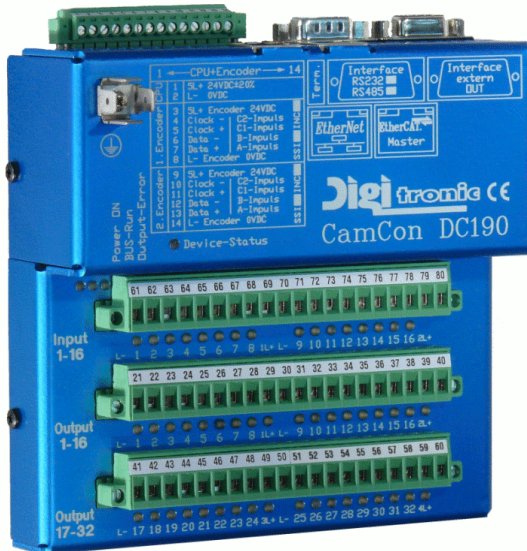
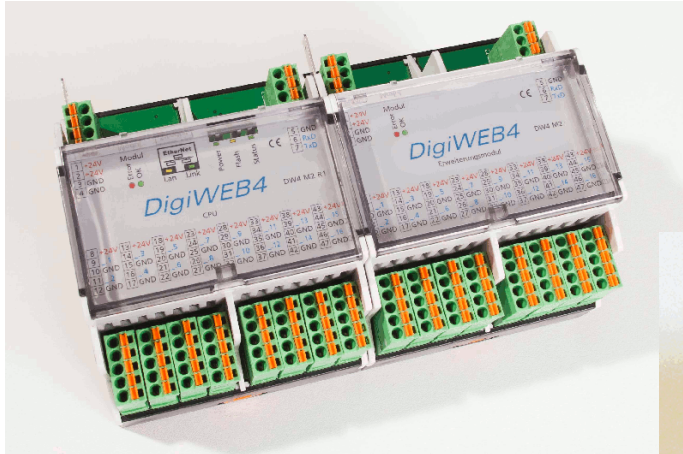


Die HTTP - Schnittstelle des DigiWEB

für DigiWEB 1 bis 4 CamCon DC190, bluebox und DigiENERGY



Digitronic Automationsanlagen GmbH

Auf der Langwies 1 · D - 65510 Hünstetten-Wallbach · Tel. +49 6126 9453-0 · Fax -42
Internet: <http://www.digitronic.com> · E-Mail: mail@digitronic.com

Zur Beachtung

Diese Beschreibung gilt ab dem Geräte Softwaredatum 8.2008, Software Version: 3.000. Die Firma Digitronic Automationsanlagen GmbH behält sich vor, Änderungen, welche eine Verbesserung der Qualität oder der Funktionalität zur Folge haben, jederzeit ohne Vorankündigung durchzuführen. Die Bedienungsanleitung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt, dennoch können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Für Hinweise, die eventuelle Fehler in der Bedienungsanleitung betreffen, sind wir dankbar.

Update

Sie erhalten dieses Handbuch auch im Internet unter <http://www.digitronic.com> in der neuesten Version als PDF Datei.

Qualifiziertes Personal

Inbetriebnahme und Betrieb des Gerätes und der Software dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

Haftung

(1) Der Verkäufer haftet für von ihm oder dem Rechtsinhaber zu vertretende Schäden bis zur Höhe des Verkaufspreises. Eine Haftung für entgangenen Gewinn, ausgebliebene Einsparungen, mittelbare Schäden und Folgeschäden ist ausgeschlossen.

(2) Die obigen Haftungsbeschränkungen gelten nicht für zugesicherte Eigenschaften und Schäden, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen.

Schutz

Das Gerät und dieses Handbuch sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Weder die Software, noch dieses Dokument, dürfen in Teilen oder im Ganzen kopiert, fotokopiert, reproduziert, übersetzt oder übertragen werden auf irgendwelche elektronische Medien oder maschinenlesbare Formen, ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die Firma Digitronic Automationsanlagen GmbH.

Hinweis: Das Gerät erfüllt die Normen: DIN EN 61000-6-2, DIN EN 61000-4-2, DIN EN 61000-4-4, DIN EN 61000-4-5, DIN EN 61000-4-8 und DIN EN 55011 und RoHS 3.



