

## Programmierhandbuch

EC1 Gateway (vormals 1-Wire Controller 1)  
EC 2 Gateway (vormals 1-Wire Controller 2)  
1-Wire Gateway 10  
1-Wire Gateway 11  
ESERA Station 200 V1

ab Firmware V1.21\_01, 2021

## ESERA Station 200 V2 ECO Sensor Gateway

ECO 10 Sensor Gateway  
ECO 100 Sensor Gateway Pro  
ECO 501, ECO 502 Sensor Gateway Pro  
ECO503 IT/IoT Switch  
ECO 608 Sensor Gateway 1-Wire  
UMS2205 Umweltmessstation  
ESERA-Station 200 V2 (mit ECO 200 Gateway)

ab Firmware V1.22\_0023, 2023

# 1. INHALT

1.	<b>INHALT</b> .....	2
2.	<b>PRODUKTÜBERSICHT EC- UND ECO GATEWAYS</b> .....	5
3.	<b>ZUSATZ DOKUMENTE UND SOFTWARE</b> .....	6
4.	<b>ECO GATEWAY SYSTEM</b> .....	7
4.1.	DAS ESERA ECO GATEWAY KONZEPT .....	7
4.2.	KONZEPT SMART HOME, SMART BUILDING .....	8
4.3.	KONZEPT INDUSTRIE .....	8
4.4.	ESERA-STATION 200 STEUERUNG .....	9
5.	<b>ECO GATEWAY MIT WEBSERVER</b> .....	10
5.1.	INTERFACE (MAXI INTERFACE) UND I/O SECTION .....	10
5.2.	ACCESS POINT AKTIVIEREN .....	10
5.3.	ACCESS POINT AUSWÄHLEN .....	11
5.4.	WEBSERVER PER WLAN AUFRUFEN .....	12
5.5.	WEBSERVER PER LAN AUFRUFEN.....	13
5.6.	WEBSERVER, SIGN IN/LOG IN .....	13
6.	<b>EC UND ECO GATEWAY OHNE WEBSERVER</b> .....	14
6.1.	KONFIGURATION SCHNITTSTELLE .....	14
6.2.	NETWORK CONFIG TOOL FÜR DIE SCHNITTSTELLENEINSTELLUNG .....	14
7.	<b>FIRMWARE UPDATE</b> .....	14
8.	<b>EINFÜHRUNG</b> .....	16
8.1.	1-WIRE GATEWAY 1 GERÄTESOFTWARE .....	16
9.	<b>1-WIRE FUNKTION</b> .....	16
9.1.	NEUE 1-WIRE BAUSTEINE ANLERNEN .....	16
9.2.	ZYKLISCHE DATENAUSGABE UND FORMATIERUNG .....	16
9.3.	ANZAHL 1-WIRE BAUSTEINE UND TYPEN.....	16
9.4.	IBUTTON SCHLÜSSEL ODER DS2401 SERIENNUMMERN .....	16
9.5.	1-WIRE BETRIEBSARTEN .....	16
9.6.	SPANNUNGSVERSORGUNG 1-WIRE NETZWERK.....	16
9.7.	DATENFORMATIERUNG .....	17
10.	<b>AUTO-E-CONNECT SYSTEM</b> .....	17
10.1.	AUTO-E-CONNECT LEVEL I .....	17
10.2.	AUTO-E-CONNECT LEVEL II .....	17
10.3.	AUTO-E-CONNECT LEVEL III .....	17
11.	<b>CONFIG TOOL 3, EINSTELLUNGEN FÜR CONFIG TOOL 3</b> .....	18
12.	<b>BEFEHLSAUFBAU ESERA ASCII PROTOKOLL</b> .....	19
13.	<b>KONFIGURATION UND DATENAUSGABE ESERA ASCII PROTOKOLL</b> .....	19
13.1.	BEFEHLSGRUNDSÄTZE .....	19
13.2.	EINSTELLUNGEN UND 1-WIRE BAUSTEINE .....	20
13.3.	GERÄT AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN.....	21
13.4.	DATENAUSGABE .....	21
13.5.	DEBUG AUSGABEN .....	21
13.6.	DATENABFRAGE 1-WIRE BAUSTEINE .....	21
13.7.	FORMATIERUNG .....	21
13.8.	GATEWAY-NUMMER .....	23
13.9.	„DATENKOPF“ .....	24
13.9.1.	<i>Event (EVT), Datenausgabe</i> .....	24
13.9.2.	<i>1-Wire Gateway Setting (CSE = Gateway Setting)</i> .....	24
13.9.3.	<i>1-Wire Gateway Info (CSI = Gateway System Info)</i> .....	24
13.10.	EMPFANGSBESTÄTIGUNG .....	24
13.11.	1-WIRE GATEWAY STARTAUSGABE, READY.....	25
14.	<b>OPTIONEN – SETTING</b> .....	26
14.1.	KAL = KEEP ALIVE ODER HERZSCHLAG DES 1-WIRE GATEWAY .....	26
14.1.1.	<i>Keep Alive Send, KAL SEND ON/OFF (KAL = Keep Alive oder Deutsch: Herzschlag)</i> .....	26
14.1.2.	<i>Daten- und KAL (Herzschlag)</i> .....	26
14.1.3.	<i>KAL SEND TIME 60 - 240 (Keep Alive Send Time)</i> .....	26
14.1.4.	<i>Keep Alive Receive, KAL REC ON/OFF (Keep Alive Receive)</i> .....	26
14.1.5.	<i>KAL REC TIME 60 - 240 (Alive Receive Time)</i> .....	27
14.1.6.	<i>Keep Alive Receive Alarm</i> .....	27
14.2.	DATA PRINT ON/OFF .....	28
14.3.	DATA TIME 0, 10 - 240 .....	28
14.4.	OWB POLLTIME 1 - 240 (DATENAUSGABE ERST AB FIRMWARE V1.15_51 VERFÜGBAR) .....	28

14.5.	OWB SEARCH ON/OFF.....	28
14.6.	OWB SEARCH TIME 10 - 240.....	28
14.7.	OWD FORMAT 0, 1 ODER 2.....	29
14.8.	DS2408 INV ON/OFF.....	29
14.9.	OWD ID ON/OFF.....	29
14.10.	DEBUG 0, 1 ODER 2.....	29
14.11.	OWDIDFORMAT, AUSGABEFORMATIERUNG 1-WIRE SERIENNUMMERN.....	29
14.12.	1-WIRE GATEWAY RUN 0 ODER 1.....	30
<b>15.</b>	<b>LISTEN 1-WIRE BAUSTEINE.....</b>	<b>31</b>
15.1.	LISTENAUSGABEN ZU 1-WIRE BAUSTEINEN (LST).....	31
15.2.	LISTE 0, AKTIVE BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN.....	32
15.3.	LISTE 1, AKTIVE BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN, LIST1.....	32
15.4.	LISTE 2, AKTIVE BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN, LIST2.....	32
15.5.	LISTE ALLER BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN, LISTALL.....	33
15.6.	LISTE ALLER BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN MIT NAMEN, LISTALL1.....	33
15.7.	LISTE GESPEICHERTER BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN, LISTMEM.....	33
15.8.	LISTE ALLER BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN MIT NAMEN, LISTALL2.....	33
15.9.	LISTE GESPEICHERTER BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN, LISTMEM.....	34
<b>16.</b>	<b>DATENAUSGABE EIN- UND AUSGÄNGE GATEWAY 2 / GATEWAY 20.....</b>	<b>34</b>
16.1.	DIGITALE EINGÄNGE.....	34
16.2.	DIGITALE AUSGÄNGE.....	34
16.3.	ANALOG AUSGANG.....	34
<b>17.</b>	<b>DATENAUSGABE VON 1-WIRE BAUSTEINEN.....</b>	<b>35</b>
17.1.	DATENAUSGABE DS1820, DS18S20 UND DS18B20.....	35
17.2.	DATENAUSGABE DS2401, DS1963 UND DS1990A (IBUTTON).....	35
17.3.	DATENAUSGABE DS2405.....	35
17.4.	DATENAUSGABE DS2406 INPUT/OUTPUT.....	35
17.5.	DATENAUSGABE DS2413 INPUT/OUTPUT.....	35
17.6.	DATENAUSGABE DS2408 INPUT/OUTPUT.....	37
17.7.	DATENAUSGABE DS2423.....	37
17.8.	DATENAUSGABE DS2438.....	37
17.9.	DATENAUSGABE DS2450.....	37
17.10.	IBUTTON DATENAUSGABE (DATA).....	38
17.11.	IBUTTON STATUSAUSGABE (STATUS).....	39
<b>18.</b>	<b>ARTIKELNUMMER FÜR OWD ZUWEISEN.....</b>	<b>40</b>
18.1.	ARTIKELNUMMER FALSCH ZUGEWIESEN, ARTIKELNUMMER LÖSCHEN.....	41
18.2.	ARTIKELNUMMER ZURÜCKSETZEN ODER ÄNDERN.....	41
18.3.	OWD LÖSCHEN.....	41
<b>19.</b>	<b>EVENT DATENAUSGABE 1-WIRE BAUSTEINEN MIT DIGITALEN EINGÄNGEN.....</b>	<b>43</b>
<b>20.</b>	<b>EVENT DATENAUSGABE VON IBUTTON - SCHLÜSSELN.....</b>	<b>43</b>
<b>21.</b>	<b>DATENAUSGABE ZU ESERA MODULEN.....</b>	<b>44</b>
21.1.	MULTISENSOR FÜR TEMPERATUR-FEUCHTESENSOR, ART. NR. 11102, 11113, 11120.....	44
21.2.	MULTISENSOR, TEMPERATUR-FEUCHTE-HELLIGKEITSSENSOR, ART. NR. 11121, 11132, 11134, 11135.....	44
21.3.	MULTISENSOR PRO, TEMPERATUR-FEUCHTE, ART. NR. 11150, 11167, 11168, 11169, 11170.....	44
21.4.	MULTISENSOR, TEMPERATUR-FEUCHTE-LUFTGÜTESENSOR, ART. NR. 11110 UND 11127.....	44
21.5.	MULTISENSOR PRO, TEMPERATUR-FEUCHTE-LUFTGÜTE, ART. NR. 11151, 11152, 11169.....	45
21.6.	MULTISENSOR, SOLAR-, HELLIGKEITS- UND TEMPERATUR V3, ART. NR. 11112.....	45
21.7.	MULTISENSOR, TEMPERATUR- UND HELLIGKEIT, ART. NR. 11129.....	45
21.8.	1-WIRE HUB, 1-WIRE HUB II UND 1-WIRE HUB III, ART. NR. 11300, 11306, 11314, 11316, 11322.....	46
21.9.	1-WIRE ANALOG INPUT, ART. NR. 11202, 11203.....	46
21.10.	BINÄR / DIGITAL EINGANG 2-FACH, ART. NR. 11217.....	46
21.11.	BINÄR / DIGITAL EINGANG 8-FACH, ART. NR. 11216.....	46
21.12.	BINÄR / DIGITAL AUSGANG DUAL, ART. NR. 11218.....	47
21.13.	BINÄR / DIGITAL AUSGANG DUAL, ART. NR. 11233.....	47

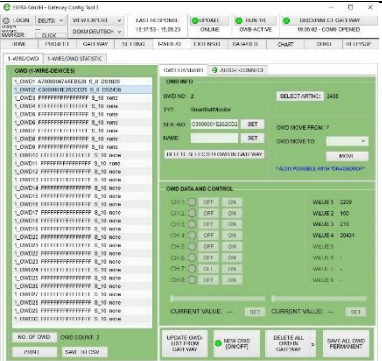
21.14.	BINÄR / DIGITAL AUSGANG 8-FACH, ART. NR. 11229.....	47
21.15.	BINÄR/DIGITAL AUSGANG 8-FACH MIT TASTER-SCHNITTSTELLE, ART. NR. 11228 UND 11220 .....	47
21.16.	BINÄR/DIGITAL AUSGANG 8-FACH, ART. NR. 11229.....	48
21.17.	ANALOG AUSGANG 0-10V, ART. NR. 11208.....	48
21.18.	ANALOG AUSGANG 0-20MA, ART. NR. 11219.....	48
21.19.	PWM AUSGANG 10V, ART. NR. 11225.....	48
21.20.	SHUTTER MODUL, ART. NR. 11209 UND 11231.....	49
21.21.	SHUTTER MODUL, ART. NR. 11209 UND 11231 ZEITFUNKTION.....	49
21.22.	DUAL DIMMER, ART. NR. 11221, 11222.....	50
<b>22.</b>	<b>EIN- UND AUSGÄNGE GATEWAY 2 / GATEWAY 20 / STATION .....</b>	<b>51</b>
22.1.	SCHALTEN BINÄR / DIGITAL AUSGANG 1-WIRE GATEWAY 2 / GATEWAY 20 / STATION.....	51
22.2.	SCHALTEN ALLE AUSGÄNGE (PORT), 1-WIRE GATEWAY 2 / GATEWAY 20 / STATION.....	51
22.3.	SCHALTEN EINES AUSGANGS, 1-WIRE GATEWAY 2 / GATEWAY 20 / STATION.....	51
22.4.	ANALOGWERT AUSGEBEN, 1-WIRE GATEWAY 2 / GATEWAY 20 / STATION.....	51
<b>23.</b>	<b>SCHALTEN BINÄR / DIGITAL AUSGANG, ALLE 1-WIRE AKTOREN .....</b>	<b>54</b>
23.1.	SCHALTEN ALLER AUSGÄNGE (PORT) 1-WIRE AKTOR.....	54
23.2.	SCHALTEN EINES AUSGANGS 1-WIRE AKTOR .....	54
23.2.1.	<i>Schalten eines Ausgangs 1-Wire Aktor, Bild .....</i>	<i>55</i>
23.3.	ANALOGWERT 0-10V AUSGEBEN, 1-WIRE AKTOR.....	55
23.4.	AUSGABE ANALOGWERT 0-20MA, 1-WIRE AKTOR .....	55
23.5.	AUSGABE PWM AUSGANG, 1-WIRE AKTOR.....	55
23.6.	STEUERN 1-WIRE DIMMER ART. NR. 11221, 11222, 11224 .....	56
23.7.	STEUERN ROLLADENSTEUERUNG, 1-WIRE SHUTTER ART. NR. 11209, 11231 .....	56
<b>24.</b>	<b>GRUPPENBEFEHLE 1-WIRE AKTOREN .....</b>	<b>57</b>
<b>25.</b>	<b>ALLGEMEINE 1-WIRE / OWD FUNKTIONEN.....</b>	<b>58</b>
25.1.	SUCHFUNKTION 1-WIRE BUS .....	58
25.2.	KOMPLETTER SCAN NACH POWER ON .....	58
25.3.	ADAPTIVE SUCHE IM BETRIEB .....	58
25.4.	FESTE BAUSTEINREIHENFOLGE NACH POWER ON .....	58
25.5.	BAUSTEIN (OWD) VERSCHIEBEN.....	59
25.6.	NAME EINEM BAUSTEIN (OWD) VERGEBEN.....	60
25.7.	NAMEN EINES BAUSTEINS (OWD) LÖSCHEN .....	60
25.8.	NAMEN EINES BAUSTEINS (OWD) LESEN.....	60
25.9.	DEBUG (DBG).....	60
25.10.	ERROR REGISTER .....	60
<b>26.</b>	<b>FUNKTIONSERWEITERUNGEN UND OPTIONEN .....</b>	<b>62</b>
26.1.	REGISTRIERUNG DES 1-WIRE GATEWAY .....	62
26.2.	ÜBERNAHME FUNKTIONSERWEITERUNG.....	63
<b>27.</b>	<b>BEFEHLSLISTE / BEFEHLSSATZ .....</b>	<b>64</b>
27.1.	SET COMMAND.....	64
27.2.	SYSTEM SET COMMAND (SYSTEM COMMAND).....	64
27.3.	SET ONE WIRE BUS COMMAND .....	67
27.4.	SET ONE WIRE DEVICE COMMAND .....	68
27.4.1.	<i>Set One Wire Device Command, Gruppenbefehle .....</i>	<i>70</i>
27.4.2.	<i>Set KEY Command .....</i>	<i>71</i>
27.5.	GET COMMAND .....	72
27.5.1.	<i>System Get Command (System Command).....</i>	<i>72</i>
27.5.2.	<i>One Wire Bus Command (OWB) .....</i>	<i>73</i>
27.5.3.	<i>One Wire Device Command (OWD) .....</i>	<i>75</i>
27.5.4.	<i>Get KEY Command.....</i>	<i>75</i>
<b>28.</b>	<b>OUTPUT „ECHO“ UND ERROR CODE .....</b>	<b>77</b>
<b>29.</b>	<b>ERROR OWD NUMBER.....</b>	<b>77</b>
<b>30.</b>	<b>ERROR LISTE, STORED OWDS.....</b>	<b>77</b>
<b>31.</b>	<b>ERROR LISTE ALLE OWDS .....</b>	<b>78</b>
<b>32.</b>	<b>SCHLUSSWORT UND RÜCKMELDUNGEN.....</b>	<b>79</b>
<b>33.</b>	<b>GEWÄHRLEISTUNG.....</b>	<b>79</b>
<b>34.</b>	<b>WARENZEICHEN.....</b>	<b>79</b>
<b>35.</b>	<b>KONTAKT .....</b>	<b>79</b>

## 2. PRODUKTÜBERSICHT EC- UND ECO GATEWAYS

Die ESERA ECO Gateways der neusten Generation sind in unterschiedliche Serien aufgeteilt. Damit möchten wir auf die unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Einsatzbereiche, wie Privat, Gewerbe und industrielle Anwendung, das jeweils passende Gerät anbieten. Nachfolgend eine Übersicht der ECO und EC Gateway, die über einen Access Point und Webserver verfügen und von dieser Anleitung behandelt werden.

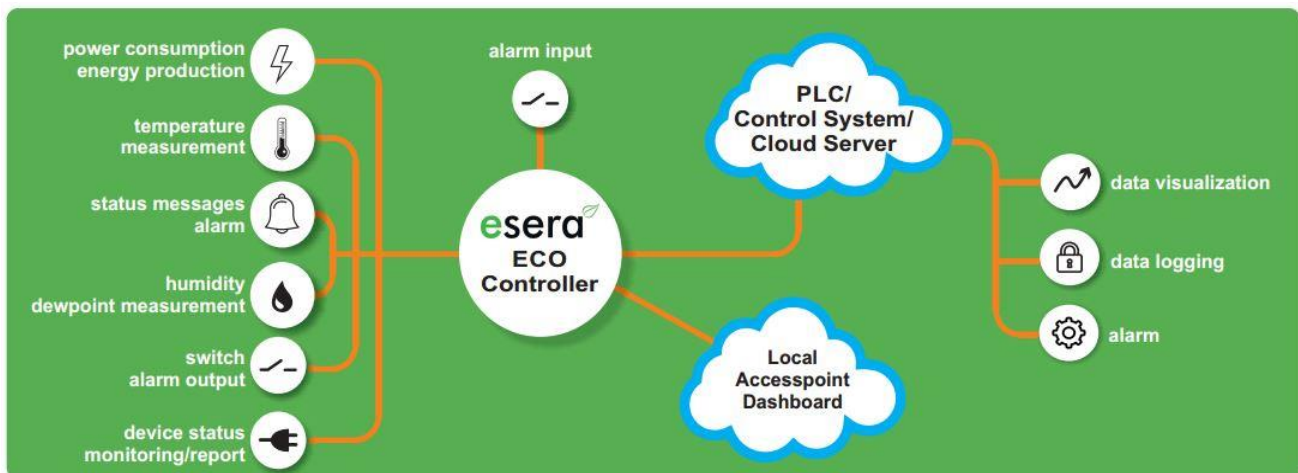
ECO GATEWAY MIT MAXI INTERFACE, MODBUS, MQTT, LORAWAN, NB-IOT MIT ACCESS POINT UND WEBSERVER	EC- UND ECO GATEWAY STANDARD INTERFACE, OHNE WEBSERVER
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ECO 110 Sensor Gateway</b> 1-Wire Interface</li> <li>• <b>ECO 305</b>, eBus Gateway mit eBus Interface</li> <li>• <b>ECO 501 Pro</b>, Sensor Gateway Modbus/TCP MQTT, mit 1-Wire Interface</li> <li>• <b>ECO 502 Pro</b>, Sensor Gateway Modbus/RTU mit 1-Wire Interface</li> <li>• <b>ECO 503</b>, IT/IoT Switch Gateway, Modbus/TCP, MQTT, 8-Kanal Schaltmodul 10/16A und Dig. Eingänge</li> <li>• <b>ECO 608 Pro</b>, Security Sensor Gateway, Modbus/TCP, MQTT, mit 1-Wire Interface, digital I/O</li> <li>• <b>ECO 1000 Pro LoRaWAN</b>, Sensor Gateway wall mount, 1-Wire Interface und digital Input</li> <li>• <b>ECO 1206 Pro NB-IoT</b>, Security Sensor Gateway wall mount, 1-Wire Interface und digital I/O</li> <li>• <b>ECO 1207 Pro NB-IoT</b>, BMS Security Sensor Gateway wall mount, USV, 1-Wire Interface, digital I/O</li> <li>• <b>UMS 2206 Pro</b>, Smart City Umweltmesssystem, wall mount, 8 Umweltsensoren, USV, 1-Wire Interface, digital I/O</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EC 1</b>, Smart Home Sensor Gateway, mit 1-Wire Interface (vormals Gateway 1)</li> <li>• <b>EC 2</b>, Smart Home Sensor Gateway, mit 1-Wire Interface Relais- + analog Out (vormals Gateway 2)</li> <li>• <b>ECO 10</b>, Smart Building Sensor Gateway mit 1-Wire Interface</li> <li>• <b>ECO 100</b>, Smart Building Sensor Gateway mit 1-Wire Interface</li> <li>• <b>ECO 120</b>, Pocket Sensor Gateway USB mit 1-Wire Interface</li> </ul>

### 3. ZUSATZ DOKUMENTE UND SOFTWARE

<p style="text-align: center;"><b>Webserver Access Point INTERFACE DOCUMENTATION</b></p>	<p><b>SCHNITTSTELLEN-HANDBUCH MODBUS, MQTT, LoRaWAN, NB-IoT</b></p> <p>Handbuch zur Konfiguration der Schnittstelle per Webserver und Access Point</p> <p>Das Handbuch finden Sie im ESERA Download Bereich unter:  <a href="https://download.esera.de/download/technical/schnittstellen_handbuch">https://download.esera.de/download/technical/schnittstellen_handbuch</a></p>
<p style="text-align: center;"><b>Modbus/TCP Modbus/RTU INTERFACE DOCUMENTATION</b></p>	<p><b>MODBUS SCHNITTSTELLEN-HANDBUCH V1, GATEWAY OHNE WEBSERVER</b></p> <p>Handbuch zur Konfiguration der Modbus/TCP und Modbus/RTU Schnittstelle für ECO Gateways ohne Webserver und Access Point</p> <p>Das Modbus Handbuch finden Sie im ESERA Download Bereich unter:  <a href="https://download.esera.de/download/technical/programmierhandbuch">https://download.esera.de/download/technical/programmierhandbuch</a></p>
<p style="text-align: center;"><b>Modbus/TCP Modbus/RTU INTERFACE DOCUMENTATION</b></p>	<p><b>MODBUS/TCP, MODBUS/RTU SCHNITTSTELLEN-HANDBUCH V2</b></p> <p>Handbuch zur Konfiguration der Modbus/TCP und Modbus/RTU Schnittstelle für ECO Gateways mit Webserver und Access Point</p> <p>Das Modbus Handbuch finden Sie im ESERA Download Bereich unter:  <a href="https://download.esera.de/download/technical/programmierhandbuch">https://download.esera.de/download/technical/programmierhandbuch</a></p>
	<p><b>CONFIG TOOL 3 SOFTWARE</b></p> <p>Umfangreiche Software für alle EC- und ECO Gateways mit 1-Wire I/O Sektion</p> <p>Die Software finden Sie im ESERA Download Bereich unter:  <a href="https://download.esera.de/download/technical/config%20tool%203">https://download.esera.de/download/technical/config%20tool%203</a></p>

## 4. ECO GATEWAY SYSTEM

Viele Sensoren, ein leistungsfähiges Interface, ein Webserver und Access Point und ein vollautomatisches Plug and Play System.

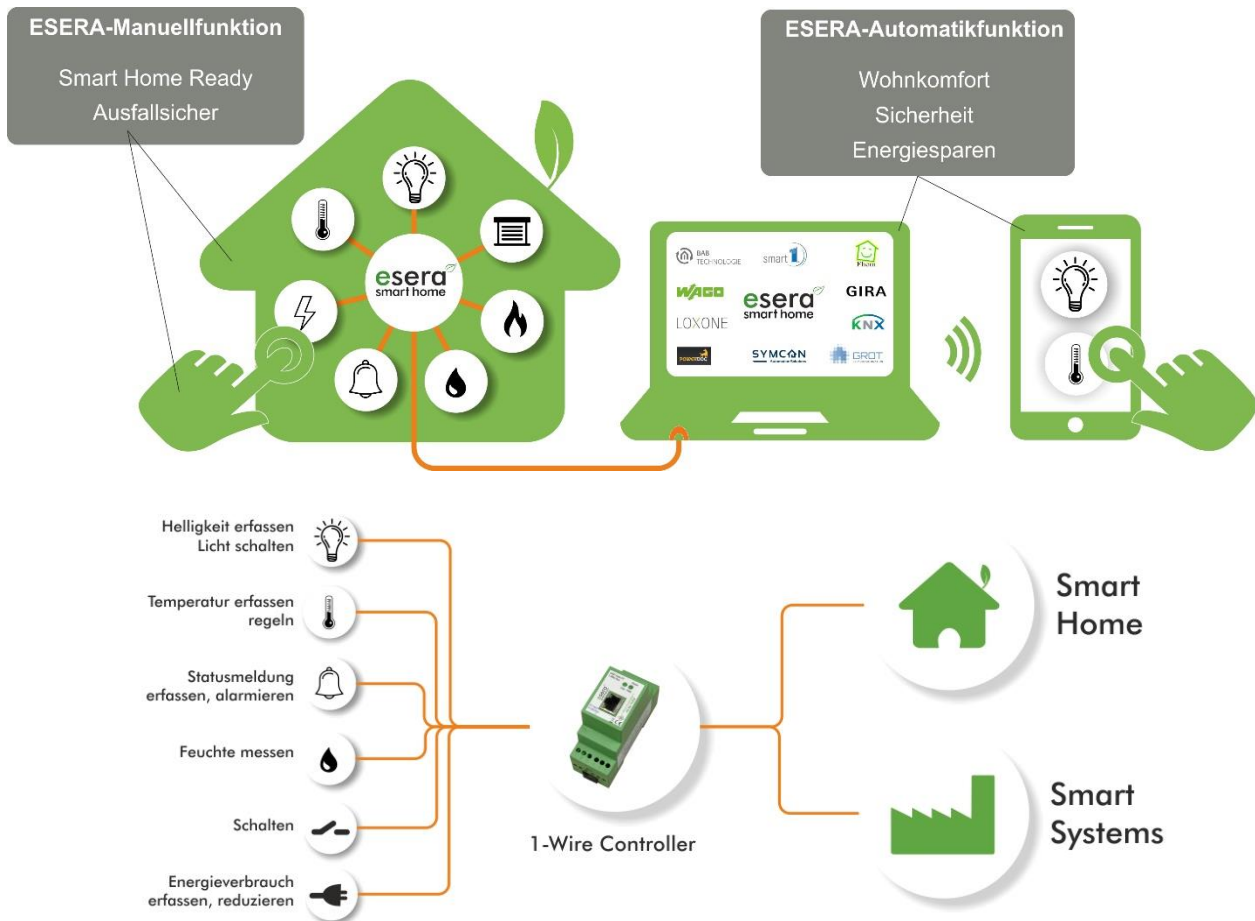


### 4.1. DAS ESERA ECO GATEWAY KONZEPT

- Eine große Anzahl von Sensoren können per Industrial 1-Wire Bus vollautomatisch per Auto-E-Connect angelernt werden.
- Es können bis zu 30 Sensoren mit maximal 150 Sensorwerten angeschlossen werden.
- Hinzu kommen direkte analoge- und digitale Inputs der ECO Gateway.
- Weiterhin gibt es ein Gehäuse-Innenraum Klima-Monitoringsystem mit Alarmierungssystem.
- Extrem leistungsfähige Datenschnittstelle für bis zu 5 gleichzeitige Datenverbindungen zu Leitwarten und SPS Steuerungen
- Moderne Einstellungen des Gateways per Webserver
- Zuschaltbarer Access Point für unabhängige Zugriffe durch mobile Endgeräte, wie Smartphones, Tablet oder Laptop.
- Eine große Anzahl von Sensoren können per Industrial 1-Wire Bus vollautomatisch per Auto-E-Connect
-

## 4.2. KONZEPT SMART HOME, SMART BUILDING

Sensoren und Aktoren des Smart Home 1-Wire Bussystems werden über den EC- und ECO Gateway automatisch erkannt, integriert und in sehr hoher Geschwindigkeit abgefragt. Die Daten der Sensoren und Aktoren werden per Ethernet-Schnittstelle per ASCII (1-Wire Gateway) oder ASCII und Modbus Protokoll an ihre Steuerung weitergegeben. Die 1-Wire Gateway Geräte sind kompatibel zu allen Steuerungen im Smart Home, Automations- und IoT Bereich.



