel für den Zugriff (wird im HS/FS-Experten/Projekt-KO-Gateway identisch eingestellt).

*Schlüssel / Key*

Zusätzliches Abspeichern aller Telegramme in einer SQL-Datenbank.

SQL-Datenbank /  
SQL-Database-  
Logging

Auswahl der 3 möglichen Datenbanken:

Datenbank/Database

MS-SQL 2005 - MySQL - SQLite

Um die Datenbanken ansprechen zu können, müssen folgende Dateien im Verzeichnis des HSMonitor vorhanden sein:

Bei Verwendung von MySQL: **MySql.Data.dll**

Bei Verwendung von SQLite: **SQLite3.dll** und **SQLite.NET.dll**

Mit diesem Text erfolgt die Anmeldung an die Datenbank.  
Ist das Feld leer, so wird der jeweilige Anmeldetext bei Auswahl der Datenbank vorgeschlagen.

Anmelde / Connect-  
String

### MS-SQL 2005:

```
Data Source=myServerAddress;  
Initial Catalog=myDataBase;  
Integrated Security=True
```

### MySQL:

```
Server=myServerAddress;  
Database=myDataBase;  
Uid=myUsername;  
Pwd=myPassword;
```

### SQLite:

```
Data Source=mydb.db;Version=3;New=True;
```

Anmerkung: Existiert die Datenbank, ist "New=False" zu setzen.

Ist bei einer existierenden Datenbank "New=True", erscheint eine Fehlermeldung.

Weitere Informationen in Kapitel "[Infos zu SQL-Datenbanken](#)".

Name der Tabelle in der die Daten gespeichert werden sollen.

Tabelle / Table

Mit dieser Option kann der HSMonitor automatisch eine Tabelle anlegen. Dabei wird der oben angegebene Tabellename verwendet. Existiert die Tabelle, wird sie nicht gelöscht beziehungsweise nicht neu angelegt. Die Datensätze werden angehängt.

Tabelle anlegen /  
Create table

Eine abgespeicherte Konfiguration kann importiert werden.  
Dabei werden folgende Einstellungen geladen:

*Konfiguration  
importieren /  
Import  
configuration*

- HS/FS-IP
- HS/FS-Port
- HS/FS-Port des Gateways
- Schlüssel
- Kommentar
- Beim Start verbinden
- SQL-Datenbank-Logging
- Datenbank
- Anmelde-String
- Tabelle
- Tabelle anlegen

Hiermit wird eine Konfiguration als XML-Datei abgespeichert.  
Dazu muss diese Datei einen Namen bekommen.

*Konfiguration  
exportieren / Export  
configuration*

Hiermit werden die Einstellungen gespeichert.

*Konfiguration  
speichern / Save  
configuration*

**Infos zu SQL-Datenbanken***MySQL*

Getestet mit WAMP Server 1.6.4 und mit XAMPP (Basispaket)  
Version 1.6.4 beta 3 (für Windows)

**WAMP Server 1.6.4:**

(MySQL Version "MySQL - 5.0.22-community-nt")  
<http://www.wampserver.com/en/>

**XAMPP 1.6.4 beta 3:**

enthält (u.a.):

- Apache 2.2.6
- MySQL 5.0.45
- PHP 5.2.4 + PHP 4.4.7 + PEAR
- SQLite 2.8.15
- phpMyAdmin 2.11.1

<http://www.apachefriends.org/de/xampp.html>

Für die Anbindung an MySQL haben wir den Connector/Net 1.0  
(.NET) Treiber für MySQL verwendet.

<http://dev.mysql.com/downloads/connector/net/5.0.html>

Dieser ist unter der GPL lizenziert.

Getestet mit SQLite Database Browser (Version 1.3)

*SQLite*

<http://sqlitebrowser.sourceforge.net/>

Getestet mit Visual Studio 2005 (Microsoft Visual C# 2005)

*MS SQL Server  
2005*

Infos und Beispiele finden Sie hier:

*Connection Strings*

<http://www.connectionstrings.com/>

**SQL-Tabelle**

Hier sehen Sie eine Beispiel-Tabelle.