(c) Copyright 2000 - 2022/ Datei: DW-DWH.DOC

Digitronic Automationsanlagen GmbH
Auf der Langwies 1
D-65510 Hünstetten - Wallbach
Tel. (+49)6126/94530 Fax. (+49)6126/945342
Internet: <http://www.digitronic.com> / E-Mail: mail@digitronic.com

Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung der HTTP-DigiWEB-Schnittstelle zum Lesen und Schreiben von Daten..... 4

1.1. Daten lesen via Browser 4

1.2. Daten schreiben via Browser 5

1.3. Daten Liste lesen bzw. Diagrammschnittstelle 5

2. Das HTTP - Protokoll 6

2.1. Sonderzeichen 7

2.2. HTTP 1.1 und TCPIP - Keep - Alive 7

3. Die Variablen des DigiWEBs 8

3.1. DigiWEB Systemvariablen 8

3.2. DigiWEB Applikation Variablen bzw. Symbole..... 8

3.2.1. DigiWEB App - Variables in der erweiterten Konfiguration 9

3.3. Adressen der CamCon Nockensteuerung 10

4. Fehlermeldungen bzw. Error Codes 11

1. Beschreibung der HTTP-DigiWEB-Schnittstelle zum Lesen und Schreiben von Daten

1.1. Daten lesen via Browser

Das Lesen wird durch eine vollständige URL - Adresse im Browser gestartet. Hierzu wird immer die Datei "web.dwh" mit entsprechenden Parametern auf dem DigiWEB angefragt.

Ein Parameter (getrennt mit dem ?) muß mit einer Zuweisung in die Variable "V=" (Befehl Variable lesen/schreiben) beginnen und dann mit einer DigiWEB konformen Adresse fortgesetzt werden.

<http://<ip.adresse.des.digiWEB>/web.dwh?V=%23%23<Adresse>>

Achtung: Leerstellen (%20) - , # (%23) - , : (%3A) - , = (%3D) und \$ - Zeichen (%24) sowie alle anderen Sonderzeichen müssen Hexadezimal codiert mit einem führenden % - Zeichen übertragen werden.

Die Werte werden als Zeichenkette (String) in einem ansonst leeren Dokument getrennt durch CR + LF zurück geliefert oder es wird je angefragtem Wert eine Errormeldung bzw. Error - Code geliefert (z.B. ERR-11, ???, \$\$\$,-104 usw.).

Zusätzlich zu den angeforderten Daten wird am Ende des Dokuments eine Fehlernummer bzw. Error - Code geliefert. Diese gibt zusätzlich, sowohl beim Lesen als auch beim Schreiben, die erste Fehlernummer der Antwortdaten zurück, sodass bei der Auswertung einer Datenübertragung mit Fehlererkennung zunächst nur die letzte Zahl geprüft werden muß. Eine 0 bedeutet, die Übertragung war fehlerfrei.

Adresse: Als Adresse können alle im Handbuch "Die DigiWEB Scriptsprache und Registerbelegung" beschriebenen Adressierungsarten verwendet werden. Sehen Sie hierzu Kapitel "2.1 Ausdrücke bzw. Expression" im zuvor erwähnten Handbuch.

Konsultieren Sie für die DigiWEB - Systemparameter bitte Kapitel "4. Die Interne Datentabelle bzw. die Register/Variablen des DigiWEB" im zuvor erwähnten Handbuch. Zum Beispiel die IP - Adresse, Subnetz - Adresse, Gateway IP und vieles, vieles mehr.

Ist auf dem DigiWEB eine Applikation installiert, wie z.B. bei bluebox, DigiENERGY oder CamCon Nockenschaltwerk so stehen weitere Variablen bzw. symbolische Variablen zur Verfügung. Sehen Sie hierzu bitte Kapitel "3. Die Variablen des DigiWEBs" auf Seite 8.

Beispiel 1: Der DigiWEB - Timer liegt in der Adresse: ##000187. Daraus ergibt sich die folgende URL, die Sie zum Test einfach in die Adresszeile Ihres Browsers eingeben können:

<http://192.168.2.42/web.dwh?V=%23%23000187>

Als Antwort erhalten Sie den aktuellen Wert des DigiWEB - Timers (UP-Time).

Beispiel 2: Durch einen zweiten Parameter (getrennt durch das Zeichen &) können auch mehrere Werte zugleich gelesen bzw. oder auch geschrieben werden.

<http://192.168.2.42/web.dwh?V=%23%23000187&V=%23%24000172>

Als Antwort erhalten Sie den aktuellen Wert des DigiWEB - Timers (UP-Time) sowie Datum und Uhrzeit der DigiWEB Echtzeituhr.

Beispiel 3: Die Adresse als symbolische Variable:

<http://192.168.2.42/web.dwh?V=%23%23Aussen>

Als Antwort erhalten Sie die Aussentemperatur des DigiENERGYs in zehntel °C.