## 4.3. KONZEPT INDUSTRIE

Sensoren und Aktoren der Maschine werden über den ECO Gateway automatisch erkannt, integriert und in sehr hoher Geschwindigkeit abgefragt. Die Sensordaten werden an ihre SPS oder



Betriebsdatenerfassung gesendet.



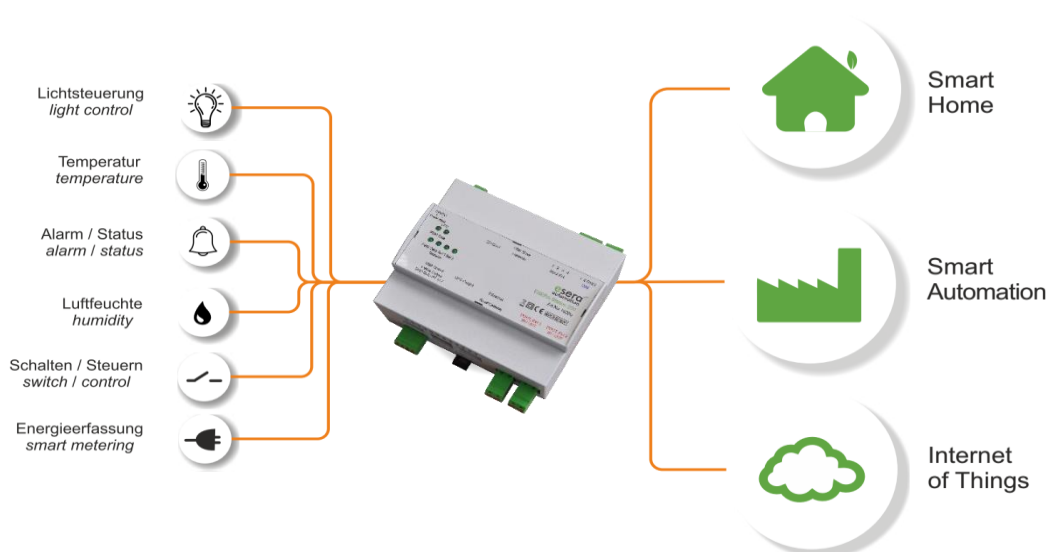
#### 4.4. ESERA-STATION 200 STEUERUNG

Aufbauend auf dem Know How der 1-Wire Gateway Serie wurde die ESERA-Station 200 Zentralsteuerung entwickelt.

Über das integrierte 1-Wire Gateway werden Sensoren und Aktoren des 1-Wire Bussystems automatisch erkannt, integriert und in sehr hoher Geschwindigkeit abgefragt. Die Daten der Sensoren und Aktoren werden per interner serieller Schnittstelle als ASCII oder Modbus Protokoll an den sehr leistungsfähigen Quad Code Embedded Computer der ESERA-Station weitergegeben.

Die ESERA-Station 200 ist je nach Applikationssoftware entweder für Smart Home Anwendungen, professionelle Automation mit Codesys 3.x oder IoT (Internet of Things) Automationsaufgaben optimal geeignet.

**Eine Steuerung für viele Einsatzzwecke, im privaten wie im gewerblichen Umfeld gleichermaßen, mit vielen Möglichkeiten und als softwareoffene Automationsplattform.**



## 5. ECO GATEWAY MIT WEBSERVER

### 5.1. INTERFACE (MAXI INTERFACE) UND I/O SECTION

Bei allen ESERA ECO Gateways ist der Grundaufbau so, dass die Geräte aus zwei Sektionen bestehen.

Die erste Sektion besteht aus einem I/O Gateway (1-Wire Bus, eBus und/oder Sensoreinheit) und die zweite Sektion aus einem sehr leistungsfähigen Interface. Dieses sehr leistungsfähige Interface wird nachfolgend als **Maxi Interface** bezeichnet.

Die beiden Sektionen kommunizieren intern miteinander.

Diese beiden Sektionen sind in getrennte, elektronische Einheiten auf Gateway Basis aufgebaut.

Vorteil ist, dass jede der Sektion speziell auf ihre Aufgabe optimiert ist. Dadurch erhalten Sie ein extrem leistungsfähiges, robustes Gerät mit geringem Energieverbrauch. Die ECO Gateways sind für jahrelangen Einsatz designed.

In keiner der beiden Sektionen kommt kein ein Linux System zum Einsatz. Alle Sektionen der Geräte sind nativ programmiert und dadurch sehr wartungsarm.

Der Vorteil liegt hier ganz klar im jahrelangen Einsatz ohne jedes Update.

Je nach ECO Gateway sind verschiedene I/O Funktionen, z. B. 1-Wire oder eBus und verschiedene Schnittstellen, z. B. Ethernet, WLAN, NB-IoT, LoRaWAN, verfügbar.

Aus dem oben genannten Grunde gibt es zwei Firmware Update Buttons. Bitte vermeiden Sie es, die Firmware Versionen zu verwechseln.

1-Wire Firmware Update

Interface Firmware Update

Abbildung:  
Ausschnitt aus der Hauptseite des  
Webservers

### 5.2. ACCESS POINT AKTIVIEREN



Push button to activate the Access Point

Die ECO Gateways mit Maxi Schnittstelle verfügen über einen zuschaltbaren WiFi (WLAN) Access Point. Das bedeutet, dass Sie per mobilem Endgerät, wie Smartphone, Tablet oder Laptop auf das Gerät zugreifen können. Dies ist direkt - ohne Zusatzgeräte per WiFi (WLAN), Access Point (z. B. Fritzbox) - möglich.

#### HINWEIS

Sie aktivieren den Access Point durch einen Druck (von 5 Sekunden Länge) auf den Taster auf der Oberseite. Der Access Point ist für ca. 30 Minuten aktiv. Danach deaktiviert er sich aus Sicherheitsgründen automatisch. Sie können den Access Point durch einen erneuten Tastendruck von mindestens 5 Sekunden Länge wieder abschalten.

#### Was ist ein Access Point?

Mit einem Access Point (Wireless LAN **AP**-Modus) können mobile Endgeräte, wie Laptop, Tablet, Smartphone etc. direkt mit dem ECO Gateway verbunden werden. Es ist kein zusätzlicher Wireless

LAN-Zugangspunkt notwendig.



Access Point is activated

Wenn der Access Point aktiviert ist, sprechen wir vom AP Modus der WLAN Schnittstelle des ECO Gateways. (Siehe Abbildung, LED „AP“ leuchtet, LED „Station“ ist aus)

Wenn Sie den Access Point nicht mehr benötigen, schalten Sie diesen durch einen erneuten Druck mit mind. 5 Sekunden Länge auf den Taster wieder ab.

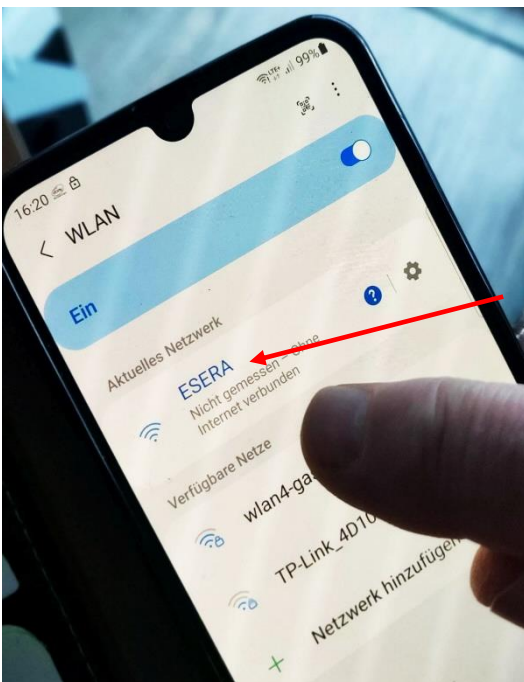
**HINWEIS**

Der Webserver ist über die Ethernet Schnittstelle kontinuierlich verfügbar. Sie erreichen diesen über die IP-Adresse des Gerätes.

Die IP-Adresse des ECO Gateway entnehmen Sie der Webseite „Ethernet Interface Settings“

### 5.3. ACCESS POINT AUSWÄHLEN

Der ECO Gateway mit Maxi Schnittstelle meldet sich als WLAN Access Point mit der Kennung „ESERA“. Im Auslieferungszustand ist die Ethernet Schnittstelle auf „DHCP“ eingestellt. Der Access Point ist offen, ohne Zugangspasswort ausgeführt.



Select „ESERA“ Access Point

**HINWEIS**

Der ECO WLAN Accesspoint ist als WLAN Netzwerk an der Kennung „ESERA“ zu finden.

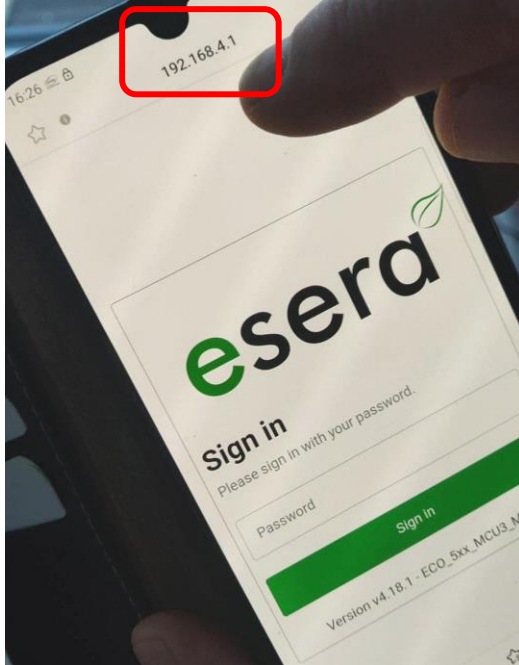
## 5.4. WEBSERVER PER WLAN AUFRUFEN

Wenn Sie sich mit dem WLAN Netzwerk „ESERA“ verbunden haben, startet bei vielen Mobil-Telefonen direkt der Webbrowser.

Sollte diese nicht der Fall sein, wechseln Sie auf Ihren Webbrowser (z. B. Firefox, Chrom usw.) und geben

die IP-Adresse des ECO Gateways ein.

Nun sollte der Webserver des ECO Gateways, vergleichbar zu dem nachfolgenden Bild, sichtbar sein.



### HINWEIS

Die IP-Adresse des ECO Gateway per Access Point ist: **192.168.4.1**

Die IP Adresse des Access Points ist auf der rechten Gehäusesseite des Gateways aufgedruckt.

### Wichtig:

Geben Sie die IP-Adresse ohne „https://“ ein.

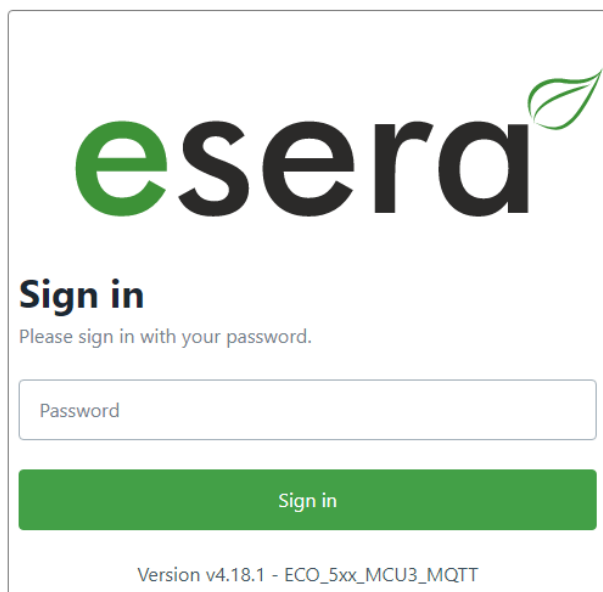
Die Konfiguration des Gerätes ist aktuell nur per Webserver des ECO Gateways möglich.

## 5.5. WEBSERVER PER LAN AUFRUFEN

Sie können den Webserver des ECO Gateways jederzeit ebenso per LAN-Schnittstelle über die eingestellte IP-Adresse erreichen.

Die IP-Adresse des ECO Gateways wird Ihnen auf dem Gerätedisplay angezeigt (wenn das Gerät über ein Display verfügt). Wenn das Gerät über kein Display verfügt, können Sie die aktuelle IP-Adresse (nicht die IP-Adresse des Access Points) auch über Ihren Router/Access Point/DHCP-Servers auslesen.

## 5.6. WEBSERVER, SIGN IN/LOG IN



### Passwort, Sign in/Log In

Um sich in den Webserver des ECO Gateways einloggen zu können, verwenden Sie für den erstmaligen Login das

**Start-/Standardpasswort: eserapwd**

Das Passwort wird aus Sicherheitsgründen nicht in Klarschrift, sondern mit Punkten angezeigt.

Nach Eingabe des Passwortes öffnen Sie mit dem Klick auf den Button „Log in“ das Hauptmenü (nachfolgend Hauptmenü genannt).

Bitte ändern Sie das Passwort nach dem erstmaligen Login ab, andernfalls können auch unberechtigte Personen Einstellungen an dem ECO Gateway vornehmen.

Ein neues und sicheres Passwort geben Sie bitte über das Hauptmenü/„Change Password“ ein. Hinweise zur Vergabe von sicheren Passwörtern finden Sie im Internet.

### Softwarestand Ethernet Schnittstelle/Log Out

Per Klick auf den Button „Log Out“ verlassen Sie die Weboberfläche wieder.

#### HINWEIS

Das Start-/Standardpasswort für den Log In lautet: **eserapwd**

#### WICHTIG

Bitte ändern Sie das Passwort nach dem erstmaligen Login ab.

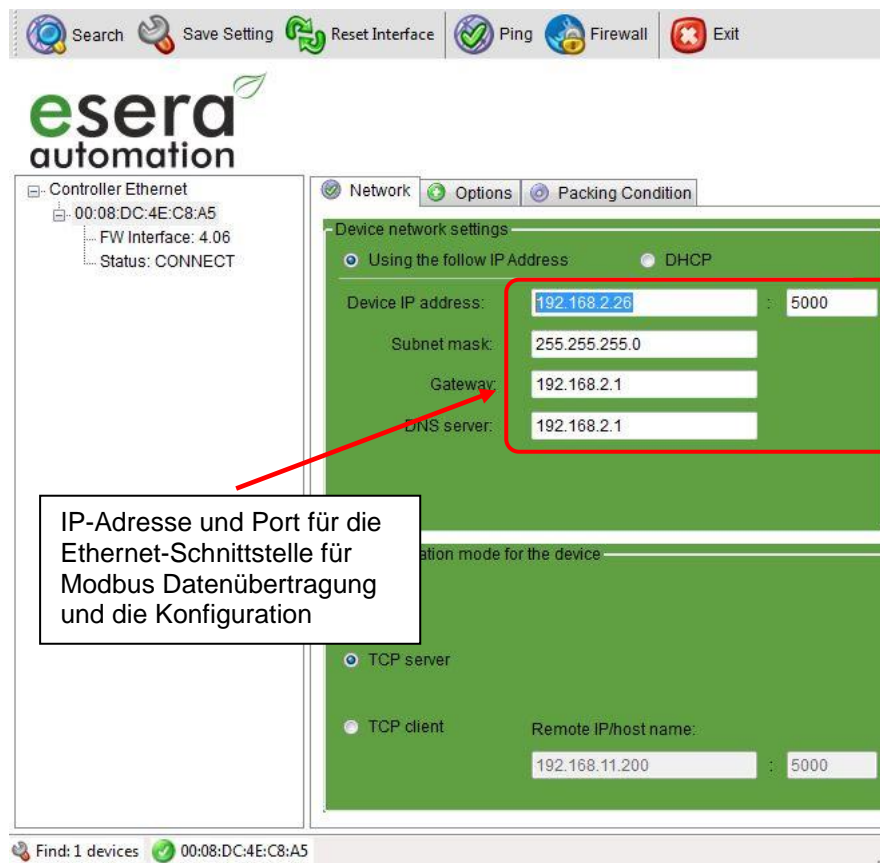
## 6. EC UND ECO GATEWAY OHNE WEBSERVER

### 6.1. KONFIGURATION SCHNITTSTELLE

Die Einstellungen für die Modbus/TCP Schnittstelle für ESERA Gateway ohne Webserver, stellen Sie über das Network Config Tool ein. Im Standard ist die Schnittstelle auf den Port 5000 eingestellt. Wenn Sie den Port 502 für Modbus/TCP verwenden möchten, verändern Sie den Port für die Ethernet-Schnittstelle im Network Config Tool, siehe Bild 5.2.1.

In diesem Zuge müssen Sie auch den Port für das Config Tool 3 (Bild 4.2.2) auf diese neuen Einstellungen anpassen.

### 6.2. NETWORK CONFIG TOOL FÜR DIE SCHNITTSTELLENEINSTELLUNG



## 7. FIRMWARE UPDATE

Über das Config Tool 3 können Sie sehr komfortabel eine neue Firmware von verschiedenen Orten herunterladen. Die Firmware ist für alle Geräteversionen der 1-Wire Gateway, 1-Wire Gateways und Station 200 anwendbar. Die entsprechende Funktionalität schaltet sich auf das installierte Gerät angepasst frei.

Das Firmware Update wird über die Datenschnittstelle des 1-Wire Gateway bzw. bei der Station 200 über die USB-Slave Buchse durchgeführt.

**Hinweis: Vor dem durchführen des Updates empfehlen wir Ihnen eine Sicherung der Einstellungen über die Funktion „SAVE PROJECT AS“ durchzuführen.**

### Ablauf Firmware Update

- Öffnen Sie durch Klick auf den Button „DOWNLOAD FIRMWAREFILE“ das Auswahlmenü. Sie haben die Wahl zwischen „ESERA SERVER BETA“, ESERA SERVER STABLE“ und „ESERA WEBSHOP“. Die aktuellsten Firmware Versionen veröffentlichen wir über den ESERA SERVER BETA und STABLE.
- Wählen Sie „ESERA SERVER STABLE“ oder „ESERA SERVER BETA“ aus.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Zustimmung von ESERA GmbH nicht erlaubt. Technische Änderungen vorbehalten. © ESERA GmbH, 2023

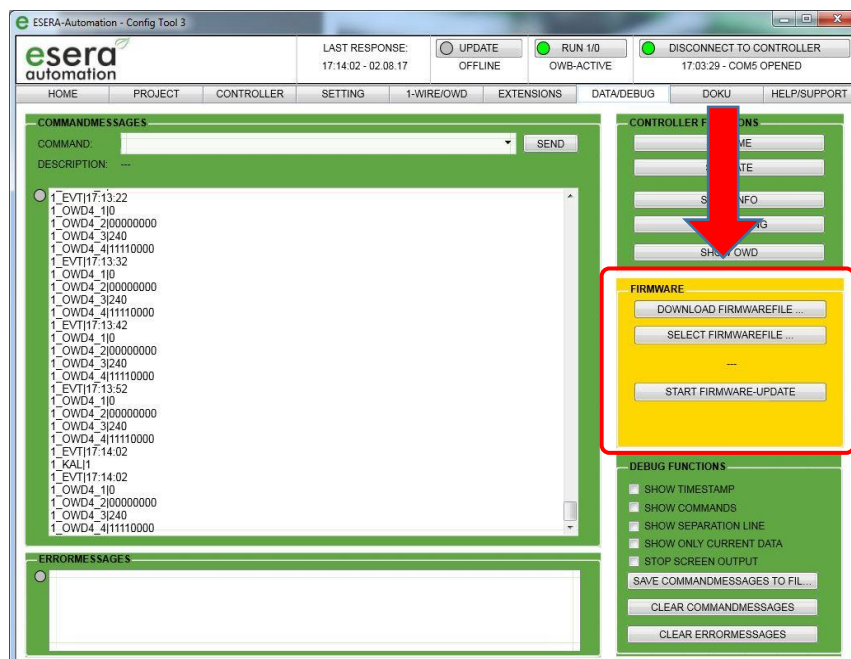
Es öffnet sich ein weiteres Fenster in dem Sie eine Firmware Version auswählen können. Hier finden Sie zu jeder Firmware Version auch ein Dokument „Readme“. In dem Dokument werden die Veränderungen der entsprechenden Firmware aufgeführt.

Grundsätzlich veröffentlichen wir neue Firmware Versionen als Beta. Diese sind bereits getestet und können eingesetzt werden. Die Beta Versionen können ggf. noch fehlerbehaftet sein.

- c. Laden Sie eine Firmware herunter.
- d. Wählen Sie über den Button „SELECT FIRMWARE-UPDATE“ die Firmware aus, die Sie in den 1-Wire Gateway übertragen möchten.
- e. Durch Klick auf den Button „START FIRMWARE-UPDATE“ startet der Transfer der Firmware in den 1-Wire Gateway. Ab der Firmware Version V1.18\_38 ist zum Update kein Drücken des Reset Button des 1-Wire Gateways / 1-Wire Gateways mehr notwendig. Sollte das Update nicht automatisch starten, starten Sie das Update per Notfallsystem.

### Firmware Update per Wiederherstellungsfunktion

Sollte das Update fehlerhaft sein, z. B. durch einen Stromausfall, können Sie die Wiederherstellungsfunktion nutzen. Hierzu halten Sie den Reset Button gedrückt, starten das Update im Config Tool 3 und lassen den Reset Knopf ca. 1 Sekunde nach Start im Config Tool 3 los. Nun sollte das Update starten. Nach Durchführen eines Updates empfehlen wir Ihnen, den 1-Wire Gateway für ca. 30 Sekunden vom Strom zu trennen und neu zu starten.



Sollten Sie Probleme mit dem Firmware Update haben, helfen wir Ihnen gerne weiter. Wenden Sie sich hierzu bitte per E-Mail, [support@esera.de](mailto:support@esera.de) oder Telefon, +49 8341 99980-29 an unseren technischen Support.

Nach einem Upgrade der Firmware ist der 1-Wire Gateway oder ESERA-Station 200 für mind. 30 Sekunden stromlos zu schalten und optimaler Weise ein System-Reset durchzuführen.

### 1-Wire Gateway 10 mit RS485 + USB Schnittstelle

Ein Update der Firmware des 1-Wire Gateway 1 RS485 ist nur über die USB Schnittstelle möglich.

## 8. EINFÜHRUNG

### 1-Wire Gateway Begriff

An einigen Stellen des Dokuments steht der Begriff 1-Wire Gateway stellvertretend für

- EC Sensor Gateway
- ECO Sensor Gateway
- 1-Wire Gateway
- 1-Wire Funktion der ESERA-Station.

Damit wird an einigen Stellen das Dokument übersichtlich und gut lesbar gehalten.

### 8.1. 1-WIRE GATEWAY 1 GERÄTESOFTWARE

Die angebotene 1-Wire Gateway Gerätesoftware (nachfolgend Firmware genannt), ist für die 1-Wire Gateways verwendbar. Bitte wählen Sie die passende Firmware für Ihr Gerät aus.

## 9. 1-WIRE FUNKTION

Das 1-Wire Gateway stellt ein autark arbeitendes Subsystem zwischen einem 1-Wire Netzwerk und einem Computer, einer SPS Steuerung oder einer Webanwendung bzw. Cloud-Dienste, dar. Damit stellt der 1-Wire Gateway ein autarkes Subsystem dar. Es liest alle angeschlossenen 1-Wire Sensoren und 1-Wire Aktoren in einer extrem hohen Zykluszeit von 2 Sekunden. Damit stehen die Bausteindaten in sehr kurzer Zeit zur Verfügung. Statuswechsel von Eingangssignalen, z.B. an digitalen Eingangsbausteinen, werden damit schnell erfasst.

### 9.1. NEUE 1-WIRE BAUSTEINE ANLERNEN

Wird ein neuer 1-Wire Baustein in das 1-Wire Netzwerk integriert, wird dieser selbstständig nach ein paar Sekunden erkannt und in die interne Bausteinliste aufgenommen und ab diesem Moment ausgelesen und ausgegeben.

### 9.2. ZYKLISCHE DATENAUSGABE UND FORMATIERUNG

Der 1-Wire Gateway gibt die von den Bausteinen gelesenen Daten über die Datenschnittstelle aufbereitet und zyklisch fertig formatiert aus.

Eine weitergehende Kenntnis des 1-Wire Protokoll ist von Seiten des Benutzers nicht notwendig, da die komplette 1-Wire Kommunikation vom 1-Wire Gateway übernommen wird.

### 9.3. ANZAHL 1-WIRE BAUSTEINE UND TYPEN

Unterstützt werden bis zu 30 1-Wire Bausteine des Typs DS1820, DS18S20, DS18B20, DS2405, DS2408, DS2413, DS2423, DS2438 und DS2450, die ausgelesen und gesteuert werden können.

### 9.4. IBUTTON SCHLÜSSEL ODER DS2401 SERIENNUMMERN

Auch iButton Zugangsschlüssel vom Typ DS2401, DS1990A und DS1963 können verwendet werden. Weitere Bausteine auf Anfrage möglich.

iButton Schlüssel oder DS2401 Seriennummernbausteine können sehr einfach an den 1-Wire Gateway /

1-Wire Gateway angelehrt werden. Es ist nur notwendig, den iButton Schlüssel für 10 Sekunden auf die iButton Leseinheit zu halten, schon ist der iButton im 1-Wire Gateway als OWD vorhanden. Ab sofort kann der iButton Schlüssel verwendet werden. Für die dauerhafte Speicherung ist noch die permanente Speicherung über den Befehl „SET,OWB,SAVE“ oder durch Drücken des Button „SAVE ALL OWD PERMANENT“ im Config Tool 3 notwendig.

### 9.5. 1-WIRE BETRIEBSARTEN

Es können Bausteine im Normalbetrieb (3-Leiter System) und im Parasitär Modus (2-Leiter System) angeschlossen und auch gemischt betrieben werden.

### 9.6. SPANNUNGSVERSORGUNG 1-WIRE NETZWERK

Das 1-Wire Gateway stellt eine 5V Spannung für das 1-Wire Netzwerk mit bis zu ca. 500mA Strom zur Verfügung.

Zusätzlich für 1-Wire Aktoren in Hutschienenbauform stellen einige 1-Wire Gateways eine 12V Hilfsspannung bereit.



Sollte Ihr 1-Wire Gateway nicht über diese Hilfsspannung verfügen, bieten wir ein Systemnetzteil, den 1-Wire Hub an. Dieser 1-Wire Hub stellt 5V und 12V in ausreichender Energiemenge für eine große Anzahl von Sensoren und Aktoren bereit.

## 9.7. DATENFORMATIERUNG

Die Kommunikation mit dem ECO Gateway / 1-Wire Gateway erfolgt in lesbaren ASCII Zeichen mit verschiedenen Trennzeichen. Im einfachsten Fall kann per Terminalprogramm mit dem 1-Wire Gateway über die Datenschnittstelle kommuniziert und die ausgegebenen Daten gelesen werden.

Der Datenaustausch erfolgt mit folgenden Einstellungen:

**Baudrate:** 19200, (8 Datenbits, kein Startbit, 1 Stoppbit (19200, 8N1)

## 10. AUTO-E-CONNECT SYSTEM



Mit dem Start der ECO Gateway wird nun das ESERA **Auto-E-Connect**® 1-Wire Plug and Play System für den 1-Wire Bus eingeführt und unterstützt.

Mit Auto-E-Connect (Level III) sind vollautomatische Konfigurationen der 1-Wire Sensoren und Aktoren am 1-Wire Bus möglich. Es ist optimiert für industrielle- und IoT Anwendungen und ermöglicht über die Sensor- und Chipdaten hinaus deutliche Mehrwerte.

Durch die Funktion Auto-E-Connect werden ESERA Chips, Sensoren und Aktoren vollautomatisch erkannt, passende Bibliotheken gestartet und fertig formatierte Daten ausgegeben.

Die Auto-E-Connect Funktionalität ist ab 2021 für die ECO Gateway und ESERA-Station 200 Pro verfügbar.

Auto-E-Connect Support

Die Funktion „Auto-E-Connect ist in drei aufbauenden Level oder Stufen aufgebaut

Es sind derzeit die Level I und Level II und Level III verfügbar.

### 10.1. AUTO-E-CONNECT LEVEL I

Erkennen von neuen Sensoren\* und Aktoren\* und automatisches Starten von angepassten Bibliotheken.