Als Name für die Tabelle wurde "hsmonitor\_test\_sql" gewählt, die Datenbank heißt "ko\_gateway".

Beispiel für Anmelde-String:

*Anmeldestring*

`Server=192.168.0.175;Database=ko_gateway;Uid=hsm;Pwd=;`

oder:

`Server=localhost;Database=ko_gateway;Uid=hsm;Pwd=;`

Die erzeugte Tabelle enthält 6 Felder. Informationen zu den Feldern können Sie dem nachfolgenden Schaubild entnehmen.

*Struktur*

*Schaubild*

Server: localhost ▶ Datenbank: ko\_gateway ▶ Tabelle: hsmonitor\_test\_sql

Anzeigen Struktur SQL Suche Einfügen Exportieren Importieren Operationen Leeren Löschen

Feld	Typ	Kollation	Attribute	Null	Standard	Extra	Aktion
<input type="checkbox"/> id	int(11)			Nein		auto_increment	
<input type="checkbox"/> time	timestamp		ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP	Nein	CURRENT_TIMESTAMP		
<input type="checkbox"/> ga	text	latin1_general_ci		Ja	NULL		
<input type="checkbox"/> value	text	latin1_general_ci		Ja	NULL		
<input type="checkbox"/> name	text	latin1_general_ci		Ja	NULL		
<input type="checkbox"/> type	text	latin1_general_ci		Ja	NULL		

Alle auswählen / Auswahl entfernen markierte:

Druckansicht Tabellenstruktur analysieren

1 Felder hinzufügen  An das Ende der Tabelle  An den Anfang der Tabelle  Nach id

Indizes:					Speicherplatzverbrauch			Zeilenstatistik	
Name	Typ	Kardinalität	Aktion	Feld	Typ	Verbrauch	Angaben	Wert	
PRIMARY	PRIMARY	0		id	Daten	0 Bytes	Format	dynamisch	
Index über 1 Spalten anlegen <input type="button" value="OK"/>					Index	1,024 Bytes	Kollation	latin1_general_ci	
					Insgesamt	1,024 Bytes	Zeilen	0	
								Nächste Autoindex	1
								Erzeugt am	26. Februar 2009 um 14:07
								Aktualisiert am	26. Februar 2009 um 14:07

Für das Beispiel wurde eine XAMPP-Installation und der Firefox-Browser 3.0.3 verwendet. Das Aussehen kann bei neueren XAMPP- oder WAMP-Installationen sowie bei der Verwendung anderer Browser abweichen.

In diesem Absatz wird die Kommunikation mit dem KO-Gateway des HS/FS beschrieben. Über dieses Protokoll kann man eine eigene Software an den HS/FS anbinden. Bei jeder Änderung von gekennzeichneten Kommunikationsobjekten sendet der HS/FS ein IP-Telegramm. Die Funktion KO-Gateway ist ab Version 2.2 der HS/FS-Firmware vorhanden.

**Kommunikationsprotokoll**

Mit folgendem Protokoll und Telegrammaufbau können Daten zwischen dem HS/FS per TCP ausgetauscht werden.

**IP-Telegramm**

**Protokoll**

*TCP*

Ein Telegramm besteht aus einem Null-terminierten String (nur ASCII-Zeichen mit 0x00 als Trenner zwischen den Telegrammen)

ANSI Encoding 1252; hierbei ist das Nullbyte im Datenteil nicht zulässig

**Aufbau**

Dieser Teil des Telegramms kann folgende Werte haben:  1 - Folgetelegramm 2 - Initialisierungstelegramm 99 - Ping (HS/FS arbeitet, wird auf Anfrage zugesendet)	<i>Telegrammtyp</i>
(ASCII 124)	<i>Trenner</i>
Als Ganzzahl (n) umgerechnet aus Gruppenformat  x/y/z wird umgerechnet $n=x*2048+y*256+z$ x/z wird umgerechnet $n= x*2048+z$	<i>Gruppenadresse</i>
(ASCII 124)	<i>Trenner</i>
Wert des K-Objektes als String Die Daten dürfen alle Werte von Chr(1) bis Chr(255) enthalten.	<i>Wert</i>
0x00	<i>Ende</i>