Beispiel 4: Die Adresse als symbolische Variable mit Username und Passwort:

<http://192.168.2.42/web.dwh?V=%23%23Aussen&user=Service&password=Service>

Als Antwort erhalten Sie wieder die Aussentemperatur des DigiENERGYs in zehntel °C oder eine Fehlermeldung.

Hinweis: Besteht die Antwort aus den folgenden drei Zeichen \$\$\$ und dem Error - Code: -104, haben Sie nicht die Berechtigung zum Lesen der Variablen. Hier ist dann ein Login notwendig bzw. Username und Passwort. Sehen Sie das nächste Beispiel.

1.2. Daten schreiben via Browser

Beim Schreiben von Daten werden in die URL - Zeile des Browsers hinter der Variablenadresse durch die Zeichen ":@" bzw. "%3A%3D" der Wert bzw. die Daten geschrieben.

<http://<ip.adresse.des.digiWEB>/web.dwh?V=%23%23<Adresse>:=<Wert>>

Beispiel 1: <http://192.168.2.42/web.dwh?V=%23%23000256:=1>

Als Antwort erhalten Sie den oder die geschriebenen Werte sowie die Fehlernummer zurück. Wird hier eine 0 zurückgegeben, wurden die Werte erfolgreich an eine SPS oder eine andere Steuerung übertragen oder es wird eine Fehlernummer zurückgegeben.

Beispiel 2: Durch einen zweiten bzw. dritten Parameter (getrennt durch das Zeichen &) können auch mehrer Werte zugleich geschrieben werden.

<http://192.168.2.42/web.dwh?V=%23%23000256:=1&V=%23%23000257:=2&V=%23%23000258:=3>

Als Antwort erhalten Sie die geschriebenen Werte und die Fehlernummer zurück.

Schreibt in die internen Register des DigiWEB:

000256=1 / 000257=2 / 000258=3

1.3. Daten Liste lesen bzw. Diagrammschnittstelle

Sie können auch einen Block von Daten lesen, indem Sie den Parameter "?G=" verwenden. Hierbei werden mehrere Variablen mittels einer internen Schleife durch das DigiWEB gelesen und dann zurück gesendet.

Mit dem Befehl "?G=" müssen zwei oder drei Parameter übertragen werden, die durch ein TAB (%09) oder Semikolon - Zeichen (%3b) voneinander getrennt sind. Verwenden Sie das TAB - Zeichen, wenn die Anfrage ein Semikolon enthalten muß (z.B. bei einer SQL - Datenbank Funktion).

Parameter 1: Anzahl der Schleifendurchläufe.

Der Schleifenzähler kann durch die lokale DigiWEB Variable "##X" angesprochen werden und im Parameter 2 und 3 als Index benutzt werden.

Parameter 2: Formel des ersten gelieferten Wertes (z.B. X-Achse eines Diagramms).

(optional) Parameter 3: Formel des zweiten gelieferten Wertes (z.B. Y-Achse eines Diagramms).

Beispiel 1:

Frage: [http://192.168.2.43/web.dwh?G=5;##DB50.DBW\[##X*2\]](http://192.168.2.43/web.dwh?G=5;##DB50.DBW[##X*2])

als URL: [http://192.168.2.43/web.dwh?G=5%3b%23%23DB50.DBW\[%23%23X%2a2\]](http://192.168.2.43/web.dwh?G=5%3b%23%23DB50.DBW[%23%23X%2a2])

Antwort: Als Antwort erhalten Sie als erstes die Anzahl die Schleifendurchläufe (5) zurück und dann 5 Datenworte bzw. den Inhalt der SPS Datenworte 0,2,4,6 und 8 aus dem DB50.

Zusätzlich wird ein abschließendes Byte als Statusmeldung gesendet (0 = OK / !=0 = Fehler).

Antwort:
5
500
52
44
6
8
0

Beispiel 2:

Durch den optionalen Parameter 3 werden je Schleifendurchlauf zwei Werte zurück geliefert.

Frage: [http://192.168.2.43/web.dwh?G=2;##MW\[##X*2\];MW\[10+##X*2\]](http://192.168.2.43/web.dwh?G=2;##MW[##X*2];MW[10+##X*2])

Antwort: Als Antwort erhalten Sie als erstes die Anzahl die Schleifendurchläufe (2) und dann 2*2 Merkerworte (MW0+10 sowie MW2 + 12) zurück.

Zusätzlich wird auch hier ein abschließendes Byte als Statusmeldung gesendet (0 = OK / !=0 = Fehler).