### 10.2. AUTO-E-CONNECT LEVEL II

Visualisierung der Auto-E-Connect Daten von Sensoren\* und Aktoren\*, wie z.B. Artikelnummer, Herstelldatum, Firmware- und Hardware Version

### 10.3. AUTO-E-CONNECT LEVEL III

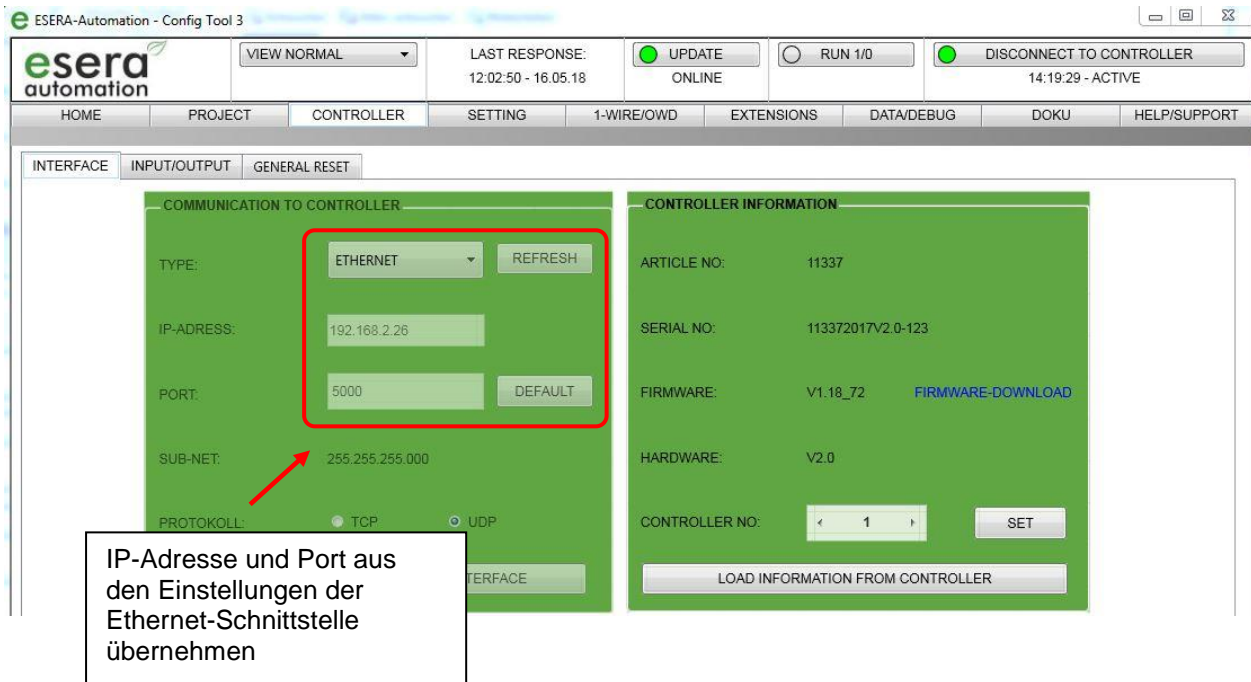
Erweitertes Plug and Play System für 1-Wire Bus

- Es kann die Wunsch OWD Nummer in einen Sensor\* oder Aktor\* geschrieben werden.
- Der Sensor meldet sich an jedem ECO-Gateway mit Auto-E-Connect III mit der neuen Wunsch OWD Nummer an. Dieses automatische Anmelden funktioniert bis zu maximalen möglichen OWD Anzahl des ECO-Gateways

Weitergehende Informationen zu dem ESERA Auto-E-Connect System entnehmen Sie bitte der ESERA Webseite, dem ESERA Config Tool 3, bzw. dem Downloadbereich zu diesem Artikel im ESERA Webshop.

Auto-E-Connect ist von ESERA GmbH als Deutsches und Europäisches Patent angemeldet.

## 11. Config Tool 3, Einstellungen für Config Tool 3



The screenshot shows the ESERA-Automation Config Tool 3 interface. The top navigation bar includes tabs for HOME, PROJECT, CONTROLLER, SETTING, 1-WIRE/OWD, EXTENSIONS, DATA/DEBUG, DOKU, and HELP/SUPPORT. The main content area is divided into two panels: 'COMMUNICATION TO CONTROLLER' and 'CONTROLLER INFORMATION'. In the 'COMMUNICATION TO CONTROLLER' panel, the 'TYPE' is set to 'ETHERNET', the 'IP-ADDRESS' is '192.168.2.26', and the 'PORT' is '5000'. A red box highlights the 'TYPE', 'IP-ADDRESS', and 'PORT' fields. A red arrow points from a text box to the 'SUB-NET' field, which is '255.255.255.000'. The 'CONTROLLER INFORMATION' panel displays details such as 'ARTICLE NO: 11337', 'SERIAL NO: 113372017V2.0-123', 'FIRMWARE: V1.18\_72', and 'HARDWARE: V2.0'. A 'LOAD INFORMATION FROM CONTROLLER' button is at the bottom of this panel.

IP-Adresse und Port aus den Einstellungen der Ethernet-Schnittstelle übernehmen

## 12. BEFEHLSAUFBAU ESERA ASCII PROTOKOLL

Es gibt grundsätzlich vier Arten von Befehls- und Ausgabekennungen. Damit können die verschiedenen Daten der Aus- und Eingaben unterschieden und ausgewertet werden.

SET: Setzen von Werten oder Modi des 1-Wire Gateway  
 GET: Abfrage von Daten oder Modi  
 INF: Ausgegebene Daten nach einem GET Befehl  
 ERR: Error Ausgabe nach einer falschen Eingabe  
 EVT: Nachrichten die vom 1-Wire Gateway selbstständig gesendet werden  
 DBG: Testausgaben

## 13. KONFIGURATION UND DATENAUSGABE ESERA ASCII PROTOKOLL

### 13.1. BEFEHLSGRUNDSÄTZE

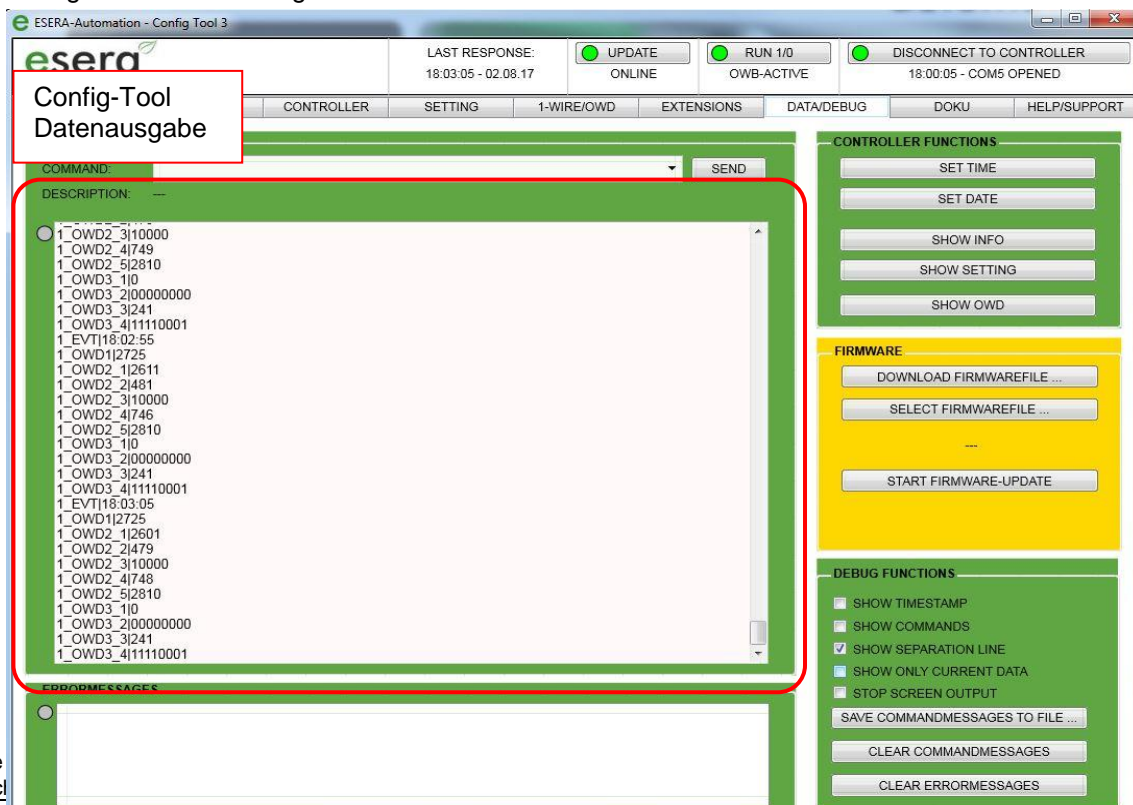
Alle Befehle können in Groß- oder Kleinbuchstaben geschrieben werden.

Die an den 1-Wire Gateway gesendeten Befehlssteile werden durch Komma getrennt (,).

#### Datenausgabe von 1-Wire Gateway, ASCII Textausgabe

- Jede zyklisch durch den 1-Wire Gateway ausgelöste Datenausgabe wird durch Gateway Nr.\_EVT|TIME eingeleitet
- Datenausgaben durch Events (Digitale Eingänge, z.B. DS2408) werden durch Gateway Nr.\_EVT| eingeleitet
- Datensätze pro 1-Wire Baustein werden durch einen Strichpunkt getrennt (;)
- Per senkrechtem Strich (|) werden die Variablenname und Variablenwert getrennt
- **Jeder Befehl an den 1-Wire Gateway muss mit einem „Carriage Return“ (CR, hexadezimal 0D) beendet werden.**
- **Jede Datenausgabe des 1-Wire Gateway wird mit einem „Carriage Return“ (CR, hexadezimal 0D bzw. dezimal 13) und „Line Feed“ (LF, hexadezimal 0A bzw. dezimal 10) abgeschlossen.**
- Der 1-Wire Gateway hat einen Datenspeicher für bis zu 10 Befehle. Die empfangenen Befehle werden „First In - First Out“ abgearbeitet

#### Config Tool 3: Datenausgabe



### 13.2. Einstellungen und 1-Wire Bausteine

Es können per Befehl (SET,SYS,SAVE) alle Einstellungen des 1-Wire Gateway und alle 1-Wire Bausteine und Module (SET,OWB,SAVE) dauerhaft gespeichert werden. Wurden diese nicht gespeichert startet der 1-Wire Gateway nach einem Reset oder einer Spannungsunterbrechung mit den bisherigen Grundeinstellungen und möglicherweise unterschiedlicher Bausteinreihenfolge.

- a. Über das Config Tool können alle 1-Wire Sensoren und Aktoren komfortabel verwaltet werden.
- b. Für viele ESERA Sensoren und Aktoren stehen Formeln innerhalb des 1-Wire Gateways / 1-Wire Gateways bereit. Diese Formeln können über eine Drop Down Liste ausgewählt und einem Sensor oder Aktor zugewiesen werden.

b. Übersicht Sensoren und Aktoren mit Seriennummer, Status, Artikelnummer und Namen

b. Formelwahl für ESERA Sensoren und Aktoren

The screenshot shows the configuration interface for a 1-Wire Gateway. The main window is titled '1-WIRE/OWD' and contains several sections:

- OWD (1-WIRE-DEVICES):** A table listing 30 devices. The first three rows are highlighted with a red box:
 

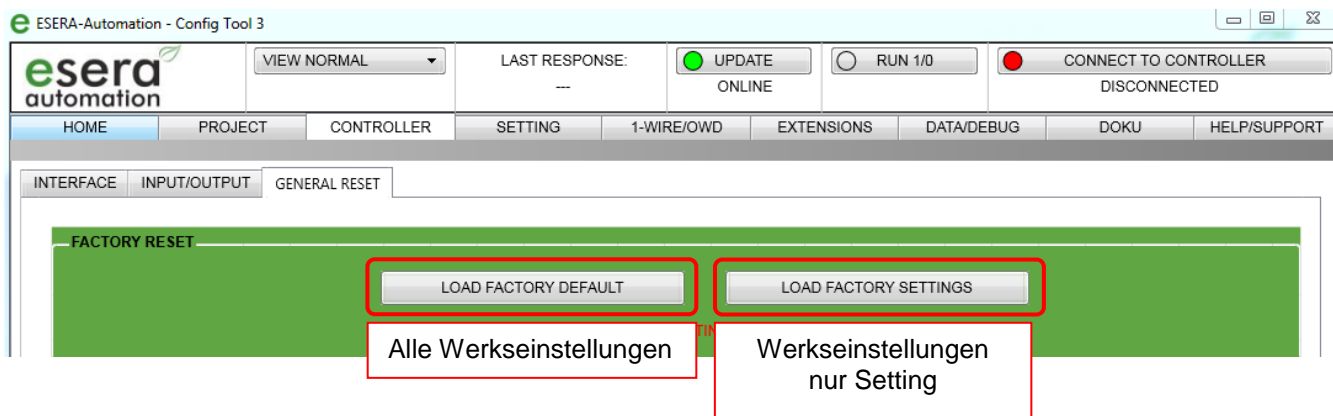
1_OWD1	9600007AF	C4028	S_0	DS1820
1_OWD2	2900001B9179C26	S_0	11132	TEMP-FEUCHTE BAD
1_OWD3	720000198299FC29	S_0	11229	HEIZKOERPERVENTILE
- OWD INFO:** A detailed view for a selected device (OWD NO: 3). It shows:
  - OWD NO: 3
  - TYP: "Binär Ausgang, 8-Fach ohne Tastersteuerung"
  - SER.-NO: 720000198299FC29 (with a SET button)
  - NAME: Heizkoerperventile (with a SET button)
  - SELECT ARTNO: 11229 (highlighted with a red box)
  - OWD MOVE FROM: 3
  - OWD MOVE TO: (dropdown menu)
  - Buttons: DELETE SELECTED OWD IN CONTROLLER, MOVE
  - Note: \*ALSO POSSIBLE WITH "DRAG&DROP"
- OWD DATA AND CONTROL:** A section for controlling the device's channels. It includes:
  - CH.1 to CH.8: Each with an indicator light, OFF/ON buttons, and a corresponding VALUE field.
  - CURRENT VALUE: --- (with a SET button)
  - Buttons: UPDATE OWD-LIST FROM CONTR., DELETE ALL OWD IN CONTROLLER, SAVE ALL OWD PERMANENT (highlighted in red).

### 13.3. Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Das 1-Wire Gateway kann auf die Werkseinstellungen per Push Button „LOAD FACTORY DEFAULT“ zurückgesetzt werden. Hiermit werden auch alle Einstellungen für die 1-Wire Bausteine (OWD) gelöscht.

Nach Laden der Werkseinstellungen werden automatisch ein Reset und ein Neustart ausgelöst. Die bisherigen Einstellungen werden durch die Default Settings überschrieben.

Alternativ kann auch nur die Einstellungen (Setting) des 1-Wire Gateways zurückgesetzt werden.



### 13.4. DATENAUSGABE

Die Daten der 1-Wire Bausteine werden in einem wählbaren Zyklus, oder per Anforderung, als Datenstring ausgegeben. Eine manuelle Abfrage einzelner Datenwerte ist nicht vorgesehen. Es werden die jeweils letzten gültigen Daten der angeschlossenen 1-Wire Bausteine ausgegeben. Ist ein 1-Wire Baustein nicht mehr im Netzwerk vorhanden, oder die Datenabfrage dauerhaft gestört, werden zu diesem Sensor keine Daten ausgegeben.

Es kann gewählt werden, ob als Baustein des 1-Wire Geräts der abstrahierte Name „OWD“ plus Nummer, One Wire Device oder dessen Seriennummer ausgegeben wird. Die Datenausgabe kann per Befehl umgeschaltet werden.

Befehl: SET,OWB,OWDID,0 oder 1.

Sollte sich in einem angeschlossenen digitalen I/O Baustein ein Eingang geändert haben, wird für diesen Baustein ein Event mit eigenem Datenstring über die Datenschnittstelle ausgegeben.

Wird ein iButton Zugangsschlüssel kontaktiert, erfolgt ebenfalls ein Event, unabhängig der zyklischen Datenausgabe für diesen Baustein.

### 13.5. Debug Ausgaben

Es können verschiedene Debug Ausgaben für den 1-Wire Gateway, wie z.B.

System Status, System Setting, 1-Wire Sensor und Aktor Setting usw. über die Datenverbindung ausgegeben werden. Teilweise werden auch 1-Wire Gateway interne Daten ausgegeben.

### 13.6. Datenabfrage 1-Wire Bausteine

In einem Zeitfenster von 1-2 Sekunden fragt der 1-Wire Gateway / das 1-Wire Gateway alle Bausteine des

1-Wire Netzwerks ab und legt, wenn die Daten als gültig erkannt wurden, diese in das interne Datenregister ab.

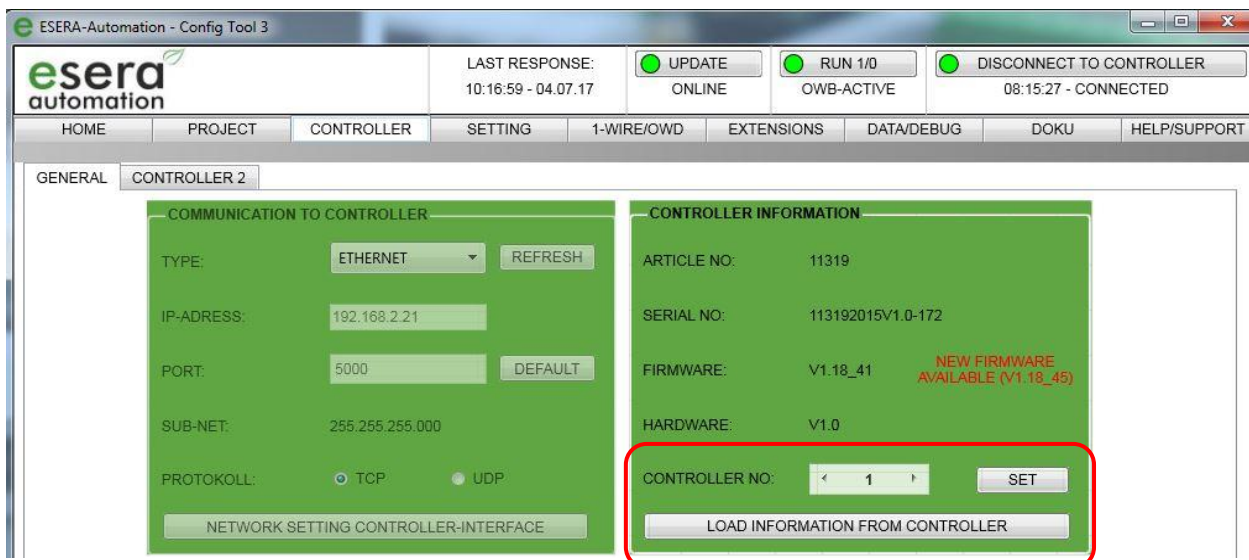
### 13.7. FORMATIERUNG

Zu dem vorhandenen 1-Wire Baustein werden die entsprechenden Daten als Ganzzahlwerte ohne Komma ausgegeben. Durch die Ausgabeform ist eine Weiterverarbeitung der Daten möglich. Für die Anzeige von Analogwerten, wie z.B. Temperatur, ist nur ein Teilen durch 100 in Ihrer Software notwendig.



### 13.8. GATEWAY-NUMMER

Um Datenausgaben von mehreren 1-Wire Gatewayn / 1-Wire Gateways eindeutig unterscheiden zu können, ist für jeden 1-Wire Gateway eine Nummer vergeben, die bei jedem Datensatz mit ausgegeben wird. Im Auslieferungszustand ist die Nummer „1“ für den 1-Wire Gateway vergeben. Ist mehr als ein 1-Wire Gateway vorhanden, kann per Befehl (SET,SYS,CONTNO,2) der 1-Wire Gateway auf z.B. „2“ gesetzt werden und damit alle Ausgaben des zweiten 1-Wire Gateway / 1-Wire Gateway eindeutig dieser Gatewaynummer zugeordnet werden.



## 13.9. „DATENKOPF“

Jede Datenausgabe des 1-Wire Gateway beginnt mit einem Kürzel, z.B. „EVT“ für Event. Nachfolgend beschreiben wir die verschiedenen „Datenköpfe“.

The screenshot shows the ESERA-Automation Config Tool interface. At the top, there's a status bar with 'VIEW NORMAL', 'LAST RESPONSE: 16:36:26 - 13.06.18', 'UPDATE ONLINE', 'RUN 1/0 OWB-ACTIVE', and 'DISCONNECT TO CONTROLLER 16:32:49 - COM5 OPENED'. Below this is a navigation menu with 'HOME', 'PROJECT', 'CONTROLLER', 'SETTING', '1-WIRE/OWD', 'EXTENSIONS', 'DATA/DEBUG', 'DOKU', and 'HELP/SUPP...'. The main area is divided into 'COMMANDMESSAGES' and 'CONTROLLER FUNCTIONS'. The 'COMMANDMESSAGES' section shows a list of commands with a 'SEND' button and a 'DESCRIPTION: ---' field. Three examples of data strings are highlighted with red boxes and arrows pointing to a central text box: '1\_EVT|16:35:16', '1\_EVT|16:35:26', and '1\_EVT|16:35:36'. The 'CONTROLLER FUNCTIONS' section contains buttons for 'SET TIME', 'SET DATE', 'SHOW INFO', 'SHOW SETTING', and 'SHOW OWD'. The 'FIRMWARE' section has buttons for 'DOWNLOAD FIRMWAREFILE ...', 'SELECT FIRMWAREFILE ...', and 'START FIRMWARE-UPDATE'. The 'DEBUG FUNCTIONS' section is partially visible at the bottom.

### 13.9.1. Event (EVT), Datenausgabe

Zyklisch ausgegebene Daten sind 1-Wire Daten und „Keep Alive“ Meldungen (KAL). Um die Aktualität der Datenausgaben überprüfen zu können, enthält jeder zyklische Datenstring die aktuelle Uhrzeit des 1-Wire Gateway. Per Befehl kann die Formatierung für die Daten, 1-Wire Bauteilbezeichnung, aus hinterlegten Modi ausgewählt werden.

### 13.9.2. 1-Wire Gateway Setting (CSE = Gateway Setting)

Vor die Ausgabe der 1-Wire Gateway Einstellungen ist der Datenkopf „CSE“ gesetzt. Damit kann Ihre Software eindeutig erkennen, wann diese Daten ausgegeben wurden.

**1-Wire Gateway Setting Datenkopf:** 1\_CSE|19:17:39

### 13.9.3. 1-Wire Gateway Info (CSI = Gateway System Info)

Vor die Ausgabe der 1-Wire Gateway Info ist der Datenkopf „CSI“ gesetzt. Damit kann ihre Software eindeutig erkennen, wann diese Daten ausgegeben wurden.

**Info Datenkopf:** 1\_CSI|19:15:02

## 13.10. EMPFANGSBESTÄTIGUNG

Der 1-Wire Gateway / das 1-Wire Gateway sendet auf jeden empfangenen Befehl eine Empfangsbestätigung. Es kann per Setting, ECHO 0 oder 1, ein Text- oder Zahlenwert als Bestätigung ausgegeben werden. Für einen fehlerfrei erkannten Befehl wird ein Echo oder der Zahlenwert „0“ ausgegeben.



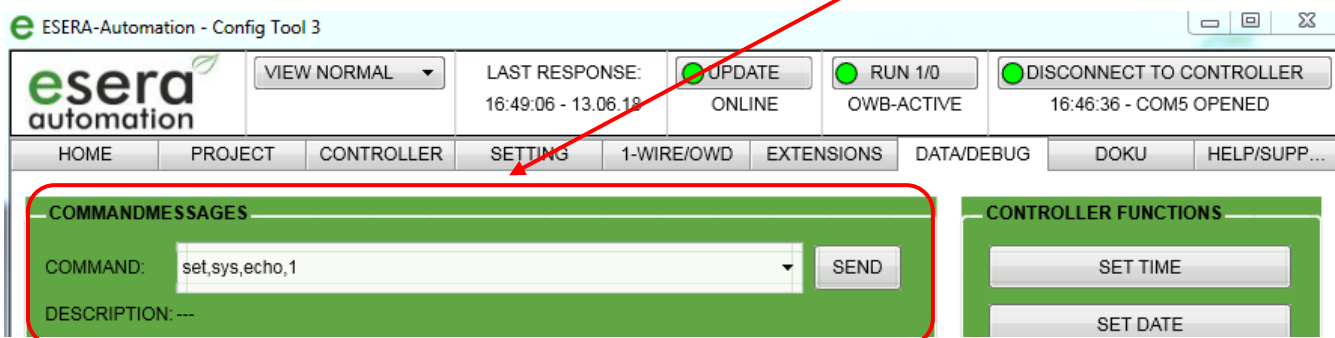
Sollte ein Befehl oder Befehlsteil nicht bekannt sein oder außerhalb des erlaubten Wertbereichs liegen, wird eine Fehlermeldung in Text- oder Zahlenform ausgegeben. Es wird jeweils der erste, als fehlerhaft erkannte Befehlsteil, ausgegeben.

**Datenausgabe:**

ECHO 0: Fehlermeldung als Zahlenwert. 0=ok, 1=erster Befehlsteil, 2=zweiter Befehlsteil usw.

ECHO 1: Fehlermeldung in Klartext

Der Befehl, „set,sys,echo,0 oder 1“, für die Umstellung der Empfangsbestätigung kann über das „Command“ Feld eingegeben werden.



### 13.11. 1-Wire Gateway STARTAUSGABE, READY

Nach Anlegen der Betriebsspannung startet der 1-Wire Gateway selbständig. Einen erfolgreichen Systemstart signalisiert der 1-Wire Gateway mit der Ausgabe „RDY|0“.

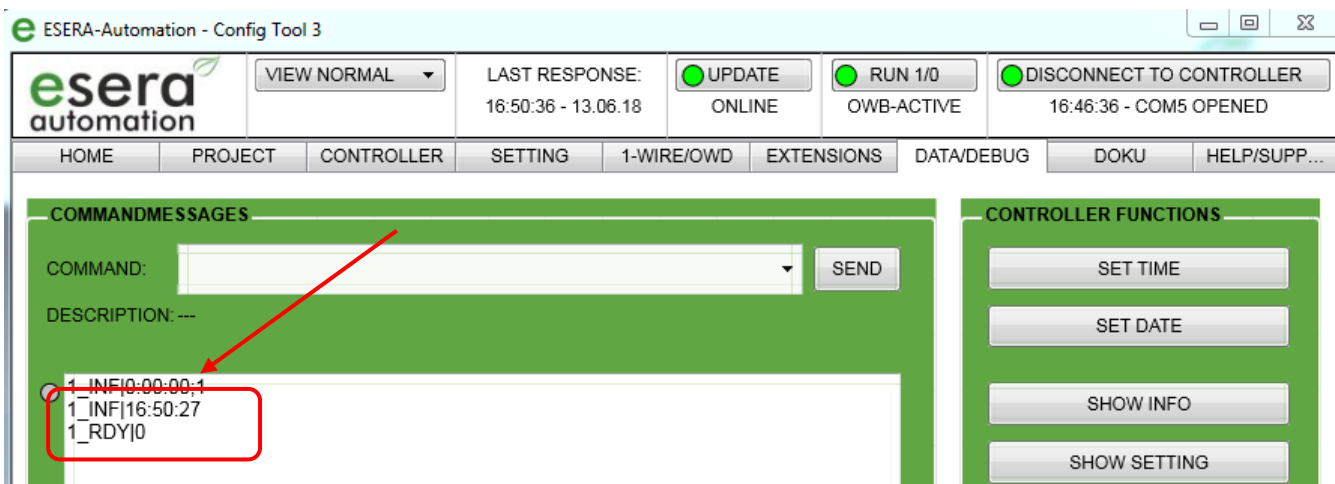
Die Betriebsbereitschaft signalisiert der 1-Wire Gateway zusätzlich durch 3 x Blinken der Daten LED. Danach können Daten gelesen oder Befehle eingegeben werden.

Ist eine Debug Ausgabe aktiviert, wird eine Liste der 1-Wire Gateway Settings ausgegeben.

**Datenausgabe:**

1\_INF|Uhrzeit

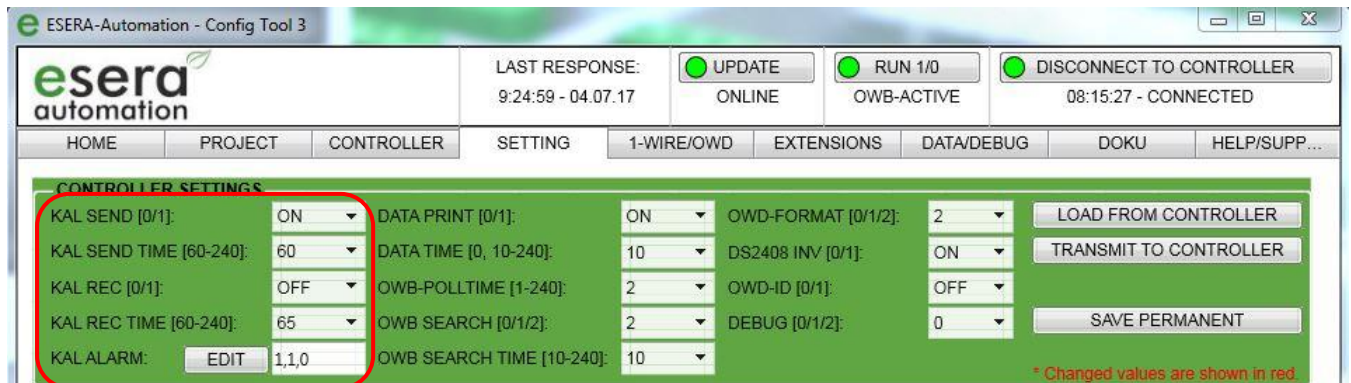
1\_RDY|0 => Gateway Nr.\_RDY|0 = 1-Wire Gateway ist betriebsbereit



## 14. OPTIONEN – SETTING

### 14.1. KAL = KEEP ALIVE ODER HERZSCHLAG DES 1-Wire Gateway

Per Config Tool 3 können Sie komfortabel alle Settings für die KAL-Funktion einstellen und dauerhaft speichern.