**Verbindungsaufbau**

*Ablauf*

- Aufbau der TCP-Verbindung (HS/FS ist der Server). Als Zielport wird der im Experten unter Projekt/KO-Gateway eingestellte Port verwendet.
- Nach Verbindungsaufbau zum HS/FS muss der Key gefolgt von 0x00 zur Authentifizierung gesendet werden. Wird ohne Key gearbeitet, muss nur 0x00 gesendet werden.
- Der HS/FS antwortet mit den Initialisierungs-Telegrammen. Dabei werden alle gekennzeichneten Kommunikationsobjekte (Experte/Projekt/KO-Gateway) mit ihrem aktuellen Wert übertragen.

- Ändert sich auf dem HS/FS eine gekennzeichnete Gruppenadresse, überträgt er diesen Wert unaufgefordert im Format des Folgetelegramms (s.o.).

*zur Laufzeit des HS/FS*

Um die Verfügbarkeit des HS/FS prüfen zu können, muss man ein Telegramm mit folgendem Aufbau zum HS/FS senden:

*Möglichkeiten des "Clientprogramms"*

99||0x00





Darauf antwortet der HS/FS mit demselben Telegramm.

Weitere Funktionen können mit folgendem Telegramm ausgeführt werden:



Statuszahl|Gruppenadresse numerisch|Daten (optional)0x00

Status Zahl	Beschreibung	Daten
1	Wert setzen absolut	Float oder Text
2	Wert setzen relativ	Float
3	Step+	leer
4	Step-	leer
5	Liste+	leer
6	Liste-	leer



**Protokoll Initialisierung**

PC mit HSMonitor		HS/FS mit aktiviertem KO-Gateway
TCP-Verbindung wird aufgebaut		
Authentifizierung zum HS/FS (Beispiel: key="blume")	 blume<0x00>	
	 2 Dezimalwert_Grp-adr Wert<0x00>	Der HS/FS antwortet mit den Init-Werten <b>aller</b> gekennzeichneten K-Objekte.
		...

**Protokoll Ping**

PC mit HSMonitor		HS/FS mit aktiviertem KO-Gateway
Ping	 99  <0x00>	
	 99  <0x00>	Antwort mit Ping

**Protokoll Wert setzen**

PC mit HSMonitor		HS/FS mit aktiviertem KO-Gateway
Wert setzen als Folgetelegramm	 Statuszahl  Dezimalwert_Grp-adr Wert<0x00>	
	 2 Dezimalwert_Grp-adr Wert<0x00>	Antwort durch HS/FS mit aktuellem Wert des K-Objektes.  Voraussetzung ist, dass die Freigabe im Experten (Kommunikationsobjekte / KO-Gateway senden oder Projekt / KO-Gateway / Senden für alle K.-Objekte aktivieren) aktiviert wurde.

Die Namen der Kommunikationsobjekte können im Verzeichnis `http://<HSIP>:<HSPORT>/hsc1?sys/cobjects.xml` als XML-Datei abgerufen werden.

### Klartextnamen der K-Objekte

! Anmerkung: <HSPORT> wird unter *Experte/Projekte/Netzwerk/IP-Port* eingestellt.

Datenstruktur der XML-Datei:

```
<cobject id="911" used="0" type="eib" path="01
Beleuchtung\2 OG\" fmt="EIS1+EIS2+EIS7 1BIT"
fmtex="integer" name="OG02 Licht" rem="0" init="0" min="0"
max="1" step="0" list="" ga="1/2/1" ganum="2561"
cogws="1" cogwr="0" scan="1" sbc="1" read="0"
transmit="1"/>
```

Alle Felder werden im HS/FS-Experten im Programmpunkt Kommunikationsobjekte bearbeitet. Nähere Infos zu den Feldern können der Online-Hilfe des HS/FS-Experten zu den Kommunikationsobjekten entnommen werden.

! Anmerkung: Diese Daten werden auch bei falsch eingestelltem IP-Port (HomeServer / FacilityServer KO-Gateway-Port) übermittelt.