Antwort:
2
0
10
2
12
0

2. Das HTTP - Protokoll

Die HTTP Anfrage durch einen Client an den DigiWEB - Server muß via TCPIP an den Port 80 des DigiWEB gesendet werden. Das DigiWEB sendet seine Antwort an den Quelle Port des Client zurück. Es können die HTTP - Methoden GET und POST verwendet werden.

Anfrage und Antwort haben folgenden Aufbau:

Beispiel 1 für einen Wert:

```
Client sendet:      GET /web.dwh?V=%23%23201000 HTTP/1.0<CR><LF>
DigiWEB antwortet: HTTP/1.0 200 OK<CR><LF>
                   Server: Digiweb<CR><LF>
                   Expires: Mon, 26 Jul 1997 05:00:00 GMT<CR><LF>
                   Pragma: no-cache<CR><LF>
                   Content-Type: text/plain<CR><LF>
                   <CR><LF>
                   148<CR><LF>
                   0<CR><LF>
```

Die Grün bzw. Kursiv dargestellten Zeichen sind die reinen Client Anfragen oder die DigiWEB Daten.

Bei der Antwort des DigiWEB ist zu beachten dass die reinen Daten immer erst nach der ersten **Leerzeile** beginnen (nur <CR><LF><CR><LF>). Diese Leerzeile muß bzw. sollte als Startpunkt für die Decodierung des Datenstroms verwendet werden, da es durch zukünftige Funktionen im HTTP - Kopf Änderungen geben kann.

Hinter den reinen Daten kommt immer eine "0" und ein <CR><LF> oder im Fehlerfall eine Fehlernummer (z.B. -102<CR><LF>).

Beispiel 2 für zwei Werte:

```
Client sendet:      GET /web.dwh?V=%23%23201000&V=%23%23201001 HTTP/1.0<CR><LF>
DigiWEB antwortet: HTTP/1.0 200 OK<CR><LF>
                   Server: Digiweb<CR><LF>
                   Expires: Mon, 26 Jul 1997 05:00:00 GMT<CR><LF>
                   Pragma: no-cache<CR><LF>
                   Content-Type: text/plain<CR><LF>
                   <CR><LF>
                   148<CR><LF>
                   -2<CR><LF>
                   0<CR><LF>
```

Hinweis: <CR> = Zeichen in Hex: 0d
<LF> = Zeichen in Hex: 0a

2.1. Sonderzeichen

Müssen Sonderzeichen mit einem Code >127 übertragen werden, so kann die Datenübertragung auf UTF-8 umgeschaltet werden.

Hierzu muß bei der GET bzw. POST Anfrage die Zeile "Content-Type: text/plain" um den Zeichensatz erweitert werden "; charset=UTF-8".

Content-Type: text/plain; charset=UTF-8<CR><LF>

2.2. HTTP 1.1 und TCPIP - Keep - Alive

Um Übertragungszeit bei Anfragen zu reduzieren, wurde ab DigiWEB Version 2.373 das TCPIP "Keep Alive" Protokoll hinzugefügt (**nicht** bei DigiWEB 1).

Um dies zu Aktivieren müssen die HTTP - Anfragen nun mit dem Protokoll HTTP/1.1 gestellt werden und „Keep Alive“ dem Protokoll hinzugefügt werden. Moderne Browser nutzen automatisch diese Anfragemethode.

Client sendet: **GET /web.dwh?V=%23%23201000 HTTP/1.1<CR><LF>**

Hinweis: Weiterhin kann wie bisher über HTTP 1.0 die Kommunikation abgewickelt werden.

Achtung: Um den RAM - Speicherverbrauch zu reduzieren und die Anzahl der zulässigen Verbindungen zu erhöhen ist ab der DigiWEB Software Version 4.099 das TCPIP - Keep - Alive per default deaktiviert. Es ist jedoch möglich dies wieder zu aktivieren, wenn die Variable "##Config.Http.KeepAlive" auf 1 gesetzt wird. Diese Variable wird jedoch nicht remanent gespeichert und muss bei jedem Neustart des DigiWEB über die Datei "autoexec.req" erneut geschrieben werden.

Beispiel: <!--##Config.Http.KeepAlive:=1-->

3. Die Variablen des DigiWEBs

Das DigiWEB - Betriebssystem (OS) wird auf den unterschiedlichsten Geräten der Firma Digitronic und auch auf speziellen für OEM Kunden entwickelten Plattformen eingesetzt.

Bei jedem Gerät mit installiertem DigiWEB OS hat man hierdurch auch immer die Standard - System - Variablen des DigiWEB - Betriebssystems . Sehen Sie das nächste Kapitel.