#### 14.1.1. Keep Alive Send, KAL SEND ON/OFF (KAL = Keep Alive oder Deutsch: Herzschlag)

In einem festen Zeitintervall gibt der 1-Wire Gateway eine „Keep Alive“ oder „Heartbeat“ genannte Meldung (KAL) aus. Damit soll dem übergeordneten System die korrekte Funktion des 1-Wire Gateway und der Datenübertragungsstrecke signalisiert werden.

Das Zeitintervall der KAL Meldung kann geändert (KALSENDDTIME) oder komplett deaktiviert (KALSEND) werden.

Auswählbare Zustände: ON = 1 / OFF = 0, Auslieferungszustand: ON = 1

##### Datenausgabe:

1\_EVT|Uhrzeit => Gateway Nr.\_Event | Uhrzeit

1\_KAL|1 => Gateway Nr.\_Datensatz |1

**Befehl:** SET,SYS,KALSEND,0 oder 1

#### 14.1.2. Daten- und KAL (Herzschlag)

Wenn die Funktion „KAL SEND“ aktiviert wurde, ON, wird in einem festen Rhythmus ein „Lebenszeichen“ in der nachfolgenden Form gesendet. Diese wird auch gesendet, wenn der 1-Wire Gateway oder 1-Wire Gateway im Modus Run 0 ist, also keine Datenausgabe freigeschaltet ist.

1\_EVT|11:50:20 => 1-Wire Gateway Nr. Event|Uhrzeit (H:M:S)

1\_KAL|1

#### 14.1.3. KAL SEND TIME 60 - 240 (Keep Alive Send Time)

Das Zeitintervall der KAL Meldung kann geändert werden.

Auswählbarer Bereich: 60 - 240 Sekunden

Auslieferungszustand: 60 Sekunden

**Befehl:** SET,SYS,KALSENDDTIME,60 - 240

#### 14.1.4. Keep Alive Receive, KAL REC ON/OFF (Keep Alive Receive)

Der 1-Wire Gateway erwartet in einem festen Zeitinterfall, Default 65 Sekunden, eine

„Keep Alive“ Meldung von dem übergeordneten System (PC, SPS, ...).

Sollte die KAL Meldung ausbleiben blinkt die Data LED schnell in einem festen Zyklus und es wird der zugewiesene Schaltausgang eines 1-Wire Schaltmoduls aktiviert.

Das Zeitintervall der KAL Meldung kann geändert (KALRECTIME) oder komplett deaktiviert (KALREC) werden.

Auswählbare Zustände: ON = 1 / OFF = 0, Auslieferungszustand: OFF = 0

**Befehl:** SET,SYS,KALREC,0 oder 1

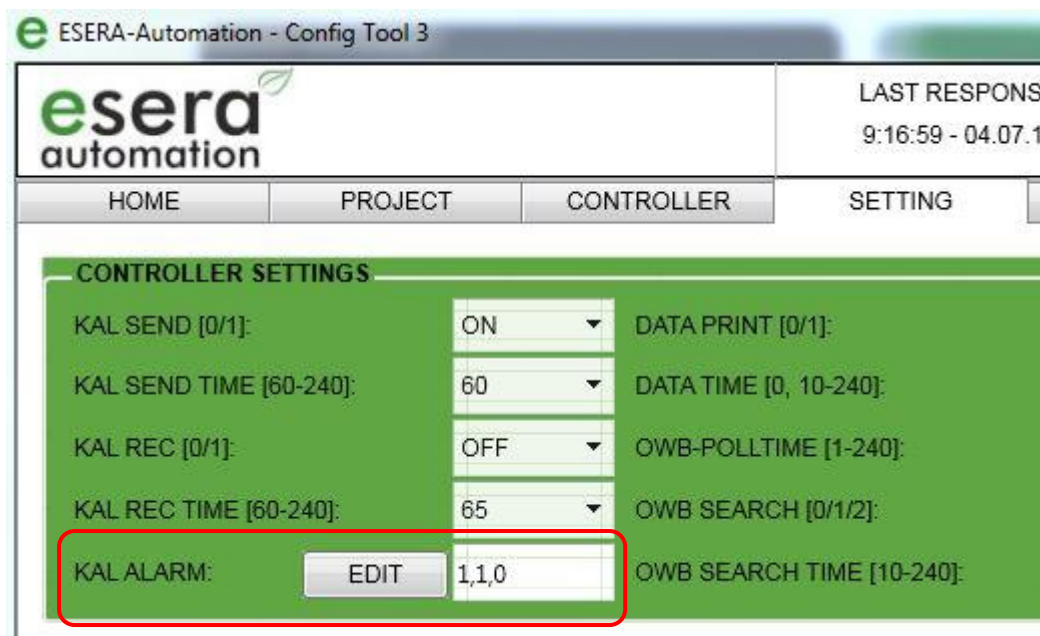
### 14.1.5. KAL REC TIME 60 - 240 (Alive Receive Time)

Das Zeitintervall der KAL Meldung von dem übergeordneten System (PC, SPS, ...) kann geändert werden (KALRECTIME).

Auswählbarer Bereich: 60 - 240 Sekunden, Auslieferungszustand: 65 Sekunden

**Befehl:** SET,SYS,KALRECTIME,60 – 240

### 14.1.6. Keep Alive Receive Alarm



Mit dieser Funktion kann die gesamte Datenübertragungsstrecke und das Steuersystem, SPS, PC, rückwärts überwacht und bei Ausfall eine Alarmierung ausgelöst werden. Ein Ausgang eines 1-Wire Schaltmoduls mit den Bausteinen DS2405, DS2413 oder DS2408 kann als Alarmausgang für ausbleibende KAL Meldungen zugewiesen werden. Zusätzlich kann beim 1-Wire Gateway 2 oder 1-Wire Gateway 20 neben einem 1-Wire Schaltmodul auch ein internes Relais zugewiesen werden.

Der zugewiesene Ausgang kann im Normalbetrieb (ohne 1-Wire Gateway Alarm) als ganz normaler Ausgang verwendet werden. Der 1-Wire Gateway / das 1-Wire Gateway verwendet diesen Ausgang im Alarmfall für seine eigenen Zwecke.

Um bei einem 1-Wire Gateway 2 oder 1-Wire Gateway 20 ein internes Relais zuzuweisen ist für die OWD-Nummer eine „0“ einzutragen.

Die Zuweisung des „KAL Alarm Ausgangs“ erfolgt mit dem

**Befehl:** SET,SYS,KALALARM,OWD-NUMMER,AUSGANG,WERT

#### Beispiel für 1-Wire Gateway 1 oder 1-Wire Gateway 10 oder 1-Wire Gateway 11:

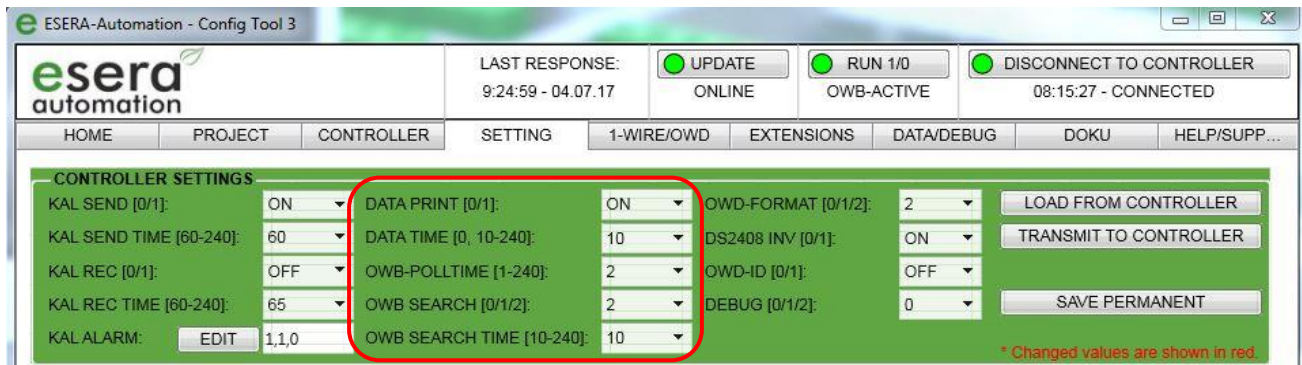
SET,SYS,KALALARM,2,3,1 => OWD 2, Binärausgang 3 wird 1 wenn KAL-Alarm ausgelöst wird.

#### Beispiel für 1-Wire Gateway 2 oder 1-Wire Gateway 20:

SET,SYS,KALALARM,0,1,1 => Internes Relais 1 wird 1 wenn KAL-Alarm ausgelöst wird.

Per Config Tool 3 können Sie die Einstellungen für den KAL Alarm in den Settings einstellen (ab Config Tool 3 V1.5).

Der zugewiesene Ausgang bleibt dauerhaft im 1-Wire Gateway oder 1-Wire Gateway gespeichert. Dieser „KAL Alarm Ausgang“ wird nach Überschreiten der max. KAL Empfangszeit (KAL Receive Time) aktiviert und bleibt solange aktiv, bis der 1-Wire Gateway oder 1-Wire Gateway wieder „KAL“ Meldungen empfängt.



## 14.2. DATA PRINT ON/OFF

Setzen der Betriebsart für die Datenausgabe der Sensordaten

Auswählbare Zustände: ON = 1 / OFF = 0

OFF = 0 => Datenausgabe in einer Zeile mit einem CR, ON = 1 => fortlaufende Ausgabe in einer Zeile mit Trennzeichen „|“

Auslieferungszustand: ON = 1

**Befehl:** SET,SYS,DATAPRINT,0 oder 1

## 14.3. DATA TIME 0, 10 - 240

Setzen der Zykluszeit für das Senden der 1-Wire / OWD Daten

Auswählbarer Bereich: 0; 10 – 240

0 = Daten nur auf Abfrage, Zykluszeit = 10 - 240 Sekunden

Auslieferungszustand: 10

**Befehl:** SET,SYS,DATATIME,0 oder 10 - 240

## 14.4. OWB POLLTIME 1 - 240 (DATENAUSGABE ERST AB FIRMWARE V1.15\_51 VERFÜGBAR)

Hier kann die Abfragezeit für alle 1-Wire Bausteine festgelegt werden. Es wird die Zeit in Sekunden festgelegt, wie oft die 1-Wire Bausteine abgefragt werden.

Auswählbarer Bereich: Pollzeit (Zykluszeit) = 1 - 240 Sekunden.

Hinweis: Eine Pollzeit schneller wie 2 Sekunden sollte nur bei einer geringen Anzahl von max. 5 – 6 1-Wire Bausteinen gewählt werden.

Hinweis: Die DATA TIME kann nicht kürzer wie die OWB POLLTIME gewählt werden (DATA TIME >= POLLTIME).

Werkseinstellung: Pollzeit 2 Sekunden

**Befehl:** SET,SYS,POLLTIME,1 - 240

## 14.5. OWB SEARCH ON/OFF

Es können unterschiedliche Methoden zur Suche nach OWDs und deren Sortierung in der OWD Liste ausgewählt werden.

Auswählbare Zustände: ON = 1 oder 2, OFF = 0

Details zu den beiden Suchfunktionen entnehmen sie dem Programmierhandbuch unter dem Reiter „DOKU“.

0=keine Suche, 1=Zyklische komplette Suche (Reihenfolge der Bausteine kann sich verändern)

2=Adaptive zyklische Suche nach neuen Bausteinen. Neue Bausteine werden an den ersten freien Platz der OWD Liste geschrieben

Auslieferungszustand: ON = 2

Hinweis: Bei „OWB SEARCH 1“ kann es zur Neusortierung der OWD Nummern kommen.

**Befehl:** SET,OWB,SEARCHTIME,0 - 2

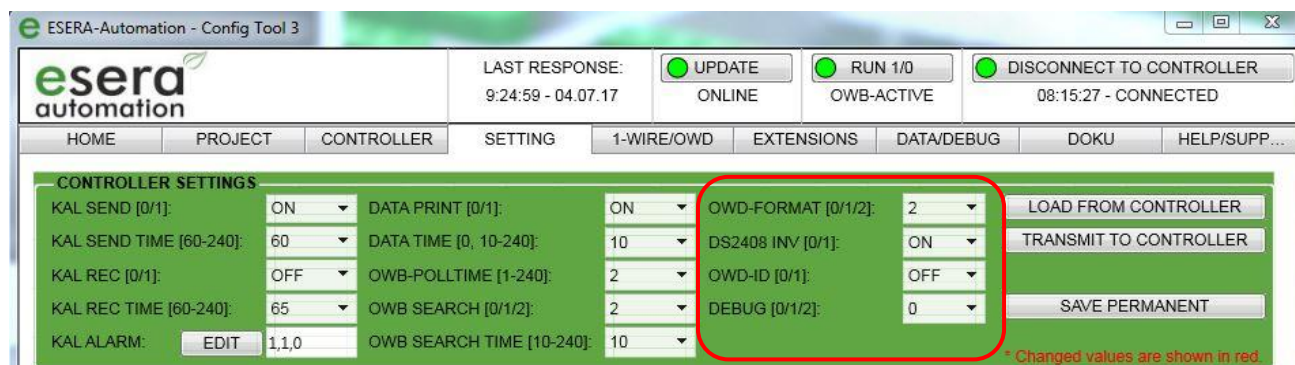
## 14.6. OWB SEARCH TIME 10 - 240

Setzen der Zykluszeit für die Suchfunktion

Auswählbarer Bereich: 10 - 240

Werkseinstellung: 10 Sekunden,

**Befehl:** SET,OWB,SEARCHTIME,10 – 240



## 14.7. OWD FORMAT 0, 1 ODER 2

Festlegen der Anzahl der Nachkommastellen für gemessenen Werte der Temperatursensoren.  
Auswählbarer Bereich: 0 - 2 Nachkommastellen

Auslieferungszustand: 2 Nachkommastellen, z.B. 23,45 °C sind als Ausgabewert 2345

**Befehl:** SET,OWD,FORMAT,0 - 2

## 14.8. DS2408 INV ON/OFF

Invertieren der Ausgänge von DS2408 Bausteinen (8-Fach I/O). Diese Invertierung ist durch die elektrische Funktion der „Open Drain“ Ausgänge der DS2408 Chips notwendig.

Auswählbare Zustände: ON = 1 / OFF = 0

Werkseinstellung: ON = 1

**Befehl:** SET,OWD,DS2408INV,0 oder 1

## 14.9. OWD ID ON/OFF

Umschaltung der Ausgabe des Bausteinnamens entweder mit „OWD“ oder der eigenen Seriennummer.

Auswählbare Zustände: ON = 1 / OFF = 0,

0 = Ausgabe „OWD“, 1 = Ausgabe der Bausteinseriennummer

Werkseinstellung: OFF = 0

**Befehl:** GET,SYS,OWDID,0 oder 1

## 14.10. DEBUG 0, 1 ODER 2

Es werden unterschiedliche Ausgaben zur aktuellen Aktivität der 1-Wire Gateway ausgegeben. So werden z.B. die Daten-Rohwerte von 1-Wire Bausteinen ausgegeben.

Auswählbare Zustände: 0 = keine Debug (Zusatzinformationen), 1 und 2 = Debug Ausgaben

Hinweis: Die Debug Ausgaben sind nicht spezifiziert. Diese sollen Ihnen Informationen zur aktuellen Arbeit des

1-Wire Gateways und zu der Datenausgabe der 1-Wire Bausteinen geben.

Werkseinstellung: 0

**Befehl:** SET,SYS,DEBUG,0/1/2

## 14.11. OWDIDFORMAT, AUSGABEFORMATIERUNG 1-WIRE SERIENNUMMERN

Es gibt grundsätzlich zwei Möglichkeiten um die 1-Wire Seriennummer eines 1-Wire Bausteins ausgeben. Die Ausgabe der Seriennummer kann links oder rechts beginnend mit dem Familie-Code dargestellt werden. Es gibt hierfür keine feste Vorgabe nach 1-Wire Spezifikation.

Die Ausgabeformatierung der 1-Wire Seriennummer kann ab der Firmware V1.18\_41 umgeschaltet werden.

Die Seriennummern der 1-Wire Bausteine sind u.a. bei verschiedenen List-Ausgaben (List0, List1, usw.) oder auch bei der Ausgabe der OWD Nummern ersichtlich.

Beispiel: Nachfolgend werden beide Möglichkeiten der Ausgaben dargestellt. Die Zahlen 28 bzw. 26 in unserem Beispiel stehen für den Familie-Code der 1-Wire Bausteine, anhand derer sind die 1-Wire Bausteine und deren Funktionen eindeutig erkennbar.

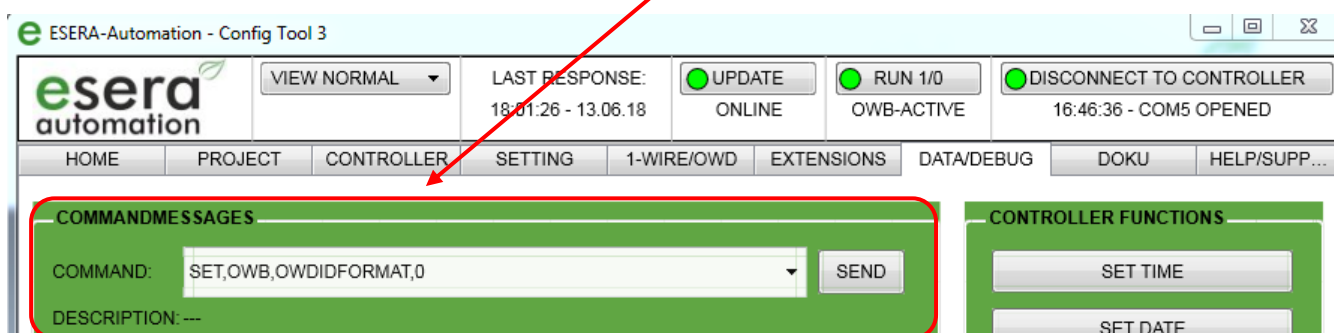
### OWDIDFORMAT 0:

1\_LST3|11:25:05  
LST|1\_OWD1|2810AFAF07000050|S\_0|DS1820|  
LST|1\_OWD2|26B460FB010000E5|S\_0|11121|

### OWDIDFORMAT 1:

1\_LST3|11:37:56  
LST|1\_OWD1|50000007AFAF1028|S\_0|DS1820|  
LST|1\_OWD2|E5000001FB60B426|S\_0|11121|

Hinweis: Diese Umschaltung der Ausgabeformatierung ist nicht direkt per Eingabefeld im Config Tool 3 veränderbar. Es ist hierzu eine Eingabe über das „Command“ Feld notwendig.



Werkseinstellung: OWDIDFORMAT 1

**Befehl zum Ändern:** SET,OWB,OWDIDFORMAT,0 oder 1

## 14.12. 1-Wire Gateway RUN 0 ODER 1



Wenn man Einstellungen am 1-Wire Gateway vornehmen möchte oder eine Listenausgabe analysiert werden soll, kann es Sinn machen die Datenausgabe zu stoppen.

Hierzu gib es den **Befehl:** SET,SYS;RUN,0 oder 1. (0 = Datenausgabe gestoppt, 1 = Normalbetrieb). Wenn der 1-Wire Gateway auf „RUN 0“ gesetzt ist, erfolgt auch keine Suche nach neuen 1-Wire Bausteinen sowie Datenabfrage der 1-Wire Bausteine. In der Zeit blinkt die Daten LED in einer Frequenz von ca. 200Hz.

Der Staus kann per **Befehl:** GET,SYS,RUN abgefragt werden.

Ein gesetzter Stopp wird nicht dauerhaft im 1-Wire Gateway gespeichert. Nach Einschalten der Versorgungsspannung ist der 1-Wire Gateway immer im Normalbetrieb. Während eines Stopps werden weiterhin zyklische KAL Meldungen gesendet.

## 15. LISTEN 1-WIRE BAUSTEINE

### 15.1. LISTENAUSGABEN ZU 1-WIRE BAUSTEINEN (LST)

Es gibt verschieden formatierte Listen für die Ausgabe der am 1-Wire Gateway angeschlossenen 1-Wire Bausteine bzw. Sensoren und Aktoren.

In den Listen sind u.a. der Bausteintyp, die Baustein-Seriennummer und die Position auf der Liste gespeichert.

Jede der ausgegebenen Listen beginnt mit einem eindeutig erkennbaren Datenkopf um die softwareseitige Zuordnung sicher zu gestalten. Um die Listen- und OWD-Datenausgabe eindeutig trennen zu können, wird jeder Listenzeile ein „LST|“ vorangestellt.

Aktuell gibt es vier Listen für die Ausgabe der 1-Wire Bausteine bzw. Sensoren und Aktoren.

#### Beispiel: LISTALL

##### Datenkopf:

1\_LST0|17.06.2014 => 1-Wire Gateway Nr.\_ListeNr|Datum (Tag:Monat:Jahr)

##### Liste aller gespeicherten OWDs mit Seriennummer und Status

LST|1\_OWD1|A10000000BF08920|S\_0|DS2450

LST|1\_OWD2|890000067A5CD728|S\_0|DS1820

=> 1-Wire Gateway Nr.\_OWDNr|Seriennr.|Status|Baustein/Modul

Zusätzlich gibt es eine Listenausgabe der gespeicherten 1-Wire Bausteine bzw. Sensoren und Aktoren. Auch hier beginnt die Listenausgabe mit einem eindeutig erkennbaren Datenkopf, um die softwareseitige Zuordnung sicher zu trennen. Es wird jeder Listenzeile ein „LST|“ vorangestellt.

The screenshot shows the ESERA-Automation - Config Tool 3 interface. The top bar includes the ESERA logo, a 'VIEW NORMAL' dropdown, and status indicators for 'UPDATE ONLINE', 'RUN 1/0 OWB-ACTIVE', and 'DISCONNECT TO CONTROLLER 08:50:07 - COM5 OPENED'. The main area is divided into several sections:

- COMMANDMESSAGES:** A text area showing a list of commands and their responses. The first command is '1\_LST3|8:53:30', followed by a list of OWDs (One-Wire Devices) with their serial numbers and status. For example: 'LST|1\_OWD1|E2000004D8465F28|S\_0|DS1820|TEMPERATUR AUSSEN'.
- CONTROLLER FUNCTIONS:** A section with buttons for 'SET TIME', 'SET DATE', 'SHOW INFO', 'SHOW SETTING', and 'SHOW OWD'.
- FIRMWARE:** A section with buttons for 'DOWNLOAD FIRMWAREFILE ...', 'SELECT FIRMWAREFILE ...', and 'START FIRMWARE-UPDATE'.
- DEBUG FUNCTIONS:** A section with buttons for 'SHOW DEBUG' and 'SHOW LOG'.

Beispiel Listenausgabe „LISTALLNAME“



**Befehl zur Abfrage: GET,OWB,LISTMEM**

**Datenkopf:**

1\_LST4|11:36:42 => 1-Wire Gateway Nr.\_ListeNr|Datum (Tag:Monat:Jahr)

**Liste aller gespeicherten Bausteine:**

LST|1\_OWD1|A1000000BF08920|DS2450 => Gateway

Nr.\_OWDNr|Seriennummer|Bausteintyp

LST|1\_OWD2|890000067A5CD728|DS1820

## 15.2. LISTE 0, AKTIVE BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN

Mit diesem Befehl werden alle 1-Wire Bausteine mit "OWD" und Seriennummer (ID) und Bauteiltyp ausgegeben.

**Befehl: GET,OWB,LIST0**

Beispiel:

1\_LST0|18:47:55

LST|1\_OWD1|2863DD51040000FF|DS18B20

LST|1\_OWD2|26D9DA88010000BE|DS2438

## 15.3. LISTE 1, AKTIVE BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN, LIST1

Hier werden alle aktuell an dem 1-Wire Gateway angeschlossenen oder lesbaren 1-Wire Bausteine mit Seriennummer ausgegeben.

**Befehl: GET,OWB,LIST1**

Beispiel:

1\_LST1|18:46:35

LST|2863DD51040000FF

LST|26D9DA88010000BE

## 15.4. LISTE 2, AKTIVE BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN, LIST2

Hier werden alle aktuell an dem 1-Wire Gateway angeschlossenen oder lesbaren 1-Wire Bausteine mit Seriennummer und Bauteiltyp ausgegeben.

**Befehl: GET,OWB,LIST2**

Beispiel:

1\_LST2|18:47:48

LST|2863DD51040000FF|DS18B20

LST|26D9DA88010000BE|DS2438

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Zustimmung von ESERA GmbH nicht erlaubt.  
Technische Änderungen vorbehalten. © ESERA GmbH, 2023



### 15.5. LISTE ALLER BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN, LISTALL

Mit diesem Befehl werden alle 1-Wire Bausteine mit "OWD", Seriennummer (ID), Bauteiltyp und Status ausgegeben.

Die Anzeige „S“ steht für Baustein. 0-3 = Status, 5 = Baustein nicht vorhanden oder ansprechbar, 10 = Platz nicht vergeben.

**Befehl: GET,OWB,LISTALL**

Beispiel:

```
1_LST2|18:49:50
LST|1_OWD1|2863DD51040000FF|S_0|DS18B20
LST|1_OWD2|26D9DA88010000BE|S_0|DS2438
LST|1_OWD3|FFFFFFFFFFFFFFFF|S_10|
...
LST|1_OWD30|FFFFFFFFFFFFFFFF|S_10|
```

### 15.6. LISTE ALLER BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN MIT NAMEN, LISTALL1

Mit diesem Befehl werden alle 1-Wire Bausteine mit "OWD", Seriennummer (ID), Bauteiltyp und Status und dem von Ihnen vergebenen Namen ausgegeben.

Die Anzeige „S“ steht für Baustein. 0-3 = Status, 5 = Baustein nicht vorhanden oder ansprechbar, 10 = Platz nicht vergeben.

**Befehl: GET,OWB,LISTALL**

Beispiel:

```
1_LST2|18:49:50
LST|1_OWD1|2863DD51040000FF|S_0|DS18B20,TEMPERATUR
LST|1_OWD2|26D9DA88010000BE|S_0|DS2438,SENSOR
LST|1_OWD3|FFFFFFFFFFFFFFFF|S_10|
...
LST|1_OWD30|FFFFFFFFFFFFFFFF|S_10|
```

### 15.7. LISTE GESPEICHERTER BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN, LISTMEM

Mit diesem Befehl werden alle im 1-Wire Gateway dauerhaft gespeicherten 1-Wire Bausteine/Module mit "OWD-Nummer", Seriennummer (ID) und Bauteiltyp ausgegeben.

**GET,OWB,LISTMEM**

Beispiel:

```
1_LST2|18:49:50
LST|1_OWD1|2863DD51040000FF|DS18B20
LST|1_OWD2|26D9DA88010000BE|DS2438
LST|1_OWD3|FFFFFFFFFFFFFFFF|none
...
LST|1_OWD30|FFFFFFFFFFFFFFFF|none
```

### 15.8. LISTE ALLER BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN MIT NAMEN, LISTALL2

Mit diesem Befehl werden alle 1-Wire Bausteine mit "OWD", Bauteiltyp und Status, dem von Ihnen vergebenen Namen und OWD-Klasse ausgegeben.

Die Anzeige „S“ steht für Baustein. 0-3 = Status, 5 = Baustein nicht vorhanden oder ansprechbar, 10 = Platz nicht vergeben.

**Befehl: GET,OWB,LISTALL2**

Beispiel:

```
1_LST2|18:49:50
LST|1_OWD1|2863DD51040000FF|S_0|DS18B20,TEMPERATUR
LST|1_OWD2|26D9DA88010000BE|S_0|DS2438,SENSOR
LST|1_OWD3|FFFFFFFFFFFFFFFF|S_10|
...
LST|1_OWD30|FFFFFFFFFFFFFFFF|S_10|
```

## 15.9. LISTE GESPEICHERTER BAUSTEINE BZW. SENSOREN UND AKTOREN, LISTMEM

Mit diesem Befehl werden alle im 1-Wire Gateway dauerhaft gespeicherten 1-Wire Bausteine/Module mit "OWD-Nummer", Seriennummer (ID) und Bauteiltyp ausgegeben.

### GET,OWB,LISTMEM

Beispiel:

```
1_LST2|18:49:50
LST|1_OWD1|2863DD51040000FF|DS18B20
LST|1_OWD2|26D9DA88010000BE|DS2438
LST|1_OWD3|FFFFFFFFFFFFFFFF|none
...
LST|1_OWD30|FFFFFFFFFFFFFFFF|none
```

## 16. DATENAUSGABE EIN- UND AUSGÄNGE GATEWAY 2 / GATEWAY 20

**Diese Funktionen stehen nur für den 1-Wire Gateway 2 / 1-Wire Gateway 20 zur Verfügung**

Für die systeminternen Ein- und Ausgänge erfolgt eine zyklische Datenausgabe, identisch zu den 1-Wire Bausteinen / Modulen.