Eindeutige Nummer des Kommunikationsobjektes	<i>id</i>
1 = Kommunikationsobjekt wird im Projekt verwendet. 0 = keine Verwendung.	<i>used</i>
Art des Kommunikationsobjektes  "internal" = internes Kommunikationsobjekt "eib" = EIB-Kommunikationsobjekt	<i>type</i>
Ordner, in dem das Kommunikationsobjekt im HS/FS-Experten abgelegt ist.	<i>path</i>

<p><b>Datenformat 1</b></p> <p>Klartext (Texte befinden sich in der Datei <i>minmax.txt</i> im Experte-Unterverzeichnis <i>"/dat"</i>)</p> <p><i>EIS1+EIS2+EIS7_1BIT</i>  <i>EIS6_8BIT</i>  <i>NONEIS_8BIT_RTR</i>  <i>EIS5_16BIT</i>  <i>EIS2+EIS6_8BIT</i>  <i>EIS?_8BIT</i>  <i>EIS10_16BIT_UNSIGNED</i>  <i>EIS10_16BIT_SIGNED</i>  <i>EIS11_32BIT_UNSIGNED</i>  <i>EIS11_32BIT_SIGNED</i>  <i>EIS?_14BYTE</i>  <i>EIS3_3BYTE_TIME</i>  <i>EIS4_3BYTE_DATE</i>  <i>EIS?_4BIT</i>  <i>EIS9_4BYTE</i>  <i>EIS8_2BIT</i>  <i>EIS?_DALI</i>  <i>EIS?_SRO</i></p>	<i>fmt</i>
<p><b>Datenformat 2</b></p> <p><i>integer</i>  <i>number</i>  <i>text</i>  <i>date</i>  <i>time</i>  <i>unknown</i></p>	<i>fmtex</i>
Name des Kommunikationsobjektes	<i>name</i>
<p>1 = remanent im HS/FS  0 = nicht remanent</p>	<i>Rem</i>
Initwert	<i>init</i>
Minimalwert	<i>min</i>

Maximalwert	<i>max</i>
Schrittgrösse	<i>step</i>
Liste	<i>list</i>
Gruppenadresse wie im HS/FS-Experten erfasst	<i>ga</i>
Gruppenadresse als Dezimalwert umgerechnet	<i>ganum</i>
KO-Gateway senden	<i>cogws</i>
KO-Gateway empfangen	<i>cogwr</i>
1 = Beim Starten abfragen 0 = Beim Starten nicht abfragen	<i>scan</i>
1 = Send by Change 0 = kein Send by Change	<i>sbcb</i>
1 = auslesbar 0 = nicht auslesbar	<i>read</i>
1 = Übertragen 0 = nicht übertragen	<i>transmit</i>

**Programm  
Versions-Historie**

<b>Version vom 05.03.2009</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Englischer Text in der Lasche "K-Objekte / C-Objects" korrigiert</li><li>• Änderungen an der Dokumentation</li></ul>	<i>v1.0.090305 RC</i>
<b>Version vom 05.06.2008</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• HSMonitor loggt interne Vorgänge und auftretende Fehler in der Datei 'log.txt' mit</li></ul>	<i>v1.0.080605 RC</i>
<b>Version vom 17.04.2008</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bug mit manchmal doppelt angezeigten K-Objekten beseitigt</li><li>• Pfad zur Hilfe-Datei (Hilfe-Button) korrigiert</li></ul>	<i>v1.0.080417 RC</i>
<b>Version vom 06.12.2007</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fehler bei Anzeige der K-Objekte korrigiert</li></ul>	<i>v1.0.071206 RC</i>
<b>Version vom 24.09.2007</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Abspeichern der Konfiguration</li></ul>	<i>v1.0.070924 RC</i>
<b>Version vom 30.08.2007</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• SQL-Datenbank-Anbindung</li><li>• Überarbeitung der K-Obj. Liste im Zusammenhang mit vielen K-Objekten</li><li>• Hilfe</li></ul>	<i>v1.0.070830 RC</i>
<b>Version vom 15.12.2006</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Überarbeitung der Masken und Funktionen</li><li>• Neue Funktionen: Step, Liste und Wert relativ setzen</li></ul>	<i>v1.0.061215 RC</i>
<b>Version vom 01.12.2006</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Überarbeitung der Masken und des Protokolls</li></ul>	<i>v1.0.061201 RC</i>
<b>Erstveröffentlichung am 06.09.2006</b>	<i>v1.0.060906 RC</i>