Zusätzlich gibt es eine eventgesteuerte Datenausgabe sobald sich der Status eines digitalen Eingangs geändert hat. Die Formatierung der eventgesteuerten Datenausgabe ist gleich zur zyklischen Datenausgabe.

Um die Datenausgabe der systeminternen Ein- und Ausgänge von den Datenausgaben der 1-Wire Bausteine bzw. Sensoren und Aktoren unterscheiden zu können, werden die internen Datensätze mit „SYS“ bezeichnet.

### 16.1. DIGITALE EINGÄNGE

Für die digitalen / binären Eingänge erfolgt die Datenausgabe im dezimal- und binär Datenformat. Es werden alle 4 Eingänge mit einem Zahlenwert im Bereich von 0-15 dargestellt, dabei hat jeder Eingang eine Wertigkeit, die aufsummiert wird. Eingang 1 aktiv = 1, Eingang 2 aktiv = 2, Eingang 3 aktiv = 4, Eingang 4 aktiv = 8.

Ein Eingang ist aktiv, wenn eine Gleichspannung im Bereich von 10-30VDC anliegt.

#### Datenausgabe:

```
1_SYS1_1|0          => Gateway Nr._ System Nr._Datensatz| Eingangswert (DEZ)
1_SYS1_2|00000000   => Gateway Nr._ System Nr._Datensatz| Eingangswert (BIN)
```

### 16.2. DIGITALE AUSGÄNGE

Der Status der digitalen / binären Relaisausgänge erfolgt im dezimal- und binär Datenformat.

Es werden alle 5 Ausgänge mit einem Zahlenwert im Bereich von 0-31 dargestellt, dabei hat jeder Ausgang eine Wertigkeit, die aufsummiert wird.

Ausgang 1 aktiv = 1, Ausgang 2 aktiv = 2, Ausgang 3 aktiv = 4, Ausgang 4 aktiv = 8 und Ausgang 5 aktiv = 16.

Ein Ausgang ist aktiv, wenn ein Relais eingeschaltet bzw. für Ausgang 5 umgeschaltet hat.

#### Datenausgabe:

```
1_SYS2_1|0          => Gateway Nr._ System Nr._Datensatz| Ausgangsabbild (DEZ)
1_SYS2_2|00000000   => Gateway Nr._ System Nr._Datensatz| Ausgangsabbild (BIN)
```

### 16.3. ANALOG AUSGANG

Der aktuelle Analogwert des 0-10V Ausgangs wird als Ganzzahlwert entsprechend 0-10V mit 2 Nachkommastellen ausgegeben. Das bedeutet, es wird ein Wert im Zahlenraum von 0 bis 1000 ausgegeben. Dies entspricht einem Analogwert von 0 - 10,00 Volt.

#### Datenausgabe:

```
1_SYS3|850          => Gateway Nr._ System Nr.| Ausgangswert, z.B. 850 für 8,5V
```

## 17. DATENAUSGABE VON 1-WIRE BAUSTEINEN

Grundsätzlich gibt es zu jedem aktiven 1-Wire Baustein eine zyklische Datenausgabe. Zusätzlich werden Statuswechsel für iButton und digitale Inputmodule über eine sofortige Datenausgabe aktualisiert. Die eventgesteuerte Datenausgabe unterscheidet sich in der Formatierung nicht von der zyklischen Datenausgabe.

Vor jeder Datenausgabe wird ein „Datenkopf“ gesendet. Dieser hat folgende Formatierung:

### Datenkopf:

1\_EVT|Uhrzeit                   => Gateway Nr.\_Event|Zeit

### 17.1. DATENAUSGABE DS1820, DS18S20 UND DS18B20

Für die Temperatursensoren erfolgt die Datenausgabe im nachfolgenden Datenformat. Wenn sie den Wert

durch 100 teilen, erhalten sie die Temperatur mit zwei Nachkommastellen.

#### Datenausgabe:

1\_OWD1|2087   => Gateway Nr.\_ Bausteinnummer Temperatur ohne Komma, Beispiel 20,87°C

### 17.2. DATENAUSGABE DS2401, DS1963 UND DS1990A (IBUTTON)

Für den Seriennummern-Chip erfolgt die Datenausgabe im nachfolgenden Datenformat

#### Ausgabe und Eventformat:

1\_OWD1|Seriennummer           => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Seriennummer

### 17.3. DATENAUSGABE DS2405

Für den Digital I/O erfolgt die Datenausgabe im Datenformat.

#### Ausgabe und Eventformat:

1\_OWD1\_1|1   => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.|Eingangswert 0 oder 1

### 17.4. DATENAUSGABE DS2406 INPUT/OUTPUT

Es erfolgt die Ausgabe für jeden Kanal mit Eingang und Status getrennt.

Beim Schalten eines Ausgangs wird der Status inkl. Eingang abgebildet, deswegen ist keine reine Ausgangsvariable möglich. Für den Dual Digital I/O erfolgt die Datenausgabe im nachfolgenden Datenformat.

#### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|1   => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Eingang 0 (BIT), Beispiel: Eingang 1 aktiv

1\_OWD1\_2|1   => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Eingang 1 (BIT), Beispiel: Eingang 2 aktiv, da Ausgang 2 aktiv

1\_OWD1\_3|0   => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Status 0 (BIT), Beispiel: Ausgang 1 nicht aktiv

1\_OWD1\_4|1   => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Status 1 (BIT), Beispiel: Ausgang 2 aktiv

#### Event Formatierung für Input:

1\_EVT|Uhrzeit   => Gateway Nr.\_Event|Zeit

1\_OWD1\_1|4   => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Eingang 0 (BIT)

1\_OWD1\_2|4   => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Eingang 1 (BIT)

### 17.5. DATENAUSGABE DS2413 INPUT/OUTPUT

Es erfolgt die Ausgabe für jeden Kanal mit Eingang und Status getrennt.

Beim Schalten eines Ausgangs wird der Status incl. Eingang abgebildet, deswegen ist keine reine Ausgangsvariable möglich. Für den Dual Digital I/O erfolgt die Datenausgabe im nachfolgenden Datenformat.

#### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|1   => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Eingang 0 (BIT), Beispiel: Eingang 1 aktiv

1\_OWD1\_2|1   => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Eingang 1 (BIT), Beispiel: Eingang 2 aktiv, da Ausgang 2 aktiv

1\_OWD1\_3|0   => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Status 0 (BIT), Beispiel: Ausgang 1 nicht aktiv

1\_OWD1\_4|1   => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Status 1 (BIT), Beispiel: Ausgang 2 aktiv

#### Event Formatierung für Input:

1\_EVT|Uhrzeit   => Gateway Nr.\_Event|Zeit

1\_OWD1\_1|4 => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Eingang 0 (BIT)  
1\_OWD1\_2|4 => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.| Eingang 1 (BIT)

## 17.6. DATENAUSGABE DS2408 INPUT/OUTPUT

Für den 8-Fach Digital I/O erfolgt die Datenausgabe im nachfolgenden Datenformat. Der Eingangswert bildet alle 8 Eingänge ab und wird als Bytewert (0-255) dargestellt. Jeder Eingang hat eine Wertigkeit, die aufsummiert ist. Eingang 1 = 1, Eingang 2 = 2, Eingang 3 = 4, Eingang 4 = 8, Eingang 5 = 16 usw.

### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|0 => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.\_Datensatz| Eingangswert (DEZ)  
 1\_OWD1\_2|00000000 => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.\_Datensatz| Eingangswert (BIN)  
 1\_OWD1\_3|0 => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.\_Datensatz| Ausgangsstatus (DEZ)  
 1\_OWD1\_4|00000000 => Gateway Nr.\_ Baustein Nr.\_Datensatz| Ausgangsstatus (BIN)

### Event Formatierung für Input:

Bei Statuswechsel an einem der Eingänge des Bausteins erfolgt ein einzelnes Event

1\_EVT|Uhrzeit => Gateway Nr.\_Event|Zeit  
 1\_OWD1|1 => Gateway Nr.\_Bausteinnummer|Eingangswert (DEZ)

## 17.7. DATENAUSGABE DS2423

Für das Dual S0 Zählermodul werden nachfolgende Daten der zwei 32Bit Zähler ausgegeben. Mit den ausgegebenen, fortlaufenden Zählerwerten lassen sich die Leistungen von Stromzählern, Gas- oder Wasserverbräuche errechnen. Auch kann ein Windsensor ausgewertet werden. Für den Dual Counter erfolgt die Datenausgabe im nachfolgenden Datenformat.

### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|Zählerwert A => Gateway Nr.\_One Baustein Nr.\_Datensatz|Zählerwert 32Bit  
 1\_OWD1\_2|Zählerwert B => Gateway Nr.\_One Baustein Nr.\_Datensatz|Zählerwert 32Bit

## 17.8. DATENAUSGABE DS2438

Für den Multi Baustein erfolgt die Datenausgabe im nachfolgenden Datenformat. Wenn sie die Werte durch 100 teilen, erhalten sie die Daten mit zwei Nachkommastellen.

### Datenausgabe:

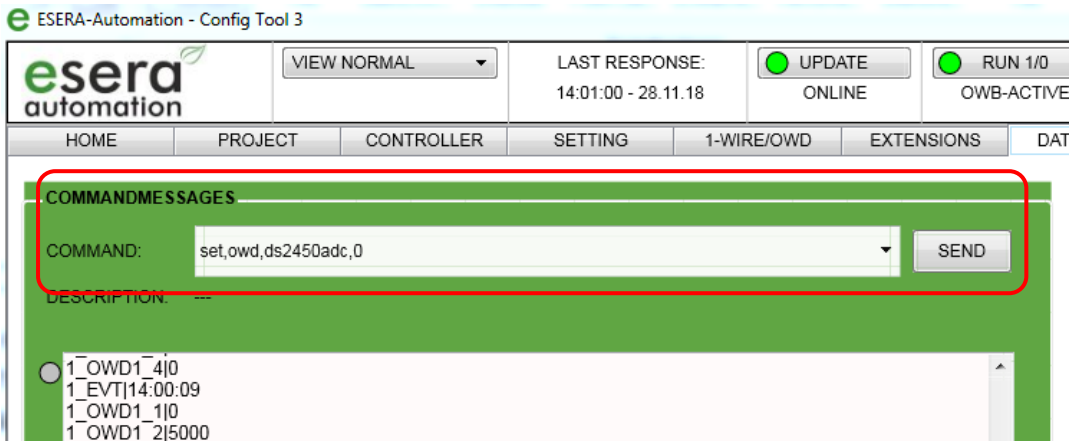
1\_OWD1\_1|2008 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Temperatur (°C)  
 1\_OWD1\_2|511 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Spannung VCC (V)  
 1\_OWD1\_3|197 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Spannung VAD (V)  
 1\_OWD1\_4|0 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Current Sens (mV)

## 17.9. DATENAUSGABE DS2450

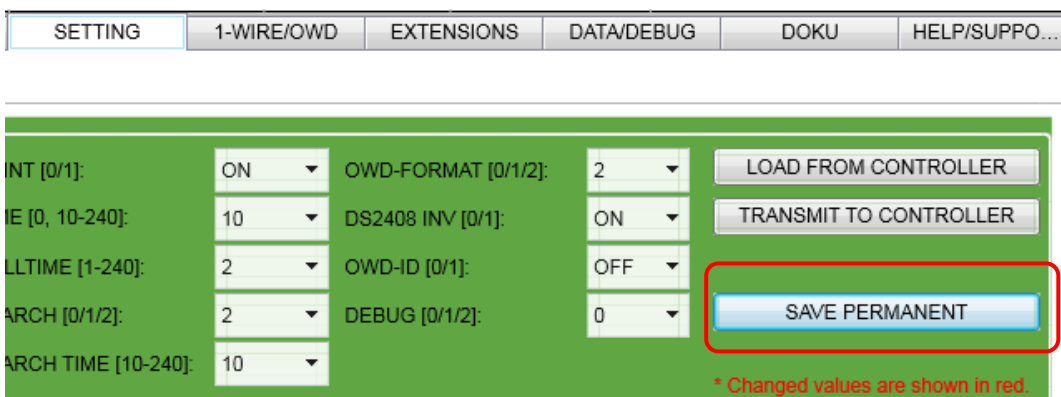
Dieser 1-Wire Baustein hat die Möglichkeit, als vierfach analog Input oder vierfach digital Output konfiguriert zu werden. Der 1-Wire Gateway verwendet diesen 1-Wire Baustein ausschließlich als Analogeingang mit einer Auflösung von 16Bit und 5,0V Einstellung. Diese Einstellung kann nicht verwendet werden.

Es gibt ab der Firmware 1.20\_1 die Möglichkeit, die Datenausgabe zwischen den gemessenen Integer Rohwerten oder der Analogspannung umzuschalten. Im Auslieferungszustand werden Analogwerte ausgegeben.

Mit dem Befehl „SET,OWD,DS2450ADC,0 oder 1“ kann die Datenausgabe umgeschaltet werden. Den Befehl geben Sie bitte über das Command Feld (siehe Abbildung) ein. Die Einstellung kann mit dem Befehl „GET,OWD,DS2450ADC“ ausgegeben werden.



**Wichtig**, um die Einstellung dauerhaft zu speichern, drücken Sie den Button „SAVE PERMANENT“ unter dem Reiter „SETTINGS“.



Die Datenausgabe erfolgt, abhängig von der gewählten Einstellung, entweder in Millivolt oder Integer Rohformat.

Bei Datenausgabe mit Analogwerten müssen Sie die Werte durch 1000 teilen, dann erhalten sie den Analogwert in Volt mit Nachkommastellen.

#### **Datenausgabe Analog (OWD,DS2450ADC,1):**

1\_OWD1\_1|1200 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz| Analog Wert (mV), z.B. 1200mV  
 1\_OWD1\_2|1200 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz| Analog Wert (mV), z.B. 1200mV  
 1\_OWD1\_3|1200 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz| Analog Wert (mV), z.B. 1200mV  
 1\_OWD1\_4|1200 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz| Analog Wert (mV), z.B. 1200mV

#### **Datenausgabe Integer Rohwerten (OWD,DS2450ADC,0):**

1\_OWD1\_1|32000 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz| Integer Rohwert max. 16 Bit  
 1\_OWD1\_2|32000 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz| Integer Rohwert max. 16 Bit  
 1\_OWD1\_3|32000 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz| Integer Rohwert max. 16 Bit  
 1\_OWD1\_4|32000 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz| Integer Rohwert max. 16 Bit

## **17.10. IBUTTON DATENAUSGABE (DATA)**

Es gibt drei Möglichkeiten für die Datenausgabe von iButton Schlüsseln.

Entweder die Datenausgabe

0. jeweils mit der entsprechenden Seriennummer des iButton Schlüssels,
1. Ausgabewert „1“ wenn der iButton kontaktiert wurde oder
2. Ausgabewert „1“ wenn der iButton kontaktiert und Ausgabewert einmalig „0“ wenn der iButton entfernt wurde.

Die Ausgabeformatierung der iButton Datenausgabe kann ab der Firmware V1.18\_50 umgeschaltet werden.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Zustimmung von ESERA GmbH nicht erlaubt. Technische Änderungen vorbehalten. © ESERA GmbH, 2023

Auslieferungszustand ist ab der Firmware V1.18\_51 der Ausgabewert „2“ nur wenn kontaktiert (DATA=2)

Nachfolgend werden beide Möglichkeiten der Ausgabe dargestellt.

**Datenausgabe:**

**DATA 0:**

**Ausgabe nur wenn der iButton kontaktiert ist**

1\_EVT|13:59:46

1\_OWD3|2E00000138EE1A01

**DATA 1:**

**Ausgabe nur wenn der iButton kontaktiert ist**

1\_EVT|13:37:42

1\_OWD3|1

**DATA 2:**

**iButton kontaktiert**

1\_EVT|13:37:42

1\_OWD3|1

**iButton entfernt**

1\_EVT|13:37:42

1\_OWD3|0

**Befehl zum Ändern der Betriebsart:**

SET,KEY,DATA,0, 1 oder 2

## 17.11. IBUTTON STATUSAUSGABE (STATUS)

Es kann abgefragt werden ob mindestens ein iButton mit dem 1-Wire Gateway verbunden oder kontaktiert ist.

**STATUS = 0, STATUS = 1 wenn mindestens ein iButton kontaktiert ist**

Beispiel:

1\_EVT|13:35:03

1\_OWD1|2712

1\_OWD2|1 => iButton kontaktiert

## 18. ARTIKELNUMMER FÜR OWD ZUWEISEN

Sie können für verschiedene 1-Wire Module von ESERA die ESERA Artikelnummer zuweisen. Nach Zuweisung erhalten sie eine auf das 1-Wire Modul angepasste Datenformatierung, erweiterte Datenausgabe oder Datenumrechnung.

### 1-Wire / OWD Verwaltung des Config Tool 3

**b. Übersicht Sensoren und Aktoren mit Seriennummer, Status, Artikelnummer und Namen**

**b. Formelauswahl für ESERA Sensoren und Aktoren**

Aktuell sind Formeln für folgende 1-Wire ESERA Module hinterlegt:

Gruppe	Funktion	ESERA Artikelnummer
Stromversorgung	1-Wire Hub I	11300, 11306
	1-Wire Hub II	11314, 11316
	1-Wire Hub III	11322
Multisensor	Temperatur, Feuchte	11102, 11113, 11120, 11148
Multisensor	Temperatur, Feuchte und Helligkeit	11121, 11132, 11134, 11135
Multisensor	Temperatur und Luftfeuchte	11150, 11160, 11167, 11168, 11169, 11170
Multisensor	Temperatur, Feuchte und Luftgütesensor	11127 (ab Sensor Firmware V1.4), 11151, 11152, 11169
Luftgütesensor	Luftgütesensor	11161
Sensor	Helligkeit Outdoor	11111, 11129
Sensor	Helligkeit, Einstrahlung (PV)	11112 ab Version 2 (mit einem DS2438 Baustein)
Analog Input	Analog Input 0-10VDC	11202, 11203
Analog Output	Analog Output 0-10VDC, 4-20mA und PWM-Output	11208, 11219, 11225
Digital Input	Digital Input 10-30VDC Digital Input 230VAC	11207, 11216, 11217, 11215
Switch Input	Switch Input Switch Input mini	11215

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Zustimmung von ESERA GmbH nicht erlaubt. Technische Änderungen vorbehalten. © ESERA GmbH, 2023



Digital Output	Dual Schaltmodul	11208, 11218, 11220, 11228, 11229, 11133
Shutter	Rollladensteuerung	11209 ab Firmware 1.2, 11131
Dimmer	Dimmer	11221, 11222 (in Entwicklung), 11224 (in Entwicklung)

### 18.1. ARTIKELNUMMER FALSCH ZUGEWIESEN, ARTIKELNUMMER LÖSCHEN

Sollten sie versehentlich einem 1-Wire Baustein eine falsche ESERA Artikelnummer zugeordnet haben, gibt es zwei Möglichkeiten dies zu beheben:

**Auswahl einer OWD / 1-Wire Nummer**

**FormelAuswahl für ESERA Sensoren und Aktoren**

**DELETE SELECTED OWD IN CONTROLLER**

**OWD Nummer löschen  
Es wird die markierte OWD Nummer gelöscht**

**SELECT ARTNO: 11229**

**SAVE ALL OWD PERMANENT**

### 18.2. ARTIKELNUMMER ZURÜCKSETZEN ODER ÄNDERN

Sie können die Bezeichnung auf den Originaltyp zurücksetzen oder die korrekte Artikelnummer eingeben.

Das Zurücksetzen auf den Originaltyp erfolgt durch Eingabe der Bausteinbezeichnung ohne das „DS“ Namenskürzel, z.B. für einen DS18B20 Temperatursensor das Kürzel „1820“.

**Befehl: SET,OWD,ART,OWD-Nummer, OWD-Type**, Beispiel: SET,OWD,ART,2,1820

Sie können auch eine andere ESERA Artikelnummer direkt eingeben. Beachten sie, dass bei der Eingabe keine Überprüfung auf Plausibilität für den Baustein stattfindet.

Die korrekte Eingabe kann zusätzlich über die Listenausgabe (z.B. LISTALL) überprüft werden.

### 18.3. OWD LÖSCHEN

Sie können einen 1-Wire Sensor oder OWD Nummer löschen. Mit dem nächsten Suchlauf der adaptiven Suche sollte der Baustein wieder an der zuvor gelöschten Stelle in der OWD Liste vorhanden sein.

Nun können sie die richtige Artikelnummer erneut eingeben.

**Befehl: SET,OWD,DELNO,OWD-Nummer**, Beispiel: SET,OWD,DELNO,2

Hinweis: Voraussetzung ist, dass die adaptive Suche aktiviert ist (Befehl SET,OWB,SEARCH,1)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Zustimmung von ESERA GmbH nicht erlaubt. Technische Änderungen vorbehalten. © ESERA GmbH, 2023



## 19. EVENT DATENAUSGABE 1-WIRE BAUSTEINEN MIT DIGITALEN EINGÄNGEN

Für 1-Wire Bausteine mit digitalen Eingängen wird bei Statuswechsel jeweils ein eigener Event ausgegeben. Mit der zyklischen Datenausgabe wird der neue Status des Digital Eingangs ausgegeben. Diese Funktion wird für die Bausteine DS2405, DS2413 und DS2408 unterstützt. Diese Funktion kann nicht deaktiviert werden.

## 20. EVENT DATENAUSGABE VON IBUTTON - SCHLÜSSELN

Für iButton Schlüssel und RFID Leser wird zu jeder neuen Kontaktierung ein eigener Event mit der Seriennummer des Schlüssels ausgegeben. Voraussetzung ist, der iButton Schlüssel / RFID Karte wurde gespeichert.

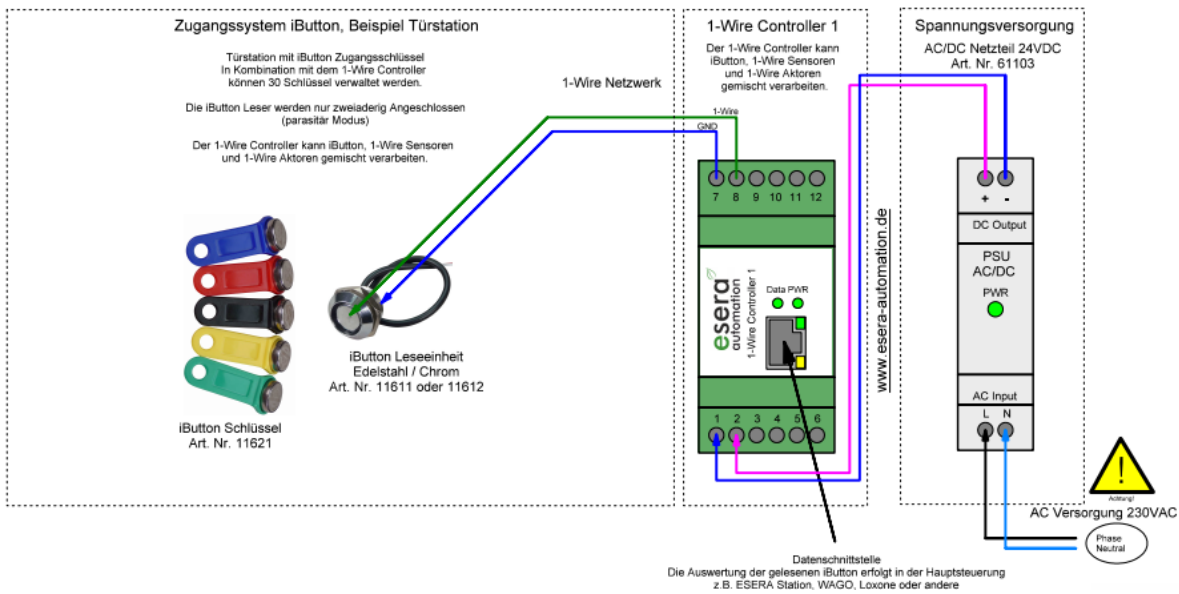
Bei der zyklischen Datenausgabe wird die OWD- und Seriennummer des iButton Schlüssels / RFID Karte mit ausgegeben. Diese Funktion kann nicht deaktiviert werden.

### Anlernen

Einen iButton Schlüssel / eine RFID Karte lernen Sie im 1-Wire Gateway mit einem Kontaktieren der Leseinheit für min. 10 Sekunden an. Mit dem Anlernen wird für diesen Schlüssel / Karte eine neue OWD Nummer vergeben.

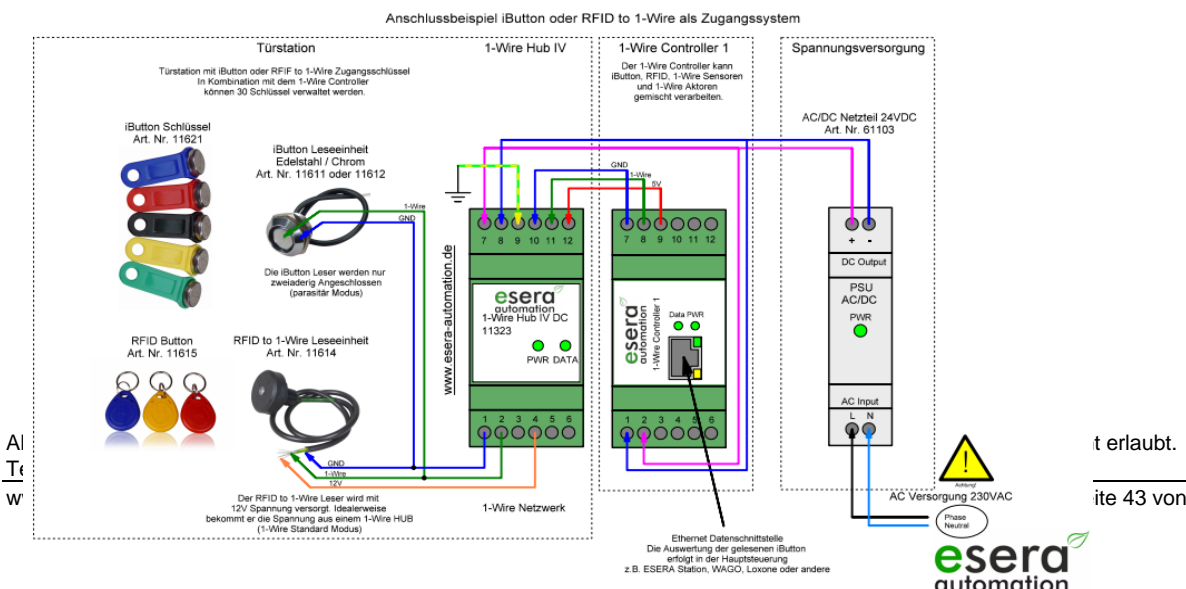
Bitte vergessen Sie nicht, die OWD Liste zu speichern (Button „SAVE ALL OWD TO GATEWAY“).

### Anschlussbeispiel iButton und 1-Wire Gateway 10 oder 1-Wire Gateway 11



### Anschlussbeispiel iButton und 1-Wire Gateway 10 oder 1-Wire Gateway 11.

Für den RFID to 1-Wire Reader ist eine 12V Systemspannung notwendig, deswegen kommt hier der 1-Wire Hub 4 zum Einsatz.



## 21. DATENAUSGABE ZU ESERA MODULEN

Wenn Sie ein 1-Wire Modul von ESERA verwenden, können Sie für dieses Modul die Artikelnummer zuweisen und erhalten fortan die Moduldaten fertig angepasst. Haben Sie z.B. einen Multisensor (Temperatur-Feuchte) mit der Art. Nr. 11150 im Einsatz, geben Sie die Artikelnummer ein und erhalten ab sofort die Daten für Temperatur, Luftfeuchte, Taupunkt und Power Good der Betriebsspannung. Mit den neuen ECO Gatewayn ist eine Zuweisung nicht mehr notwendig, da Auto-E-Connect I die Zuordnung für Sie vollautomatisch übernimmt.

Wenn Sie die Werte durch 100 teilen, erhalten Sie Daten mit zwei Nachkommastellen.

### 21.1. MULTISENSOR FÜR TEMPERATUR-FEUCHTESENSOR, ART. NR. 11102, 11113, 11120

Für die ESERA Module werden nachfolgende Datenformate ausgegeben. Wenn Sie den Wert durch 100 teilen, erhalten Sie die Daten mit zwei Nachkommastellen.

#### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|2008 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Temperatur (°C) Beispiel: 20,08 °C  
1\_OWD1\_2|100 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Power Good, Betriebsspannung ok =100, zu niedrig = 0  
1\_OWD1\_3|4300 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Luftfeuchte (rF) Beispiel 43,0%  
1\_OWD1\_4|1200 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Taupunkt (°C) Beispiel: 12,00 °C

### 21.2. MULTISENSOR, TEMPERATUR-FEUCHTE-HELLIGKEITSSENSOR, ART. NR. 11121, 11132, 11134, 11135

Für die ESERA Module werden nachfolgende Datenformate ausgegeben. Wenn Sie den Wert durch 100 teilen, erhalten Sie die Daten mit zwei Nachkommastellen.

#### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|2008 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Temperatur (°C) Beispiel: 20,08 °C  
1\_OWD1\_2|100 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Power Good, Betriebsspannung ok =100, zu niedrig = 0  
1\_OWD1\_3|4300 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Luftfeuchte (rF) Beispiel 43,0%  
1\_OWD1\_4|1200 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Taupunkt (°C) Beispiel: 12,00 °C  
1\_OWD1\_5|80000 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Helligkeit (Lux) Beispiel: 800,00 Lux

### 21.3. MULTISENSOR PRO, TEMPERATUR-FEUCHTE, ART. NR. 11150, 11167, 11168, 11169, 11170

Für die ESERA Multisensor Pro werden nachfolgende Datenformate ausgegeben. Wenn Sie den Wert durch 100 teilen, erhalten Sie die Daten mit zwei Nachkommastellen.

#### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|2008 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Temperatur (°C) Beispiel: 20,08 °C  
1\_OWD1\_2|100 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Power Good, Betriebsspannung ok =100, zu niedrig = 0  
1\_OWD1\_3|4300 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Luftfeuchte (rF) Beispiel 43,0%  
1\_OWD1\_4|1200 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Taupunkt (°C) Beispiel: 12,00 °C

### 21.4. MULTISENSOR, TEMPERATUR-FEUCHTE-LUFTGÜTESENSOR, ART. NR. 11110 UND 11127

Für den ESERA Luftgütesensor 11110 und 11127 werden nachfolgende Daten ausgegeben. Wenn Sie den Wert durch 100 teilen, erhalten Sie die Daten mit zwei Nachkommastellen.

#### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|2008 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Temperatur (°C) Beispiel: 20,08 °C  
1\_OWD1\_2|100 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Power Good, Betriebsspannung ok =100, zu niedrig = 0  
1\_OWD1\_3|4300 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Luftfeuchte (rF) Beispiel 43,0%  
1\_OWD1\_4|1200 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Taupunkt (°C) Beispiel: 12,00 °C  
1\_OWD1\_5|50000 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Luftgüte (ppm CO2) Beispiel: 500ppm

## 21.5. MULTISENSOR PRO, TEMPERATUR-FEUCHTE-LUFTGÜTE, ART. NR. 11151, 11152, 11169

Für die ESERA Multisensor Pro werden nachfolgende Datenformate ausgegeben. Wenn Sie den Wert durch 100 teilen, erhalten Sie die Daten mit zwei Nachkommastellen.

### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|2008 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Temperatur (°C) Beispiel: 20,08 °C  
 1\_OWD1\_2|100 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Power Good, Betriebsspannung ok =100, zu niedrig = 0  
 1\_OWD1\_3|850 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Luftfeuchte (rF) Beispiel 85,0%  
 1\_OWD1\_4|1200 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Taupunkt (°C) Beispiel: 12,00 °C  
 1\_OWD1\_4|50000 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Luftgüte (ppm CO2) Beispiel: 500ppm

## 21.6. MULTISENSOR, SOLAR-, HELLIGKEITS- UND TEMPERATUR V3, ART. NR. 11112

Für den ESERA Solar- und Helligkeitssensor 11112 werden nachfolgende Daten ausgegeben. Wenn Sie den Wert durch 100 teilen, erhalten Sie die Daten mit zwei Nachkommastellen.

### Datenausgabe:

1\_EVT|10:29:35  
 1\_OWD1\_1|2401 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Temperatur (°C) Beispiel: 20,08 °C  
 1\_OWD1\_2|100 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Power Good, Betriebsspannung ok =100, zu niedrig = 0  
 1\_OWD1\_3|741000 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Helligkeit (Lux) Beispiel: 7410,00 Lux  
 1\_OWD1\_4|7676 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Einstrahlung (w/m2) Beispiel: 76,76w/m2

## 21.7. MULTISENSOR, TEMPERATUR- UND HELLIGKEIT, ART. NR. 11129

Für den ESERA Temperatur- und Helligkeitssensor 11119 werden nachfolgende Daten ausgegeben. Wenn Sie den Wert durch 100 teilen, erhalten Sie die Daten mit zwei Nachkommastellen.

### Datenausgabe:

1\_EVT|10:29:35  
 1\_OWD1\_1|2401 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Temperatur (°C) Beispiel: 20,08 °C  
 1\_OWD1\_2|100 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Power Good, Betriebsspannung ok =100, zu niedrig = 0  
 1\_OWD1\_3|241000 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz|Helligkeit (Lux) Beispiel: 2410,00 Lux

## 21.8. 1-WIRE HUB, 1-WIRE HUB II UND 1-WIRE HUB III, ART. NR. 11300, 11306, 11314, 11316, 11322

Für das ESERA Modul werden nachfolgende Datenformate ausgegeben. Wenn Sie den Wert durch 100 teilen, erhalten Sie die Daten mit zwei Nachkommastellen.

### Datenausgabe:

1_OWD1_1 5000	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz Strom 12V (mA)	Beispiel: 50mA
1_OWD1_2 491	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz Spannung 5V (mV)	Beispiel: 4,91V
1_OWD1_3 3000	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz Strom 5V (mA)	Beispiel: 30mA
1_OWD1_4 1183	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz Spannung 12V (mV)	Beispiel: 11,83V

## 21.9. 1-WIRE ANALOG INPUT, ART. NR. 11202, 11203

Für das ESERA Modul werden nachfolgende Datenformate ausgegeben. Wenn Sie den Wert durch 100 teilen erhalten Sie die Analogwerte mit zwei Nachkommastellen. Der OWDx\_4 ist ein fixer interner Spannungswert.

### Datenausgabe:

1_OWD1_1 50	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz Spannung 0-10V (mV)	Beispiel: 0,050V
1_OWD1_2 250	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz Spannung 0-10V (mV)	Beispiel: 2,50V
1_OWD1_3 491	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz Spannung 0-10V (mV)	Beispiel: 4,91V
1_OWD1_4 500	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz Spannung 0-10V (mV)	Beispiel: 5,00V

## 21.10. BINÄR / DIGITAL EINGANG 2-FACH, ART. NR. 11217

Für den ESERA Dual Digital Eingang werden nachfolgende Daten ausgegeben.

### Event und Ausgabeformatierung für Input:

1_OWD1_1 1	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz   Eingang 0
1_OWD1_2 0	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz   Eingang 1

## 21.11. BINÄR / DIGITAL EINGANG 8-FACH, ART. NR. 11216

Für das ESERA 8-Fach Digital Eingang werden nachfolgende Daten ausgegeben.

Der Status der Eingänge wird als Dezimalwert 0-254 ausgegeben. Jeder Eingang hat eine Wertigkeit, die aufsummiert wird.

Eingang 1 = 1, Eingang 2 = 2, Eingang 3 = 4, Eingang 4 = 8, Eingang 5 = 16, Eingang 6 = 32, Eingang 7 = 64, Eingang 8 = 128.

### Datenausgabe:

1_OWD1_1 3	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz   Dezimalwert
1_OWD1_2 00000011	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz   Binäre Darstellung des Dezimalwerts

## 21.12. BINÄR / DIGITAL AUSGANG DUAL, ART. NR. 11218

Für den ESERA Dual Digital Schaltmodul werden nachfolgende Daten ausgegeben.

### Datenausgabe:

1\_OWD2\_1|0 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz |Status Ausgang 1  
 1\_OWD2\_2|1 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz |Status Ausgang 2

## 21.13. BINÄR / DIGITAL AUSGANG DUAL, ART. NR. 11233

Für den ESERA Dual Digital Schaltmodul werden nachfolgende Daten ausgegeben.

Für den ESERA Dual Digital Ausgang mit Taster-Schnittstelle werden nachfolgende Daten für den Status der Ausgangsrelais und der Digital Eingänge ausgegeben.

Der Ausgangswert wird als Dezimalwert 0-3 ausgegeben. Jeder Ausgang hat eine Wertigkeit, die aufsummiert wird.

### Taster-Schnittstelle

Eingang 1 = 1, Eingang 2 = 2

### Relais Ausgang:

Ausgang 1 = 1, Ausgang 2 = 2

### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|1 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Dezimalwert Eingang  
 1\_OWD1\_2|00000001 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Binäre Darstellung Eingang  
 1\_OWD1\_3|3 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Dezimalwert Ausgang  
 1\_OWD1\_4|00000011 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Binäre Darstellung Ausgang

## 21.14. BINÄR / DIGITAL AUSGANG 8-FACH, ART. NR. 11229

Für den ESERA 8-Fach Digital Ausgang werden nachfolgende Daten ausgegeben.

Der Ausgangswert wird als Dezimalwert 0-254 ausgegeben. Jeder Ausgang hat eine Wertigkeit, die aufsummiert wird.

Ausgang 1 = 1, Ausgang 2 = 2, Ausgang 3 = 4, Ausgang 4 = 8, Ausgang 5 = 16, Ausgang 6 = 32, Ausgang 7 = 64, Ausgang 8 = 128.

### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|3 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Dezimalwert  
 1\_OWD1\_2|00000011 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Binäre Darstellung des Dezimalwerts

## 21.15. BINÄR/DIGITAL AUSGANG 8-FACH MIT TASTER-SCHNITTSTELLE, ART. NR. 11228 UND 11220

Für den ESERA 8-Fach Digital Ausgang mit Taster-Schnittstelle werden nachfolgende Daten für den Status der Ausgangsrelais und der Digital Eingänge ausgegeben.

Der Ausgangswert wird als Dezimalwert 0-254 ausgegeben. Jeder Ausgang hat eine Wertigkeit, die aufsummiert wird.

Die nachfolgende Formatierung ist seit Firmware 1.18\_38 verfügbar.

### Eingang Taster-Schnittstelle:

Eingang 1 = 1, Eingang 2 = 2, Eingang 3 = 4, Eingang 4 = 8, Eingang 5 = 16, Eingang 6 = 32, Eingang 7 = 64,

Eingang 8 = 128.

### Relais Ausgang:

Ausgang 1 = 1, Ausgang 2 = 2, Ausgang 3 = 4, Ausgang 4 = 8, Ausgang 5 = 16, Ausgang 6 = 32, Ausgang 7 = 64, Ausgang 8 = 128.

### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|1 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Dezimalwert Eingang, Beispiel:  
 Eingang 1  
 1\_OWD1\_2|00000001 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Binäre Darstellung Eingang  
 1\_OWD1\_3|3 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Dezimalwert Ausgang, Beispiel:  
 1\_OWD1\_4|00000011 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Binäre Darstellung Ausgang

## 21.16. BINÄR/DIGITAL AUSGANG 8-FACH, ART. NR. 11229

Für den ESERA 8-Fach Digital Ausgang werden nachfolgende Daten für den Status der Ausgangsrelais ausgegeben.

Der Ausgangswert wird als Dezimalwert 0-254 ausgegeben. Jeder Ausgang hat eine Wertigkeit, die aufsummiert wird.

Die nachfolgende Formatierung ist seit Firmware 1.18\_38 verfügbar.

### Relais Ausgang:

Ausgang 1 = 1, Ausgang 2 = 2, Ausgang 3 = 4, Ausgang 4 = 8, Ausgang 5 = 16, Ausgang 6 = 32, Ausgang 7 = 64, Ausgang 8 = 128.

### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|2 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | keine Ausgabe, fix 0  
1\_OWD1\_2|00000010 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | keine Ausgabe, fix 0  
1\_OWD1\_3|3 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Dezimalwert Ausgang  
1\_OWD1\_4|00000011 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Binäre Darstellung Ausgang

## 21.17. ANALOG AUSGANG 0-10V, ART. NR. 11208

Für das ESERA Analog Ausgangsmodul 0-10V werden nachfolgende Daten für den Status des Analogwert ausgegeben.

Die nachfolgende Formatierung ist seit Firmware 1.18\_43 verfügbar.

### Datenausgabe:

1\_OWD1|1000 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Analogwert, Beispiel 1000 = 10,00V

Gesetzt wird der Ausgang mit dem Befehl:

SET,OWD,OUTA,OWD-Nummer,Ausgangsspannung Beispiel: SET,OWD,OUTA,1,1000

Beispiel: SET,OWD,OUTA,1,1000 => OWD1,10,00V

## 21.18. ANALOG AUSGANG 0-20MA, ART. NR. 11219

Für das ESERA Analog Ausgangsmodul 0-20mA werden nachfolgende Daten für den Status des Analogwert ausgegeben.

Die nachfolgende Formatierung ist seit Firmware 1.18\_43 verfügbar.

### Datenausgabe:

1\_OWD1|1500 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Analogwert, Beispiel 1500 = 15mA

Gesetzt wird der Ausgang mit dem Befehl:

SET,OWD,OUTAMA,OWD-Nummer,Ausgangsstrom Beispiel: SET,OWDM,OUTAMA,1,1500

Beispiel: SET,OWD,OUTAMA,1,1500 => OWD1,15,00mA

## 21.19. PWM AUSGANG 10V, ART. NR. 11225

Für das ESERA PWM Ausgangsmodul 10V werden nachfolgende Daten für den Status des PWM - Wert in Prozent (0-100) ausgegeben.

Die nachfolgende Formatierung ist seit Firmware 1.18\_43 verfügbar.

### Datenausgabe:

1\_OWD1|52 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Analogwert, Beispiel 52 = 52%

Gesetzt wird der Ausgang mit dem Befehl:

SET,OWD,OUTPWM,OWD-Nummer,PWM-Wert

Beispiel: SET,OWD,OUTPWM,1,52 => OWD1,52%



## 21.20. SHUTTER MODUL, ART. NR. 11209 UND 11231

Für das ESERA Shutter Modul, Rollladen Modul, werden nachfolgende Daten für den Status des Ausgangs ausgegeben. Die Statusausgabe bleibt auch nach Stopp durch die Sicherheitsabschaltung bestehen und gibt so den Status des Rollladens / der Jalousie wieder.

Die nachfolgende Formatierung ist seit Firmware 1.18\_43 verfügbar.

### Datenausgabe:

1\_OWD1\_1|1 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Dezimalwert Eingang  
 1\_OWD1\_2|00000001 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Binäre Darstellung Eingang  
 1\_OWD1\_3|1 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Dezimalwert Ausgang  
 1\_OWD1\_4|00000001 => Gateway Nr.\_Baustein Nr.\_Datensatz | Binäre Darstellung Ausgang

Gesetzt wird das Shutter Modul mit dem Befehl:

SET,OWD,SHT,OWD-Nummer,Befehl 1=Down, 2=Up, 3= Stopp

Beispiel: SET,OWD,SHT,1,1 => OWD1,Down

## 21.21. SHUTTER MODUL, ART. NR. 11209 UND 11231 ZEITFUNKTION

Schalten eines Shutter Pro Ausgang mit definierter Laufzeit. **Neue Funktion ab Gateway Firmware V1.20\_27 und 1-Wire Shutter V4.2**

Zum Schalten des Relais Ausgangs mit einer definierten Laufzeit des Shutter Pro verwenden Sie den nachfolgenden Befehl für den 1-Wire Gateway oder ESERA-Station, mit dem nur die gewählte Funktion 1 = Down und 2 = Up mit einer definierten Laufzeit mit abschließendem Stopp gesetzt wird.

**Befehl: SET,OWD,SHT,OWD-Nummer, Wert, Zeit**

Es können folgende Zeiten gewählt werden:

Laufzeit für Up und Down Funktion	Eingabe für Befehl	Beispiel
250 Millisekunden (ms)	250	set,owd,sht,2,1,250 => OWD Nummer 2 wird auf „DOWN“ für 250ms geschaltet.
500 Millisekunden (ms)	500	set,owd,sht,2,1,500 => OWD Nummer 2 wird auf „DOWN“ für 500ms geschaltet.
750 Millisekunden (ms)	750	set,owd,sht,2,1,750 => OWD Nummer 2 wird auf „DOWN“ für 750ms geschaltet.
1 bis 60 Sekunden	1 -60	set,owd,sht,2,1,34 => OWD Nummer 2 wird auf „DOWN“ für 34 Sekunden eingeschaltet.

Nach der Laufzeit führt das Shutter Pro einen Stopp aus. Damit werden die Ausgänge abgeschaltet und der Rollladen stoppt.

Nach dem Schalten des Ausgangs wird als Bestätigung der neue Zustand über die 1-Wire Schnittstelle ausgegeben. Der Ausgabewert 0 entspricht der Ruhelage des Shutter Pro.

Es erfolgt keine Rückmeldung zur abgelaufenen Zeit bzw. zur Laufzeit.

## 21.22. DUAL DIMMER, ART. NR. 11221, 11222

Für die ESERA Dual Dimmer werden nachfolgende Daten für die Taster-Schnittstelle und die Dimmer Ausgänge ausgegeben.

Die nachfolgende Formatierung ist ab Firmware 1.18\_54 verfügbar.

Die 1-Wire Schnittstelle der Dual Dimmer werden durch Standardbefehle für den Baustein DS2408 gesteuert.

Über die 1-Wire Schnittstelle kann jeder Tastendruck wie auch die Dimmerwerte der Ausgänge zurückgelesen werden.

Die Daten für die Taster Schnittstelle und die Dimmer Ausgänge werden als Dezimalwert 0-254 ausgegeben. Für die Taster-Schnittstelle werden die Daten zusätzlich in einem zweiten Datensatz binär mit 0 und 1 ausgegeben. Jeder einzelne Eingang der Taster-Schnittstelle, wie auch die Dimmerwerte haben eine Wertigkeit, die jeweils aufsummiert werden.

**Hinweis:** Die Dimmerwerte werden abwechselnd von dem Dual Dimmer Modul pro Lesezyklus abgefragt. Dadurch kann es bei Änderungen der Dimmerwerte zu Verzögerungen bei der Aktualisierung kommen.

Auch kann es vorkommen, dass nach Ändern eines Dimmerwertes per 1-Wire Schnittstelle der neue Wert sehr schnell rückgemeldet, kurzzeitig jedoch nochmals der alte Dimmerwert ausgegeben wird. Ursache hierfür ist, dass die erste Rückmeldung der 1-Wire Gateway sendet, bis zur Aktualisierung über die 1-Wire Schnittstelle kurzzeitig der alte, noch gespeicherte Wert ausgegeben werden kann. Dies ist kein Fehler, sondern durch die Zeit zwischen Lesezyklen über den 1-Wire Bus geschuldet.

### Eingang Taster-Schnittstelle:

Taster-Schnittstelle Kanal 1 = 1, Taster-Schnittstelle Kanal 2 = 2, Modultaster (Handbedienung) Kanal 1 = 4, Modultaster (Handbedienung) Kanal 2 = 8, Wert 16 – 128 keine Funktion (immer 0)

### Ausgang Dimmer:

Die Werte der Dimmer Ausgänge werden im Bereich von 0-31 ausgegeben. 0=aus, 31=hell

### Datenausgabe:

1_OWD1_1 1	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz   Dezimalwert Eingang
1_OWD1_2 10000001	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz   Binäre Darstellung Eingang
1_OWD1_3 16	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz   Dimmerwert Kanal 1 Stufe 16
1_OWD1_4 28	=> Gateway Nr._Baustein Nr._Datensatz   Dimmerwert Kanal 2 Stufe 28

## 22. EIN- UND AUSGÄNGE GATEWAY 2 / GATEWAY 20 / STATION

Die nachfolgend beschriebene Funktion steht nur für den 1-Wire Gateway 2 / 1-Wire Gateway 20 zur Verfügung.

### 22.1. SCHALTEN BINÄR / DIGITAL AUSGANG 1-WIRE GATEWAY 2 / GATEWAY 20 / STATION

Es können auf einfache Weise die 5 digitalen Ausgänge (Relais, 4 AN/AUS +1xUM) geschaltet und Gleichspannungswerte über die 0-10V Schnittstelle ausgegeben werden.

Die Schaltbefehle für die Ausgänge des 1-Wire Gateway sind gleich zu dem Schaltbefehl der 1-Wire Ausgänge, unterscheiden sich nur durch die Adressierung „SYS“ oder „OWD“. Nachdem der 1-Wire Gateway nur eine Digital - Ausgangseinheit besitzt, entfällt für den 1-Wire Bus notwendige Moduladressierung.

### 22.2. SCHALTEN ALLE AUSGÄNGE (PORT), 1-WIRE GATEWAY 2 / GATEWAY 20 / STATION

Es gibt Anwendungen, bei den es notwendig ist, alle Relaisausgänge mit einem Befehl auf einen bestimmten Zustand zu schalten. Hierzu wird mit dem Befehl „OUTH“ ein Dezimalwert, Ausgangswert genannt,

von 0-31 per Befehl gesendet. Jeder Ausgang hat eine Wertigkeit, die zu dem Ausgangswert aufsummiert wird. Zu beachten ist, dass für den 1-Wire Gateway nur ein Ausgangswert von max. 31 geschrieben werden darf. Für größere Werte wird die Fehlermeldung „Error 5“ ausgegeben.

#### Wertigkeit Ausgänge:

Ausgang 1 aktiv = 1, Ausgang 2 aktiv = 2, Ausgang 3 aktiv = 4, Ausgang 4 aktiv = 8, Ausgang 5 aktiv = 16

Möchten sie z.B. Ausgang 1 und 3 schalten, addieren sie den Ausgangswert auf. z.B. 1 + 4 = 5.

Gleichzeitig werden die Ausgänge 2, 4 und 5 ausgeschaltet.

Sollen alle Ausgänge ausgeschaltet werden, ist der Ausgangswert 0.

#### Befehl: SET,SYS,OUTH,Ausgangswert

Nach dem Schalten des Ausgangs wird als Bestätigung der neue Zustand ausgegeben.

### 22.3. SCHALTEN EINES AUSGANGS, 1-WIRE GATEWAY 2 / GATEWAY 20 / STATION

Zum Schalten eines digitalen Ausgangs verwenden Sie den Befehl „OUT“, mit dem der gewählte Ausgang

auf 0 oder 1 gesetzt wird. Soll fälschlicherweise z. B ein Ausgang 6, 7 oder 8 geschaltet werden, wird ein Fehler ausgegeben (Error 5)

#### Befehl: SET,SYS,OUT,Ausgang,Wert

Nach dem Schalten des Ausgangs wird als Bestätigung der neue Zustand ausgegeben.

### 22.4. ANALOGWERT AUSGEBEN, 1-WIRE GATEWAY 2 / GATEWAY 20 / STATION

Über die isolierte Analogschnittstelle können Sie Gleichspannungswerte mit einer Auflösung von 12 Bit (4096 Stufen) ausgeben. Hierzu verwenden Sie den Befehl „OUTA“.

Der Ausgangswert wird als Ganzzahlwert mit 2 Nachkommastellen ausgegeben.

Soll z.B. ein Wert von 8,5V ausgegeben werden, verwenden Sie als Ausgabewert 850

#### Befehl: SET,SYS,OUTA,Ausgangswert

Nach dem Schalten des Ausgangs wird als Bestätigung der neue Zustand ausgegeben.



#### a. Funktion Eingänge

Über die Anzeigen 1-4 wird der Status der Digital Eingänge angezeigt.

#### b. DIGITAL INPUT TO OUTPUT MODE

Die Funktion der digitalen Eingänge kann per Befehl „DIO“ zwischen Normalbetrieb und Impulssteuerung umgeschaltet werden. Damit können z.B. Taster und Schalter als Eingabegeräte verwendet werden. Mit dem Befehl „DIO“ 0 und 1 wird zwischen diesen beiden Betriebsarten für die digitalen Eingänge umgeschaltet.

**Befehl: SET,SYS,DIO,0 oder 1**

#### Funktion Ein- zu Ausgängen

Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit, dass die digitalen Eingänge direkt die digitalen Ausgänge ansteuern.

So kann Digital Eingang 1 direkt den Ausgang 1, der Digital Eingang 2 den Digital Ausgang 2 usw. steuern. Es ist immer nur eine Steuerung der gleichen Kanalnummern möglich.

Damit kann z.B. eine „Treppenlicht-Funktion“ (Taster 1 schaltet Licht 1 an / aus) umgesetzt werden.

**Befehl: SET,SYS,DIO,2 oder 3**

Die digitalen Ausgänge können weiterhin über die Software-Schaltbefehle „OUTH“ und „OUT“ gesteuert werden.

#### Funktionsübersicht DIO Ein- und Ausgänge

Funktion „DIO“	Digital Eingang	Digital Ausgang
0	Normalfunktion: Wenn am Eingang eine Spannung anliegt, ist der entsprechende Eingangswert 1	Keine Auswirkung
1	Impulssteuerung: Ein kurzer Impuls wechselt den Eingangswert von 1 nach 0 und zurück	Keine Auswirkung
2	Normalfunktion Eingang-Ausgang:	Es wird der nummerngleiche Ausgang aktiv. Wenn keine Spannung am Eingang anliegt, fällt der Ausgang wieder auf null.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Zustimmung von ESERA GmbH nicht erlaubt. Technische Änderungen vorbehalten. © ESERA GmbH, 2023

	Wenn am Eingang eine Spannung anliegt, ist der entsprechende Eingangswert 1	
3	Impulssteuerung Eingang-Ausgang: Nur während der Dauer des Impulses wird der entsprechende Eingangswert 1	Ein kurzer Impuls des nummergleichen Eingangs wechselt den Status des Ausgangs von 0 nach 1 und zurück (Treppenlicht-Funktion)

### c. Funktion Eingänge

Über die Anzeigen 1-5 wird der Status der Digital Ausgänge angezeigt.

Mit dem Drücken der Anzeigen 1-5 können die entsprechenden Digitalen Ausgänge direkt geschaltet werden.

Nach dem Schalten des Ausgangs wird als Bestätigung der neue Zustand ausgegeben.

### d. Funktion Analog Ausgang 0-10VDC

Sie können über den Schieberegler einen Ausgangswert Analog Ausgang einstellen und drücken des Button „SET“ wird der Wert gesetzt. Der aktuelle Analogwert wird in dem Feld „CURRENT VALUE“ ausgegeben.

## 23. SCHALTEN BINÄR / DIGITAL AUSGANG, ALLE 1-WIRE AKTOREN

Sie können auf einfache Weise eine Datenausgabe bzw. einen Schaltbefehl über die Bausteine DS2405, DS2413 und DS2408 ausführen.

Die Schaltbefehle für den 1-Wire Bus sind gleich den Schaltbefehlen für die Ausgänge des 1-Wire Gateway /

1-Wire Gateway, unterscheiden sich nur durch die Adressierung „SYS“ oder „OWD“. Nachdem über den 1-Wire Bus mehrere digitale Ausgangsmodule angeschlossen sein können, ist eine Moduladressierung (OWD Nummer) notwendig.

Mit den nachfolgenden Befehlen können unter anderem folgende ESERA Module gesteuert werden: Dual Digital Ausgang (Art. Nr. 11218), 8-Fach Digital Ausgang (Art. Nr. 11206, 11220).

### 23.1. SCHALTEN ALLER AUSGÄNGE (PORT) 1-WIRE AKTOR

Es gibt Anwendungen und Module, bei den es notwendig ist, alle Ausgänge mit einem Befehl zu schalten, z.B. das ESERA Analog-Out, PWM-Out oder auch Dimmer-Module.

Mit einem Befehl werden alle Ausgänge des 1-Wire Bausteins auf einen bestimmten Zustand gesetzt, das bedeutet, es wird der bisherige Ausgangsstatus überschrieben.

Der Gateway übernimmt die Befehlsanpassung an den 1-Wire Bausteinen (Single, Dual oder 8-Fach). Sollte der geschriebene Ausgabewert größer als der maximale Wert für den 1-Wire Baustein / Modul sein, wird ein Fehler ausgegeben (Error 5).

Der Ausgangswert wird als Dezimalwert 0-254 ausgegeben. Jeder Ausgang hat eine Wertigkeit, die aufsummiert wird.

Ausgang 1 = 1, Ausgang 2 = 2, Ausgang 3 = 4, Ausgang 4 = 8, Ausgang 5 = 16, Ausgang 6 = 32, Ausgang 7 = 64, Ausgang 8 = 128.

Möchten sie z.B. Ausgang 1, 3 und 5 auf 1 schalten, addieren sie den Ausgangswert zusammen.

Hier z.B.  $1 + 4 + 16 = 21$

Alle anderen Ausgänge werden auf 0 geschaltet. Sollen alle Ausgänge auf 0 bzw. ausgeschaltet werden, ist der Ausgangswert 0.

Zulässige Ausgabewerte für 1-Wire Digitalausgänge:

DS2405: 0 / 1

DS2413: 0 - 3

DS2408: 0 – 255

**Befehl: SET,OWD,OUTH,OWD-Nummer,Ausgangswert**

Beispiel: set,owd,outh,2,15 => OWD Nummer 2, wird Ausgang 1 bis 4 auf „An“ geschaltet

Nach dem Schalten des Ausgangs wird als Bestätigung der neue Zustand ausgegeben.

### 23.2. SCHALTEN EINES AUSGANGS 1-WIRE AKTOR

Zum Schalten eines einzelnen digitalen- bzw. Binärausgangs verwenden Sie den nachfolgenden Befehl, mit dem nur der gewählte Ausgang auf 0 oder 1 gesetzt wird.