Dateiname: hs\_monitor\_doku.pdf

## Dokumentation Versions-Historie

<b>Version vom 05.03.2009 zur Programmversion v1.0.00305</b>	v0.99
<ul style="list-style-type: none"><li>• Neues Kapitel "<a href="#">externer Zugriff</a>"</li><li>• <a href="#">Anmerkung</a> zum Thema DynDNS-Namen hinzugefügt</li><li>• Neues Kapitel "<a href="#">SQL-Tabelle</a>"</li><li>• Absatz "<a href="#">MySQL</a>" upgedatet</li><li>• Screenshots neu erstellt wegen der Programm-Korrekturen</li></ul>	
<b>Version vom 05.06.2008 zur Programmversion v1.0.080605</b>	v0.98
<ul style="list-style-type: none"><li>• Neues Kapitel: "<a href="#">Logging</a>"</li></ul>	
<b>Version vom 17.04.2008 zur Programmversion v1.0.080417</b>	v0.97
<ul style="list-style-type: none"><li>• Layout der Dokumentation umgestellt</li><li>• Dokument heißt nicht mehr "hs_monitor.pdf" sondern "hs_monitor_doku.pdf"</li><li>• Diverse Rechtschreibfehler korrigiert</li></ul>	
<b>Version vom 31.10.2007 zur Programmversion v1.0.070924</b>	v0.96
<ul style="list-style-type: none"><li>• Abspeichern der Konfiguration</li></ul>	
<b>Version vom 30.08.2007 zur Programmversion v1.0.070830</b>	v0.95
<ul style="list-style-type: none"><li>• SQL-Datenbankanbindung</li></ul>	
<b>Version vom 25.06.2007 zur Programmversion v1.0.061215</b>	v0.94
<ul style="list-style-type: none"><li>• Neue PrintScreens eingefügt</li></ul>	
<b>Version vom 19.12.2006 zur Programmversion v1.0.061215</b>	v0.93
<ul style="list-style-type: none"><li>• Überarbeitung der Doku, Erweiterung im Bereich "Protokoll"</li><li>• Hinweis zur Nutzung</li></ul>	
<b>Version vom 04.12.2006 zur Programmversion v1.0.061201</b>	v0.92
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ergänzung um die XML-Struktur</li></ul>	
<b>Version vom 01.12.2006 zur Programmversion v1.0.061201</b>	v0.91
<ul style="list-style-type: none"><li>• Überarbeitung der Masken und des Protokolls</li></ul>	
<b>Erstveröffentlichung (intern) am 22.09.2006</b>	v0.90

**Disclaimer**

Copyrights © 2006 DaCom Database Computing GmbH, Biedenkopf (Germany). Alle Rechte vorbehalten.

Alle Angaben in dieser Dokumentation sind nach sorgfältiger Prüfung zusammengestellt worden, gelten jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften.

DaCom Database Computing GmbH haftet ausschließlich in dem Umfang, der in den Verkaufs- und Lieferbedingungen festgelegt ist.

Weitergabe und Vervielfältigung der zu diesem Produkt gehörenden Dokumentation, Software und die Verwendung ihres Inhalts sind nur mit schriftlicher Erlaubnis von DaCom Database Computing GmbH gestattet. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

**Windows®** und **Microsoft®** sind eingetragene Marken von Microsoft, Corp.

Alle übrigen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

DaCom Database Computing GmbH behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern, und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

Die Nutzung des HSMonitor darf nur mit dem

- Gira HomeServer
- Gira FacilityServer
- Feller HomeServer
- Feller FacilityServer

erfolgen. In diesem Zusammenhang ist die Nutzung frei.

Eine andere Nutzung ist untersagt!

Die Nutzung erfolgt auf eigene Gefahr!

DaCom Database Computing GmbH

Am Roten Stein 9A

35216 Biedenkopf

Deutschland

[www.dacom-homeautomation.de](http://www.dacom-homeautomation.de)

Biedenkopf, Oktober 2006