Der Gateway übernimmt die Befehlsanpassung an den angeschlossenen 1-Wire Baustein (Single, Dual oder 8-Fach). Sollte der geschaltete 1-Wire Baustein nicht über den gewählten Ausgang verfügen (z.B. Ausgang 4 bei einem dualen Ausgang), wird ein Fehler ausgegeben (Error 5).

**Befehl: SET,OWD,OUT,OWD-Nummer,Ausgang,Wert**

Beispiel: set,owd,out,2,1,1 => OWD Nummer 2, wird Ausgang 2 auf „An“ geschaltet

Nach dem Schalten des Ausgangs wird als Bestätigung der neue Zustand ausgegeben.

Schalten eines Ausgangs 1-Wire Aktor

### 23.2.1. Schalten eines Ausgangs 1-Wire Aktor, Bild

a. Wählen sie ein OWD-Modul aus der Liste aus.

b. Wenn für das Modul eine Artikelnummer zugewiesen wurde, werden angepasste Funktionen, hier im Beispiel Push Button mit Statusanzeige, aktiviert.

c. Zusätzlich werden die ausgegebenen ASCII - Werte für das Modul angezeigt.

### 23.3. ANALOGWERT 0-10V AUSGEBEN, 1-WIRE AKTOR

Über das ESERA Modul „Analog Ausgang 0-10V“ (Art. Nr. 11208) können sie Analogwerte im Bereich von 0-10V mit einer Auflösung von 39,2mV (8 Bit, 255 Stufen) ausgeben. Alternativ kann auch die Ausgangsspannung als Prozentwert ausgeben werden. Hierzu können Sie den Befehl für den PWM-Ausgang verwenden. Als Antwort wird dann der %-Wert ausgegeben.

**Befehl: SET,OWD,OUTA,OWD-Nummer,Ausgangsspannung**

Beispiel: set,owd,out,2,500 => OWD Nummer 2, wird Ausgangsspannung 5,00V

Nach dem Steuern des Moduls wird als Bestätigung der neue Zustand ausgegeben.

### 23.4. AUSGABE ANALOGWERT 0-20MA, 1-WIRE AKTOR

Das 0-20mA Modul ist aktuell noch nicht verfügbar!

Über das ESERA Modul „Analog Ausgang 0-20mA“ (Art. Nr. 11219) können Sie Analogwerte im Bereich von 0-10V mit einer Auflösung von 39,2mV (8 Bit, 255 Stufen) ausgeben.

**Befehl: SET,OWD,OUTAMA,OWD-Nummer,Ausgangsstrom**

Beispiel: set,owd,outama,2,1000 => OWD Nummer 2, wird Ausgangsstrom 10mA.

Nach dem Steuern des Moduls wird als Bestätigung der neue Zustand ausgegeben.

### 23.5. AUSGABE PWM AUSGANG, 1-WIRE AKTOR

Über das ESERA Modul „PWM-Ausgang 10V“ (Art. Nr. 11225) können Sie Analogwerte im Bereich von 0-100% mit einer Ausgangsspannung von 10V und 2kHz mit einer Auflösung von 1% (8 Bit, 255 Stufen) ausgeben.

**Befehl: SET,OWD,OUTPWM,OWD-Nummer,PWM-Wert**

Beispiel: set,owd,outpwm,2,50 => OWD Nummer 2, PWM Signal mit 50 % Puls-Pausenverhältnis.

Nach dem Steuern des Moduls wird als Bestätigung der neue Zustand ausgegeben.

### 23.6. STEUERN 1-WIRE DIMMER ART. NR. 11221, 11222, 11224

Für ESERA Dimmer Module gibt es einen speziellen Steuerbefehl, um Ausgänge und den Dimmwert in Stufen 0-31 zu steuern. Mit diesem Befehl wird die gesamte 1-Wire Steuerung zwischen 1-Wire Gateway /

1-Wire Gateway und 1-Wire Dimmer übernommen.

**Befehl: SET,OWD,DIM,OWD-Nummer,Ausgang,Dimmwert**

**Hinweis:** Es sind verschiedene 1-Wire Dimmer bei ESERA in der Entwicklung. Die Verfügbarkeit der Module entnehmen Sie bitte dem ESERA Online Shop.

### 23.7. STEUERN ROLLADENSTEUERUNG, 1-WIRE SHUTTER ART. NR. 11209, 11231

Für das ESERA Shutter Modul (Art. Nr. 11209 V2 und V3, 11231) gibt es spezielle Befehle für die Steuerung der Fahrtrichtung eines Rollladens oder einer Markise. Mit diesem Befehl erspart man sich das Setzen und Zurücksetzen der Ausgänge des DS2413 Bausteins.

Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung: 1=Down, 2=UP und 3=Stopp

**Befehl: SET,OWD,SHT,OWD-Nummer,Funktion**

Nach dem Schalten des Ausgangs wird als Bestätigung der neue Zustand ausgegeben.

Über das Config Tool 3 können Sie verschiedene 1-Wire Module direkt steuern.  
Nachfolgend die Steuerung eines 8-Fach Digital Ausgangsmoduls.



## 24. GRUPPENBEFEHLE 1-WIRE AKTOREN

Wie der Name Gruppenbefehle schon sagt, kann nun mit einem Befehl eine große Anzahl (=> Gruppe) von

1-Wire Aktoren mit der gleichen Funktion gesteuert werden. Vorteil ist, es ist nicht für jeden einzelnen 1-Wire Aktor (OWD) ein einzelner Befehl notwendig.

Alle 1-Wire Aktoren (OWD's) die in dieser Gruppe hinzugefügt wurden, reagieren auf den Befehl. Von den Gruppenbefehlen bleiben die bisherigen einzelnen Befehle völlig unberührt. Sie können einzelne 1-Wire Aktoren,

z.B. 1-Wire Shutter direkt per Befehl und/oder über den Gruppenbefehl steuern.

Jedem 1-Wire Aktor (OWD) können bis zu 8 Gruppenadressen in einem Bereich von 1-240 zugeordnet werden.

Doppelte Gruppenadressen werden automatisch vom 1-Wire Gateway ausgefiltert.

Hier ein Beispiel für den Aufbau der Gruppenbefehle

Steuern von 1-Wire Shuttern mit Fahrt nach oben:

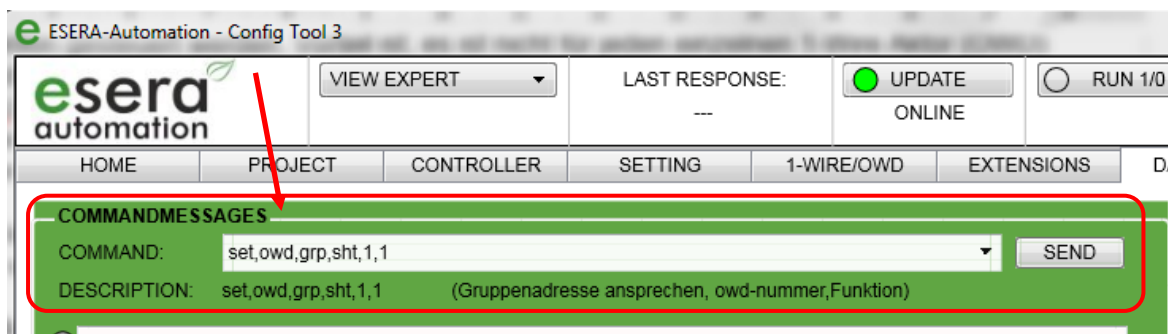
**Befehl: SET,OWD,GRP,SHT,Funktion**

Nach Ausführung eines Gruppenbefehls wird der Status jedes einzelnen 1-Wire Aktoren (OWD's), wie gewohnt zurückgemeldet.

Alle Gruppenbefehle mit kurzen Beschreibungen finden Sie unter dem Punkt „Befehlsliste / Set One Wire Device Command, Gruppenbefehle“

Damit Sie die Gruppenbefehle schnell anwenden können, haben wir diese in die Commandliste übernommen.

Die Commandliste finden sie unter dem Reiter „DATA/DEBUG“ / „COMMAND“.



Sollten Sie die Befehle dort noch nicht finden, ist ein Update des Config Tool 3 notwendig. Das Update führen Sie auf dem „HOME“ Reiter, mit dem Button „CONFIG TOOL UPDATE“ durch.

Alle Befehle in der Commandliste können Sie direkt zur Programmierung der 1-Wire Gateway, 1-Wire Gateway und 1-Wire Station verwenden.

## 25. ALLGEMEINE 1-WIRE / OWD FUNKTIONEN

### 25.1. SUCHFUNKTION 1-WIRE BUS

Die automatische Suche nach neuen 1-Wire Bauteilen kann in einem wählbaren Zeitfenster von 10-240 Sekunden erfolgen. Es besteht auch die Möglichkeit per Befehl eine neue Suche zu starten. Der 1-Wire Gateway wendet zu verschiedenen Zeiten zwei unterschiedliche Suchmethoden an.

### 25.2. KOMPLETTER SCAN NACH POWER ON

Nach Einschalten des Gateways wird eine komplette Bauteilsuche durchgeführt. Diese Suche geht nach der Bauteilnummerierung der 1-Wire Bausteine vor. Ein DS18B20 hat als Beispiel eine Nummer 28H, ein DS18S20 die Nummer 10H. In diesem Beispiel werden die DS18S20 Bausteine vor allen DS18B20 Bausteinen angeordnet. Sinn dieser Suche ist, nach einem Power On sehr schnell alle angeschlossenen 1-Wire Bauteile zu erkennen.

Der komplette Scan kann mit dem **Befehl SET,OWB,SEARCHALL** auch manuell gestartet werden. Nach Ausführen des Befehls kann sich die Reihenfolge der 1-Wire Bausteine verändern.

### 25.3. ADAPTIVE SUCHE IM BETRIEB

Im Betrieb wird zyklisch nach neuen Bauteilen gesucht und diese dann an die erste freie Stelle in der internen Bausteinliste eingetragen. Im Normalfall bedeutet das, dass der neue Baustein an das Ende der bestehenden Liste geschrieben wird und eine neue "OWD" Nummer ausgegeben wird.

Wurde ein OWD von der Liste gelöscht oder verschoben, wird der neu gefundene 1-Wire Baustein an die nun freie Stelle geschrieben.

Die zyklische adaptive Suche kann durch den **Befehl SET,OWB,SEARCH,0 oder 1** aus- bzw. eingeschaltet werden.

Im Auslieferungszustand ist die adaptive Suche aktiv.

### 25.4. FESTE BAUSTEINREIHENFOLGE NACH POWER ON

Möchten Sie die bestehende Bauteilreihenfolge auch nach einem Power On zur Verfügung haben, empfehlen wir Ihnen, die bestehende Bauteilliste im 1-Wire Gateway mit Push Button „SAVE ALL OWD PERMANENT“ zu speichern.

The screenshot shows the ESERA Automation Config Tool interface. At the top, there are status indicators for 'UPDATE ONLINE', 'RUN 1/0 OWB-ACTIVE', and 'DISCONNECT TO CONTROLLER 08:50:07 - COM5 OPENED'. The main area is divided into sections: '1-WIRE/OWD', 'OWD (1-WIRE-DEVICES)' (a list of devices), 'OWD INFO' (fields for OWD NO, TYP, SER-NO, NAME, and OWD MOVE FROM/TO), and 'OWD DATA AND CONTROL' (checkboxes for CH. 1-8 and VALUE 1-8). At the bottom, there are three buttons: 'UPDATE OWD-LIST FROM CONTR.', 'DELETE ALL OWD IN CONTROLLER', and 'SAVE ALL OWD PERMANENT'. A red arrow points from the 'SAVE ALL OWD PERMANENT' button to the text below.

Nach einem Power On wird überprüft, ob bereits Bausteine gespeichert sind, wenn ja, wird diese Bausteinliste wiederhergestellt.

Während des Betriebs kann jederzeit eine gespeicherte Bausteinliste dem Push Button „UPDATE OWD-LISTE FROM GATEWAY“ geladen werden. Es wird damit die aktuelle Bausteinliste überschrieben.

## 25.5. BAUSTEIN (OWD) VERSCHIEBEN

Sie können über diesen Auswahlbutton die Position des 1-Wire Bausteins auf der OWD-Liste ändern, das bedeutet, Sie können dem 1-Wire Baustein eine andere OWD-Nummer zuordnen.

Es gibt zwei Arten wie Sie einem OWD Gerät eine neue OWD Nummer zuordnen können. Entweder per Drag and Drop, per Auswahl über das „OWD MOVE TO“ Feld oder per Befehl über die Command Eingabe.

### Verschieben per Drag and Drop (a.)

Zum Start wählen Sie die OWD Nummer in der OWD-Device Liste (a.) aus, welche Sie verschieben möchten.

Nun können Sie bei gedrückter linker Mouse-Taste das OWD-Gerät auf eine neue Position verschieben. Zum Schluss lassen Sie die linke Mouse-Taste an dem neuen Platz los.

### Verschieben per „OWD MOVE TO“ Feld (b.)

Zum Start wählen Sie die OWD Nummer in der OWD-Device Liste (links) aus, die Sie verschieben möchten.

Wählen Sie in dem Drop Down Feld die neue OWD Nummer aus, auf die Sie das OWD Gerät verschieben möchten. Drücken Sie zum Abschluss den Push Button „MOVE“.

Nach dem Verschieben einer OWD Nummer wird automatisch die OWD Liste aktualisiert. Klicken Sie auf „Save all OWD“ damit Ihre Änderung dauerhaft gespeichert wird.

### Verschieben per Command Befehl

Es ist auch möglich, ein OWD Gerät per Befehl über das Command-Feld zu verschieben.

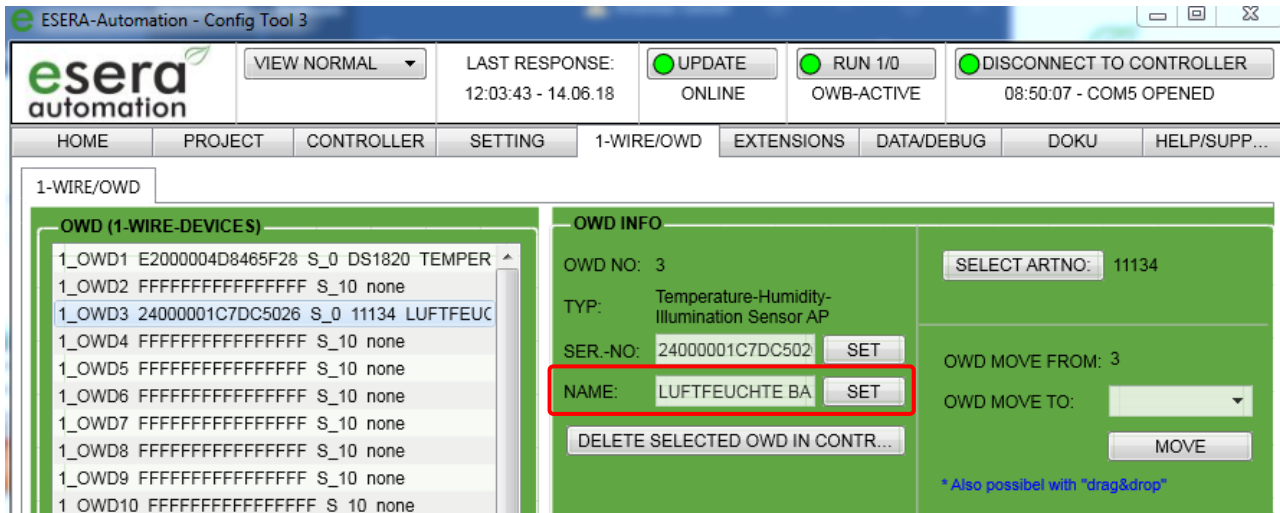
**Befehl: SET,OWB,MOVE,von\_OWD\_Nummer,nach\_OWD\_Nummer**

Hinweis:

Beim Verschieben ist zu beachten, dass es keine Sicherheitsabfrage gibt, ob an der Zielposition bereits ein Baustein existiert. Wenn doch, wird der bestehende Baustein überschrieben.

## 25.6. NAME EINEM BAUSTEIN (OWD) VERGEBEN

Es kann jedem OWD Gerät ein Name zugeordnet werden. Wählen Sie hierzu die entsprechende OWD Nummer in der OWD Device Liste aus und geben den neuen Namen in das Eingabefeld „NAME“ ein. Drücken Sie den Push Button „SET“ um den neuen Namen zu übernehmen. Dauerhaft gespeichert wird der Name erst durch Drücken des Push Button „SAVE ALL OWD



PERMANENT“.

Es ist eine Eingabe per Befehl über das Command-Feld möglich.

**Befehl: SET,OWD,NAME,OWD\_Nummer,Name**

Hinweis: Einem OWD Gerät kann ein Text (Namen) mit max. 18 Zeichen hinzugefügt werden. Der Namen ist nur zur besseren Unterscheidung vorgesehen.

Es werden keine Umlaute und alle Buchstaben in Großschrift gespeichert.

## 25.7. NAMEN EINES BAUSTEINS (OWD) LÖSCHEN

Wählen Sie hierzu die entsprechende OWD Nummer in der OWD Device Liste aus und löschen den bestehenden Namen des Eingabefeld „NAME“. Drücken Sie den Push Button „SET“ um den Namen zu übernehmen.

Eine Löschung eines OWD Namen ist auch durch Befehl über das Command-Feld möglich.

**Befehl: SET,OWD,CNAME,OWD\_Nummer**

Hinweis: Beim Löschen ist zu beachten, dass die Löschung nicht rückgängig gemacht werden kann.

## 25.8. NAMEN EINES BAUSTEINS (OWD) LESEN

Mit dem nachfolgenden Befehl kann über das Command-Feld der Namen eines 1-Wire Bausteins (OWD) ausgegeben werden.

**Befehl: GET,OWD,NAME,OWD\_Nummer**

## 25.9. DEBUG (DBG)

Es können verschiedene Level von Debug Ausgaben ausgewählt werden. Debug Ausgaben beginnen mit dem Kürzel DBG für Debug gefolgt von verschiedenen Daten. Die Formatierung der Debug-Daten ist nicht fest und nur als erweiterte Ausgabedaten während der Einbindung in die Steuerung oder zur Fehlersuche gedacht.

Im Auslieferungszustand sind die Debug Ausgaben abgeschaltet.

## 25.10. ERROR REGISTER

Es stehen verschiedene lesbare Error Register zur Verfügung. Es gibt Register zu jedem 1-Wire Bauteil (ERRORDEV und Summenregister (ERRORALL)).

Sollte ein 1-Wire Baustein nicht mehr lesbar, oder die Datenübertragung fehlerhaft sein, wird das ERRORDEV Register des entsprechenden Sensors und das Summenregister (ERRORALL) auf maximal 5 erhöht. Sollten mehr als 3 fehlerhafte Abfragen im Bauteilregister (ERRORDEV) stehen, werden für den entsprechenden Baustein keine Daten mehr ausgegeben.

Bis zum Fehlerlimit werden die jeweils letzten gültigen Datenwerte ausgegeben. Wird der als fehlerhaft erkannte Baustein wieder dem 1-Wire Netzwerk hinzugefügt oder die Datenübertragung ist nicht mehr gestört, wird das Bauteilregister (ERRORDEV) zurückgesetzt und die Datenausgabe fortgesetzt. Das Register ERRORDEV wird nach fehlerfreiem Einlesen des 1-Wire Bausteins zurückgesetzt.

## 26. FUNKTIONSERWEITERUNGEN UND OPTIONEN

Für den 1-Wire Gateway sind verschiedene Funktionserweiterungen geplant bzw. verfügbar, die erst durch Eingabe eines Funktionsschlüssels freigeschaltet werden. Jeder Funktionsschlüssel ist jeweils nur für einen 1-Wire Gateway gültig und nicht auf andere 1-Wire Gateway übertragbar. Die Funktionsschlüssel werden nach Eingabe dauerhaft im 1-Wire Gateway gespeichert und nicht durch Updates überschreiben.

Nach 3 fehlerhaften Eingaben eines Schlüssels sperrt der 1-Wire Gateway für ca. 10 Minuten jegliche Funktionsschlüsseingabe.

**Funktionsschlüssel können im ESERA Online Shop käuflich erworben werden.**

Aktuell sind folgende Funktionserweiterungen möglich bzw. in Planung:

Funktionserweiterung	Funktion	Details
2	Codesys Library	Mit dieser Funktionsoption können Sie die Verwendung der Codesys Library für z.B. WAGO® freischalten

Den Funktionsschlüssel geben sie wie folgt ein:

**Befehl: SET,SYS,LIZ,Funktionserweiterung,Funktionsschlüssel**

Sie können die bereits freigeschalteten Funktionsschlüssel mit folgendem Befehl auslesen:

**Befehl: GET,SYS,LIZ,Funktionsnummer**

Darstellung einer Liste alle Funktionsschlüssel mit dem **Befehl: GET,SYS,LIZ,100**

### 26.1. REGISTRIERUNG DES 1-Wire Gateway

Es gibt grundsätzlich zwei Wege wie Sie eine Funktionserweiterung (Extension) freischalten können. Vor jeder Freischaltung ist eine Registrierung des 1-Wire Gateways / 1-Wire Gateway notwendig. Ansicht Eingabeseite Funktionsschlüssel Config Tool 3.

**a.** Geben sie hier Ihre Daten incl. E-Mail-Adresse ein. Damit wird Ihr 1-Wire Controller / 1-Wire Gateway auf dem ESERA – Server registriert

Erst danach kann eine Funktionserweiterung frei geschaltet werden.

**b.** Auch für das Senden einer Support E-Mail-Adresse direkt aus dem Config-Tool 3 an den ESERA Support ist die Registrierung notwendig

## 26.2. Übernahme Funktionserweiterung

Nachdem Sie Ihren 1-Wire Gateway registriert haben, kann nach erfolgreicher Bezahlung die Funktionserweiterung in das Config Tool 3 geladen werden.

- Drücken Sie den Button „REFRESH“ um die aktuell für Ihr Gerät freigeschalteten Funktionsschlüssel in das Config Tool 3 zu laden.
- Es wird das Statusfeld zu Ihren Freischaltsschlüsseln aktualisiert. Es werden zum einen die im 1-Wire Gateway gespeicherten Schlüssel und die vom ESERA-Server heruntergeladenen Funktionserweiterungen angezeigt.
- Mit dem Button „TRANSFER LICENSE (...)“ übertragen Sie einen neuen Funktionsschlüssel in Ihren 1-Wire Gateway /1-Wire Gateway.
- Sollten Sie den Funktionsschlüssel z.B. per E-Mail von ESERA erhalten haben, können Sie alternativ diesen Funktionsschlüssel auch direkt, ohne Online-Verbindung eingeben und auf Ihren 1-Wire Gateway übertragen.
- In dem Feld e. werden Ihnen Informationen zu den verfügbaren Funktionserweiterungen angezeigt. Über den Button „SHOP LINK“ kommen Sie direkt in den entsprechenden Kaufartikel des ESERA Online Shop.

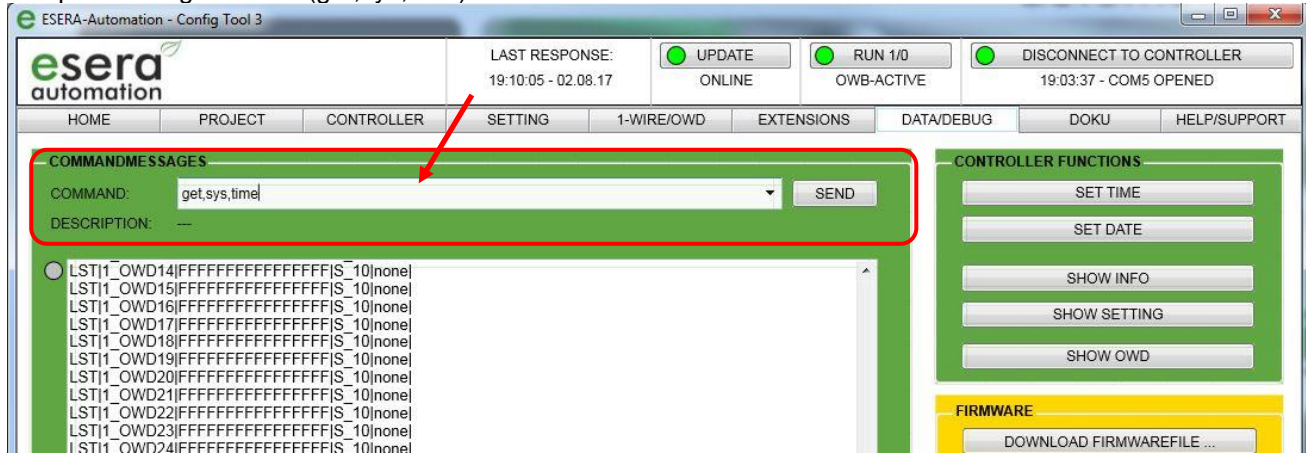
### Ansicht Eingabeseite Funktionsschlüssel Config Tool 3

The screenshot shows the ESERA-Automation Config Tool 3 interface. The top bar includes the ESERA logo, a 'LAST RESPONSE' indicator (17:23:11 - 03.08.17), and three status buttons: 'UPDATE ONLINE', 'RUN 1/0 OWB-ACTIVE', and 'DISCONNECT TO CONTROLLER' (17:22:52 - COM4 OPENED). The main menu has tabs for 'HOME', 'PROJECT', 'CONTROLLER', 'SETTING', '1-WIRE/OWD', 'EXTENSIONS', 'DATA/DEBUG', 'DOKU', and 'HELP/SUPPORT'. The 'CONTROLLER EXTENSIONS' section is active, showing a table with 'CONTROLLER EXT.' and 'ONLINE EXT.' columns, each with entries from EXT. 1 to EXT. 10. Below the table are buttons for 'DELETE MARKED EXT.' and 'TRANSFER LICENSE (ONLINE TO CONTROLLER)'. A 'SELECTED EXTENSION' field shows '1', and a 'MANUAL KEY' input field is present. The 'EXTENSION INFORMATION' section on the right displays details for a 'WAGO' extension, including a description, functions (free demo for 3 OWD's), and a 'SHOP LINK' button. A QR code is also visible.

## 27. BEFEHLSLISTE / BEFEHLSSATZ

Über ein Terminalprogramm oder das Config Tool 3 können Befehle direkt gesendet werden. Mit dem Button „SEND“ senden Sie den eingegebenen Befehl an den 1-Wire Gateway. Beachten Sie bitte, dass Sie keine Leerzeilen einfügen. Trennzeichen zwischen den Befehlstteilen ist ein Komma. Groß- und Kleinschreibung brauchen Sie nicht zu beachten. Alle Datenausgaben erfolgen in Großbuchstaben.

Beispiel: Abfrage Uhrzeit (get,sys,time)



### 27.1. SET COMMAND

Befehle um Settings zu verändern oder um eine Aktivität auszuführen (SET). Der Unterbefehl ist aufgeteilt in System (SYS), One Wire Bus (OWB) und One Wire Device (OWD).

### 27.2. SYSTEM SET COMMAND (SYSTEM COMMAND)

1	2	3	4	5	Beschreibung
S E T	S Y S	RST	1		Reset des 1-Wire Gateway mit Neustart
		DATE			Setzen des Datums im 1-Wire Gateway Eingabeformat: Tag,Monat,Jahr => 04.12.14
		TIME			Setzen der Zeit im 1-Wire Gateway Eingabeformat: Stunde:Minuten:Sekunden
		DEBUG	0-2		Testausgaben ausgeben ein/aus, Default: 0
		RUN	0 oder 1		Datenausgabe und Abfragen der 1-Wire Bausteine ein/ausschalten. 0=aus (Stopp), 1= Datenausgabe (Run)
		ECHO	0-2		0=Bestätigung mit "0" (=ok), des entsprechenden Datensatzes oder einer Fehlermeldung, 1=Ausgabe des Ergebnisses mit Datenrahmen 2=Ausgabe des Befehls als reines Echo Default Einstellung:1
		LOADDEF AULT	1		Laden der Settings Werkseinstellungen. Die bisherigen Settings werden überschrieben. Die 1-Wire Liste (OWD List) wird nicht gelöscht.
		SAVE			Speichern der aktuellen Einstellungen in das S-RAM <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Statischer Speicher, der auch nach Abschalten der Betriebsspannung erhalten bleibt.



		<b>LOAD</b>	<b>1</b>		Laden der zuletzt abgespeicherten 1-Wire Gateway Einstellungen aus dem S-RAM	
		<b>CONTNO</b>	<b>1-254</b>		Setzen einer 1-Wire Gateway / 1-Wire Gateway Nummer, Default=1	
		<b>FACRESET</b>	<b>1</b>		Es wird das Gerät auf den Auslieferungszustand gesetzt. Laden der kompletten Werkseinstellungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setting werden zurückgesetzt</li> <li>• Löschen der One Wire Liste (OWD List)</li> </ul>	
		<b>DATAPRINT</b>	<b>0-1</b>		Setzen der Betriebsart für die Datenausgabe der Sensordaten 0 = in einer Zeile mit ein CR 1 = Fortlaufende Ausgabe mit Trennzeichen „ “ Default=1	
		<b>DATATIME</b>	<b>0 oder 10-240</b>		Setzen der Zykluszeit für Senden der 1-Wire Daten, 0=nur Abfrage, Zykluszeit=10-240 Sekunden	
		<b>KAL</b>	<b>1</b>		KAL Signal	
		<b>KALSEND</b>	<b>0-1</b>		KAL Meldung Send ein/aus, Default: ein=1	
		<b>KALSEND TIME</b>	<b>60-240</b>		Setzen Zeit für KAL Send Meldung, Bereich 60-240 Sekunden, Default=60	
		<b>KALREC</b>	<b>0-1</b>		KAL Meldung Receiver ein/aus, Default: ein=1	
		<b>KALRECTIME</b>	<b>60-240</b>		Setzen Zeit für KAL Receiver Meldung, Bereich 60-240 Sekunden, Default=65	
		<b>KALALARM</b>	<b>OWD Nr. oder 0 für SYS</b>	<b>Ausgang</b>	<b>Wert</b>	Zuweisen des Alarmausgangs bei ausbleibendem KAL-Signal des übergeordneten Systems Für Gateway 2 oder Gateway 20 können auch die internen Relais verwendet werden. In diesen Fall ist für die OWD Nummer eine 0 einzugeben.
		<b>LIZ</b>	<b>1-10</b>	<b>Schlüssel</b>	Freischaltoptionen Lizenz: 1: Codesys Lib	
		<b>LIZDEL</b>	<b>1-10</b>	<b>1</b>	Löschen eines Lizenzschlüssels	
		<b>OUTH</b>	<b>0-31</b>		Setzen aller Digitalausgänge 0 = alle Kanäle aus	
		<b>OUT*</b>	<b>Ausgang</b>	<b>0 oder 1</b>	Setzen eines Digitalausgangs 0 = Aus, 1= Aktiv	
		<b>OUTA*</b>	<b>Wert</b>		Analogwert 0-10V = 0-1000	
		<b>DIO*</b>	<b>0-3</b>		Funktion der digitalen Eingänge 1 und 2 nur Eingang, 3 und 4 schalten die digitalen Ausgänge	
		<b>BTID</b>	<b>1000-9999</b>		Passwort / Schlüssel für Bluetooth Datenverbindung. <b>Werkseitig ist der Schlüssel 1304</b>	

				<b>Nicht für Module ohne BT-Schnittstelle!</b>

\* Diese Funktion steht nur für den 1-Wire Gateway 2, 1-Wire Gateway 20 und Station 200 zur Verfügung

### 27.3. SET ONE WIRE BUS COMMAND

Befehle die das gesamte 1-Wire Netzwerk betreffen

1	2	3	4	5	Description
<b>S E T</b>	<b>OW B</b>	<b>RST</b>			One Wire Bus Reset
		<b>OWDID</b>	<b>0 or 1</b>		Umschaltung der Ausgabe des Bausteinnamens entweder mit "OWD" oder der eigenen Seriennummer 0=Ausgabe „OWD“, 1=Ausgabe der Bausteinseriennummer Default = 0
		<b>OWDIDF ORMAT</b>	<b>0 or 1</b>		Umschaltung der Ausgabe der OWD Seriennummer mit Familie Code links oder rechts beginnend. 0=Ausgabe Familie Code links 1=Ausgabe Familie Code rechts Default = 0
		<b>SEARCH ALL</b>			Startet eine manuelle Suche aller 1-Wire Bausteine, es wird die bisherige OWD Liste überschrieben. <b>Hinweis:</b> Die Suchfunktion empfiehlt sich nur bei einem neuen System, da die OWD Liste neu geschrieben wird und nicht angeschlossene Bausteine gelöscht werden.
		<b>SEARCH</b>	<b>0-2</b>		Setzen der One Wire Betriebsart 0=keine Suche 1=Zyklische komplette Suche (Reihenfolge der Bausteine kann sich verändern) 2=Adaptive zyklische Suche nach neuen Bausteinen Neue Bausteine werden an den ersten freien Platz der OND Liste geschrieben Default: 2
		<b>SEARCH TIME</b>	<b>10- 240</b>		Setzen der Zykluszeit für die Suchfunktion Default: 10 Sekunden
		<b>SAVE</b>			Speichern der OWD Liste in das S-RAM, Nach 1-Wire Gateway Neustart kann die Liste geladen werden. Mit diesem Befehl werden auch die OWD-Namen dauerhaft gespeichert
		<b>LOAD</b>			Laden der gespeicherten OWD Liste mit den zuletzt gespeicherten 1-Wire Bausteinen
		<b>POLLTIM E</b>	<b>1- 240</b>		Zykluszeit für das Abfragen aller 1-Wire Bausteinen des Busses. Hinweis: Die Zeit kann nur größer als die Sendezeit (Datime) der Daten gewählt werden. Ausnahme, wenn Datime = 0 Default: 2 Sekunden
		<b>MOVE</b>	<b>1- 30</b>	<b>1-30</b>	Verschieben eines One Wire Bausteins (OWD) innerhalb der Bausteinliste. One Wire Baustein <b>VON</b> OWD Listenplatz <b>NACH</b> OWD Listenplatz
		<b>DELNO</b>	<b>1- 30</b>		Löschen eines One Wire Bausteins aus der OWD Liste, nicht jedoch von der gespeicherten Liste im S-RAM

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Zustimmung von ESERA GmbH nicht erlaubt.  
Technische Änderungen vorbehalten. © ESERA GmbH, 2023

		<b>DELALL</b>			Löscht alle 1-Wire Bausteine aus der OWD Liste, nicht jedoch von der dauerhaft gespeicherten OWD List (S-RAM Liste)
		<b>DISALL</b>			Es werden alle 1-Wire Bausteine deaktiviert ohne diese zu löschen.
		<b>DELMEM</b>			Löscht alle dauerhaft gespeicherten 1-Wire Bausteine (OWDs) im 1-Wire Gateway (EEPROM) Mit dem Befehl werden auch die gespeicherten OWD Namen gelöscht

## 27.4. SET ONE WIRE DEVICE COMMAND

Befehle die die 1-Wire Bausteine im Einzelnen betreffen

1	2	3	4	5	Description
<b>S E T</b>	<b>O W D</b>	<b>FORMAT</b>	<b>0-2</b>		Set the decimal places for temperature sensors. Range: 0-2 digits Default: Integer value for 2 digits
		<b>DS2408INV</b>	<b>0 or 1</b>		Invert data of Interface DS2408 blocks (8-channel I/O). Default = 1 Optimized for 8-fold switching module
		<b>DS2450ADC</b>	<b>0 or 1</b>		Outputs the setting of the data output for DS2450 blocks 0=16Bit integer values 1=Analog voltage in mV with two decimal places, e.g. 2560 corresponds to 2560mV (2.56V)
		<b>ART</b>	<b>Number (1-30)</b>	<b>ID</b>	Assigning the ESERA part number to modules for correspondingly device outputs, e.g. for humidity sensors
		<b>OUTH</b>	<b>Number (OWD 1-30)</b>	<b>Wert</b>	Writing a value for a digital output module, e.g. switch module, analog output etc. All outputs are switched at once. Example 255=all outputs active Command for 1-Wire Interfaces DS2405, DS2413, DS2408 (DS2406 not supported) If the written value is too large for the module, an error message is displayed.
		<b>O U T</b>	<b>No. OWD 1-30</b>	<b>Output</b>	<b>Value</b> Set a single output of a digital output module. Command for DS2405, DS2413, DS2408
		<b>OUTA</b>	<b>Number (OWD 1-30)</b>	<b>Value mV</b>	Writing of an analog output 0 - 10V for Art. No. 11208 Value = output value in mV (10V = 1000)
		<b>OUTAMA</b>	<b>Number (OWD 1-30)</b>	<b>Value mA</b>	Writing of an analog output 0 - 20mA for Art. No. 11219 Value = output value in mV (20mA = 2000)
		<b>OUTPWM</b>	<b>Number (OWD 1-30)</b>	<b>Value %</b>	Writing a PWM output 0 - 100% for Art. No. 11225 Value = output value in %

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Zustimmung von ESERA GmbH nicht erlaubt.  
Technische Änderungen vorbehalten. © ESERA GmbH, 2023

		<b>D I M</b>	<b>No. OWD 1-30</b>	<b>Output</b>	<b>V a l u e</b>	Dimmer value for an output of the 1-Wire dimmer Command for DS2408 module interface
		<b>S H T</b>	<b>OWD</b>	<b>Value</b>		Control command for shutter module value: 1=down, 2=up, 3=stop
		<b>S H T 4 *</b>	<b>OWD</b>	<b>Output</b>	<b>V a l u e</b>	Control command for 4-fold shutter module Art. No. 11209 Output: 1-4, value: 1=down, 2=up, 3=stop
		<b>NAME</b>		<b>Numbe r (1-30)</b>	<b>T e x t</b>	Text field for OWD blocks with up to 20 characters. Allowed are letters, numbers and special characters <b>without spaces</b>
		<b>CNAME</b>		<b>Numbe r (1-30)</b>		Delete from an OWD text
		<b>ID</b>		<b>Serien- number of 1- Wire Device</b>		Manual setting of a 1-Wire serial number (16 digits) even if the sensor is not connected. The entered serial number is checked for plausibility. In case of error, an error message is output. For details see "Error Code" item 21 You can enter a serial number starting or ending with the Family Code.

### 27.4.1. Set One Wire Device Command, Gruppenbefehle

The group command allows a large number of actuators to perform the same function without having to send a single command to each individual 1-Wire device.

1	2	3	4	5		Description
S E T	O W D	G R P	C o n t r o l  c o m m a n d, e. g. S H T	G r o u p- a d r e s s e s	D a t a  v a l u e	<p><b>Control command</b> The control command for the action is integrated here, e.g. SHT for shutter modules. Further modules in preparation. Group address Max. 8 group addresses can be assigned to each 1-Wire module. Group addresses in a range of 1-240 are available.</p> <p><b>Data value</b> A data value in the range of 0-254 can be written to the 1-Wire modules. For shutter modules data values from 1 to 3 are available. For 8-fold output modules the data value can be sent from 0-254.</p> <p><b>Data return</b> Each OWD device gives its individual feedback.</p>
		GRPDEL		OWD Num ber 1-30		<p>Deleting a group address of an OWD number. To perform the deletion permanently, please save the new group addresses permanently.</p>
		GRPDELL		OWD Num ber 1-30 or all OWD s		<p>All group addresses per OWD or all group addresses can be deleted. To delete OWD group addresses, enter the OWD number. Delete all group addresses with the OWD number 100.</p>
		GRPSET		OWD Num ber 1-30	G r o u p- a d r e s s e	<p>Assigning a group address in the range of 1-240. If this group address already exists, an acknowledgement is issued. No group address can be assigned twice to an OWD. A maximum of 8 group addresses can be assigned per OWD.</p>
		GRPSAVE		1		<p>Permanent saving of the group addresses within the 1-Wire Gateway / Station 200</p>
		GRPDELAY		Valu e		<p>It is possible to set the delay between group commands in the range from 50ms to 1000ms. Default value is 400ms delay.</p>

## 27.4.2. Set KEY Command

Commands that affect the 1-Wire devices in detail

1	2	3	4	5	Description
S E T	K E Y	DATA	Value		<p>The data output can be changed with the command "SET,KEY,DATA,0, 1 or 2". After changing the data output please save with the button "SAVE PERMANENT" in the Setting area!</p> <p>Value:            0 = if iButton exists Data output with serial number            1 = if iButton present Data output with "1"            2 = Data output if iButton present "1" if present "0" if not present</p>
		FAST	Value		<p>Activation of iButton Fast mode for <b>very preferred and fast reading</b> of iButton keys.</p> <p>Value:            0=default query speed            1=Fast mode active, query in approx. 120ms cycle* (query speed depends on number of connected OWDs)</p> <p><b>Note:</b> Activation is only possible after purchasing function extension no. 2 or no. 3.</p>

## 27.5. GET COMMAND

Commands to retrieve data or Settings from 1-Wire Gateway via the data interface (**GET**). The sub command is divided into System (**SYS**), One Wire Bus (**OWB**), One Wire Device (**OWD**).

### 27.5.1. System Get Command (System Command)

1	2	3	4	ACK	Description
<b>G E T</b>	<b>S Y S</b>	<b>TIME</b>		<b>tim e</b>	Output Gateway time
		<b>DATE</b>		<b>dat e</b>	Output Gateway date
		<b>RUN</b>	<b>0 or 1</b>	<b>0 / 1</b>	Data output and polling of the 1-Wire blocks on/off 0=off (stop), 1= data output (run)
		<b>SETTING</b>		<b>Sett ing</b>	Output of the 1-Wire Gateway settings. Output starts with "Data header CSE", time and 1-Wire Gateway number
		<b>FW</b>		<b>Val ue</b>	Output firmware version
		<b>HW</b>		<b>Val ue</b>	Output 1-Wire Gateway hardware version
		<b>INFO</b>		<b>List</b>	Output of 1-Wire Gateway data, like serial number, year of manufacture, firmware version and so on. Outout starts with Data header „CSI“, time and 1-Wire Gateway number
		<b>SERIAL</b>		<b>Val ue</b>	Output 1-Wire Gateway serial number
		<b>ID</b>		<b>Val ue</b>	1-Wire Gateway article number
		<b>CONTNO</b>		<b>Val ue</b>	Output 1-Wire Gateway number, default: 1
		<b>DOM</b>		<b>Val ue</b>	Output year of manufacture
		<b>SETTING</b>		<b>List</b>	Output of all 1-Wire Gateway settings
		<b>ECHO</b>		<b>Val ue</b>	Output type of the acknowledgement of receipt
		<b>LOADSETT ING</b>			Loading the saved settings from S-RAM into working memory
		<b>KALREC</b>		<b>0 / 1</b>	KAL reception message on / off
		<b>KALRECTI ME</b>		<b>Val ue</b>	Output cycle time for KAL reception. Time in seconds
		<b>KALSEND</b>		<b>0 / 1</b>	KAL message send on / of
		<b>KALSENDT IME</b>	<b>Value</b>	<b>Val ue</b>	Output cycle time for sending KAL message. Time in seconds
		<b>DATAPRIN T</b>	<b>0 or 1</b>	<b>0 / 1</b>	Reading the operating mode for the list output of the sensor data 0 = in one line with one CR 1 = 1 = Continuous output with separator " ". Default=0
		<b>DATATIME</b>	<b>Value</b>	<b>Val ue</b>	Cycle time for the output of all block values. Time in seconds
		<b>DATA</b>			Manual query of all sensor data, Command to be used when "DATAPRINT"=0 is set.
		<b>ANA**</b>			Query of the voltages of the 1-Wire bus interface, 5V and 12V



		<b>LIZ</b>	<b>1-10 or 100 (List1) or 200 (List2)</b>	<b>0 or 1</b>	Reading the enabled function extensions 1: Codesys library 2: iButton Fast Mode 3: Door opener function  List 1: Value: 0 = Locked, 1 = Unlocked List 2: Value: 0 = Locked or if enabled Output of the function extension
		<b>BTID</b>	<b>Key</b>	<b>Val ue</b>	Password / Key for Bluetooth value data connection The factory default key is 1304 Password / Key for Bluetooth
		<b>MCU</b>			Output Gateway hardware MCU type MCU 1: Gateway 1 + 2, Gateway 10 – 20 MCU 2: ECO Generation 1 MCU 3: ECO 10 Serie MCU 4: ECO 100 und ECO 1000 Serie MCU 5: ECO 6xx Serie
		<b>MCUSN</b>		<b>Value</b>	Output the uniq hardware serial number of this Gateway. This is like a MAC adress for Ethernet system
		<b>VISU</b>		<b>0 / 1</b>	Start with FW 1.22_032 Gateway 1+2 and ECO Gateway supports the ESERA ECO Dashboard 100. Does this Gateway supports the ECO Dashboard 100? 0=no, 1=support for Visu-Tool

\*\* This function is only available for the 1-Wire Gateway 2 and 1-Wire Gateway 20

### 27.5.2. One Wire Bus Command (OWB)

Queries that affect the entire 1-Wire network

1	2	3	4	5	Description
<b>G E T</b>	<b>O W B</b>	<b>COUNT</b>		<b>Val ue</b>	Number of currently connected 1-Wire devices
		<b>COUNTM EM</b>		<b>Val ue</b>	Number of permanently stored 1-Wire blocks
		<b>OWDID</b>		<b>Val ue</b>	Query, how is the identifier of a 1-Wire device output? With the serial number or the OWD number? 0=OWD number 1=serial number
		<b>OWDIDF ORMAT</b>		<b>Val ue</b>	Query, how is the OWD serial number output? 0 = 1-Wire device Family code starts left 1 = 1-Wire device Family code starts right
		<b>LIST0</b>		<b>Lis te0</b>	List output of all active 1-Wire blocks with name, serial number and function. Output data header starts with 1-Wire Gateway number, "Data header LST0" and time
		<b>LIST1</b>		<b>Lis te1</b>	List output of all 1-Wire blocks only with serial number Output data header starts with 1-Wire Gateway number, "Data header LST1" and time

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Zustimmung von ESERA GmbH nicht erlaubt.  
Technische Änderungen vorbehalten. © ESERA GmbH, 2023

		<b>LIST2</b>		<b>Liste2</b>	List output of all 1-Wire blocks with serial number and block type Output data header starts with Gateway number, "Data header LST2" and time
		<b>LISTALL</b>		<b>Liste3</b>	List output of all 1-Wire blocks with name, serial number, block type and status. 0-3=error counter, 5=not active 10=free Output data header starts with 1-Wire Gateway number, "Data header LST" and time
		<b>LISTALL1</b>		<b>Liste4</b>	List output of all 1-Wire blocks with name, serial number, block type and status. 0-3=error counter, 5=not active 10=free and OWD NAME Output data header starts with 1-Wire Gateway number, "Data header LST" and time
		<b>LISTMEM</b>		<b>Liste4</b>	List of OWD devices/modules permanently stored in the 1-Wire Gateway
		<b>DEVICEID</b>	<b>1-30</b>	<b>Value</b>	Output of the 1-Wire Serial number for a block
		<b>SEARCH</b>		<b>Value</b>	Output of the search function, Automatic search on/off
		<b>SEARCH TIME</b>		<b>Value</b>	Output of the cycle time for the part search
		<b>POLLTIME</b>		<b>Value</b>	Output 1-Wire bus polling cycle (poll time) in seconds
		<b>ERRSUM</b>		<b>Value</b>	Output error counter in total since operation, max. 65000
		<b>ERROWD</b>	<b>1-30</b>	<b>Value</b>	Ausgabe der angeforderten OWD-Nummer Fehlercounter max. 65000 Default: 255 Hinweis: Bei 0 Uhr werden die Error Counter zurückgesetzt
		<b>ERRLIST ALL</b>			Output of the requested OWD number Error counter max. 65000 Default: 255 Note: At 0 o'clock the error counters are reset.
		<b>ERRLIST ALL1</b>			List output of all OWDs Error counter max. 65000 Default: 255 Note: At 0 o'clock the error counters are reset.
		<b>AUTOECON</b>	<b>Value</b>		Query whether this function is enabled Output Auto-E-Connect is a patented function extension of ESERA-GmbH of the 1-Wire standard by an extended Plug and Play system Output, if Auto-E-Connect 1+2 is supported. Auto-E-Connect 1+2: Reading of the device part number and automatic assignment of the libraries for the sensor or actuator. Display of the additional information of the sensors or actuators, such as firmware and hardware version. For Gateway 1+2 and Gateway 10-20 from FW 121_xx available from year 2021 onwards

					For ECO series available from sales start in year 2021
		<b>AUTOECON3</b>	<b>Value</b>		<p>Auto-E-Connect is a patented functional extension of ESERA-GmbH of the 1-Wire standard by an extended Plug and Play system.</p> <p>Output whether Auto-E-Connect 1+2 is supported.</p> <p>Auto-E-Connect 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensor finder function</li> <li>- Automatic OWD assignment according to previously written request OWD in the sensor or actuator</li> </ul> <p>Extended Plug and Play system for 1-Wire bus system</p>

### 27.5.3. One Wire Device Command (OWD)

Queries that affect the entire 1-Wire network

1	2	3	4	5	Description
<b>G E T</b>	<b>O W D</b>	<b>NAME</b>	<b>OWD- Num ber</b>		Output of the stored name to a 1-Wire device (OWD)
		<b>FORMAT</b>	<b>Value</b>		Output of decimal places for temperature sensors. Range: 0-2 digits Default: 2 digits, format as integer value, where the last two digits are the decimal values.
		<b>STATUS</b>	<b>OWD- Num ber</b>		Output of the status to a 1-Wire module (OWD) 0=no read errors 1-3= number of current read errors 5=module not readable. There is no data output for this 1-Wire block 10=This OWD location is not in use
		<b>TYPE</b>	<b>OWD- Num ber</b>		Output of the 1-Wire device (OWD) type, e.g. DS1820 for a temperature sensor or 11220 as assigned part number
		<b>DS2408INV</b>	<b>Value</b>		Is the data output for the 8-fold I/O devices DS2408 inverted? 0=no 1=yes
		<b>DS2450AD C</b>	<b>Value</b>		Is the setting of the data output for DS2450 blocks output 0=16Bit integer values 1=Analog voltage in mV with two decimal places, e.g. 2.56V corresponds to 2560
		<b>GRPGET</b>	<b>OWD- Num ber</b>		Output of group addresses for one OWD number or for all OWDs as a list.
		<b>GRPLIST1</b>			Output of group addresses for all OWDs as a list.

### 27.5.4. Get KEY Command

Commands which affect the 1-Wire devices in detail

1	2	3	4	5	Description
---	---	---	---	---	-------------

<b>G E T</b>	<b>K E Y</b>	<b>DATA</b>			<p>You can query the status of the data output for iButton using the "DATA" command</p> <p>Value:</p> <p>0 = if iButton present Data output with serial number.</p> <p>1 = if iButton present data output with "1".</p> <p>2 = Data output if iButton present "1", if not present "0".</p>
		<b>FAST</b>			<p>Query the status of the iButton fast mode.</p> <p>Value:</p> <p>0=Standard polling speed.</p> <p>1=Fast mode active, query in approx. 120ms cycle* (query speed depends on number of connected OWDs).</p> <p><b>Note:</b> Activation is only possible after purchasing function extension no. 2 or no. 3.</p>

## 28. OUTPUT „ECHO“ UND ERROR CODE

Echo output:

Setting	Output	Description
ECHO = 0	Output „0“	0 = command recognized, otherwise error code (see below)
ECHO = 1	Command/Data/Response	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmation on command input</li> <li>• Response to GET request</li> <li>• Data output on GET request</li> </ul>
ECHO = 2	Command echo	Output of the received command as an echo. The output is in general capital letters.

Error Code:

The number of the faulty command part is output

Error Code	Description
1	Error in 1st command part or unknown command
2	Error in 2st command part or unknown command
3	Error in 3st command part or unknown command
4	Error in 4th command part, unknown command or value out of range
5	Error in 5th command part, unknown command or value out of range
6	Error KAL Receive, time window for KAL Receive exceeded. Possibly network error
7	Error saving settings to static RAM
8	Unknown 1-Wire device detected
9	Error when reading a 1-Wire device
10	Incorrect license key
11	The entry is time-locked after 3 incorrect license keys have been entered. For the time period, see the document "Config Tool 3 Manual" under the item EXTENSIONS, function extensions.
12	Error when entering a non-existing ESERA article number
13	OWD ID TO SHORT, the serial number to be entered is too short
14	OWD CRC Error, the cross sum of the entered serial number is not correct.
20	Group address already exists
22222	Error while reading a temperature sensor
9999	Unknown 1-Wire device

## 29. ERROR OWD NUMBER

There is an error counter for each OWD number. If there is an error when reading an OWD, the OWD error counter is increased by one counter value. The maximum error counter value is 65000.

The Error Counter is reset every midnight (0 o'clock).

**Command: GET,OWB,ERROWD,number**

Example:

**GET,OWB,ERROWD,2**

1\_ERROWD2|0 0 = no errors, 255 = default value, max. 65000

## 30. ERROR LISTE, STORED OWDS

The error counters for all OWDS (1-Wire blocks) stored in the 1-Wire Gateway are output here as a list. If there is an error when reading an OWD, the OWD error counter is increased by a counter value. The maximum error counter value is 65000.

The error counter is reset at midnight (0 o'clock).

**Command: GET,OWB,ERRLIST**

Example:

```
1_ERR|18:47:48  
1_ERROWD1|255  
1_ERROWD2|255
```

## 31. ERROR LISTE ALLE OWDS

The error counters for all 30 OWDS (1-Wire modules) of the 1-Wire Gateway are output here as a list. If there is an error when reading an OWD, the OWD error counter is increased by a counter value. The maximum error counter value is 65000.

The error counter is reset at midnight (0 o'clock).

**Command: GET,OWB,ERRLIST1**

Exampel:

```
1_ERR|18:47:48  
1_ERROWD1|255  
1_ERROWD2|255  
...  
1_ERROWD30|255
```

## 32. SCHLUSSWORT UND RÜCKMELDUNGEN

Wir haben uns bei der Entwicklung des 1-Wire Gateway sehr viel Mühe gegeben, möglichst viele praktische Belange aus Sicht eines Benutzers einfließen zu lassen. Nachdem wir aber nicht wirklich ein „unbedarfter Benutzer“ sind, gelingt uns dies sicherlich nicht zu 100%. Deswegen möchten wir Sie bitten, uns Ihre Eindrücke, Verbesserungsvorschläge und auch mögliche Fehler per Mail an [support@esera.de](mailto:support@esera.de) zu senden. Über eine Produktbewertung in unserem Onlineshop würden wir uns sehr freuen.

Bitte empfehlen Sie uns auch in Foren weiter. Unser Ziel ist es, den 1-Wire Bus so professionell wie möglich zu betreiben und als fixen Standard im Bereich IoT, Smart Automation und professioneller Steuerungen zu etablieren.

Unser besonderer Dank gilt besonders den Testkunden, die sich viel Zeit genommen haben, den 1-Wire Gateway auf "Herz und Nieren" zu testen und sehr konstruktive Rückmeldungen zu geben.

## 33. GEWÄHRLEISTUNG

ESERA GmbH gewährleistet, dass die verkaufte Ware zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs frei von Material- und Fabrikationsfehlern ist und die vertraglich zugesicherten Eigenschaften hat. Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist von zwei Jahren ab Rechnungsstellung. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf den betriebsgewöhnlichen Verschleiß bzw. die normale Abnutzung. Ansprüche des Kunden auf Schadensersatz, z.B. wegen Nichterfüllung, Verschulden bei Vertragsschluss, Verletzung vertraglicher Nebenverpflichtungen, Mangelfolgeschäden, Schäden aus unerlaubter Handlung und sonstigen Rechtsgründen sind ausgeschlossen. Ausnehmend davon haftet ESERA GmbH beim Fehlen einer zugesicherten Eigenschaft, bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz sind davon nicht betroffen. Sollten Mängel auftreten, die ESERA GmbH zu vertreten hat, und ist im Falle des Umtausches der Ware auch die Ersatzlieferung mangelhaft, so steht dem Käufer das Recht auf Wandlung oder Minderung zu. ESERA GmbH übernimmt eine Haftung weder für die ständige und ununterbrochene Verfügbarkeit von ESERA GmbH noch für technische oder elektronische Fehler des Online-Angebots.

Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter und behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung an jedem der in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen. Sollten sie Unterlagen oder Informationen zu älteren Versionen benötigen, melden sie sich per Mail an [info@esera.de](mailto:info@esera.de)

## 34. WARENZEICHEN

Alle aufgeführten Bezeichnungen, Logos, Namen und Warenzeichen (auch solche, die nicht explizit gekennzeichnet sind) sind Warenzeichen, eingetragene Warenzeichen oder sonstige urheberrechtlich oder Marken- bzw. titelrechtlich geschützte Bezeichnungen ihrer jeweiligen Eigentümer und werden von uns als solche ausdrücklich anerkannt. Die Nennung dieser Bezeichnungen, Logos, Namen und Warenzeichen geschieht lediglich zu Identifikationszwecken und stellt keinen irgendwie gearteten Anspruch von ESERA GmbH an bzw. auf diese Bezeichnungen, Logos, Namen und Warenzeichen dar. Zudem kann aus dem Erscheinen auf diesen WWW-Seiten nicht darauf geschlossen werden, dass Bezeichnungen, Logos oder Namen frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

**ESERA und Auto-E-Connect sind eingetragene Warenzeichen der ESERA GmbH.**  
**Auto-E-Connect ist von ESERA GmbH als Deutsches und Europäisches Patent angemeldet.**

## 35. KONTAKT

ESERA GmbH  
Adelindastrasse 20  
87600 Kaufbeuren  
Tel.: +49 8341 999 80-0  
Fax: +49 8341 999 80-10  
[www.esera.de](http://www.esera.de)  
[support@esera.de](mailto:support@esera.de)  
WEEE-Nummer: DE30249510