3.1. DigiWEB Systemvariablen

Konsultieren Sie für die DigiWEB Systemparameter, wie z.B. IP - Adresse, Subnetz - Adresse, Gateway IP und vieles mehr bitte Kapitel "4. Die interne Datentabelle bzw. die Register/Variablen des DigiWEB" im Handbuch "Die DigiWEB Scriptsprache und Registerbelegung".

<https://www.digitronic.com/assets/ftp/GEBAEUDEAUTOMATISIERUNG/Programmierung/Handbuch-DigiWEB-Scriptsprache.pdf>

Ist auf dem DigiWEB eine Applikation installiert, wie z.B. bei DigiENERGY, bluebox, Lan - Gateway, Zeitschaltuhr usw. ..., so stehen weitere Variablen zur Verfügung. Sehen Sie hierzu die nächsten Kapitel.

3.2. DigiWEB Applikation Variablen bzw. Symbole

Ab der DigiWEB OS Version 4.105 ist es möglich, die Variablen - bzw. Symbolnamen der auf dem DigiWEB installierten Applikation wie z.B. DigiENERGY oder bluebox durch den Aufruf der "app.json" Datei auszulesen. Diese erfordert Administrator - Berechtigung durch Username und Passwort.

<http://192.168.2.17/app.json?symbolinfo&user=Service&password=Service>

oder

<http://192.168.178.42/app.json?symbolinfo&user=ftp&password=ftp>

oder via EMS

<https://ems.digitronic.com/0050c21e2be9/app.json?symbolinfo&user=ftp&password=ftp>

Als Antwort erhalten Sie eine im JSON Format kodierte Datei mit allen Symbolen bzw. Variablen - Namen der installierten Applikation (siehe Bild rechts).

Hierbei sind die Variablen in "children" mit einer Element - Nummer und den entsprechenden Eigenschaften aufgelistet:

symbolName: Der eigentliche Symbol - bzw. Variablen - Name.

comment: Kommentar bzw. Beschreibung.

security: Notwendige Berechtigung zum Lesen bzw. Schreiben.

type: Symbol ist eine Zahl (#) bzw. String (\$) - Variable.

arraysize: Variable hat einen Index [] von 0 bis +n.

children: Weitere zusätzliche Member - bzw. Sub - Variable des Symbols z.B. **##Brenner[1].Aktiv**

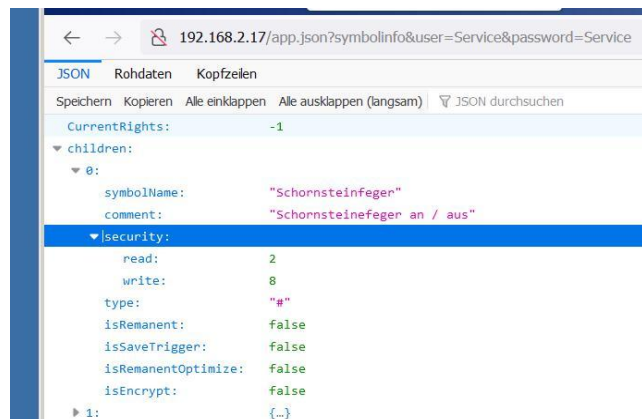
isRemanent: Variable wird remanent bzw. netzspannungsausfallsicher im Flash - Speicher gespeichert, wenn dies aus "true" steht.

! Achtung: Remanente Variablen dürfen nicht ständig geschrieben werden, da hierdurch der Flash - Datenspeicher überlastet und zerstört wird!

isEncrypt: Variable wird verschlüsselt gespeichert, z.B. Passwörter, und können nicht gelesen sondern nur geschrieben werden.

Hinweis: Die Symbol - Eigenschaften: **isSaveTrigger** und **isRemanentOptimize** sind bei externem Zugriff nicht von belang.

TIP: In der erweiterten DigiWEB Konfiguration ist ab 2/2022 ein Menüpunkt für die Applikation Variables hinzu gekommen, der die "app.json" darstellt, siehe nächste Seite.



3.2.1. DigiWEB App - Variables in der erweiterten Konfiguration

In der erweiterten DigiWEB Konfiguration ist ab 2/2022 unter dem Menüpunkt für "Diverse tools" die Seite "app.htm" hinzugekommen.

Hier wird die mit dem "app.json?symbolinfo" Aufruf gelieferte JSON Datei dekodiert und alphabetisch sortiert dargestellt.

Variable name / Number of variables: 762	Value	Read	Comment
##Alarmanlage.Minuten	1440	Read	60 min Alarm Nachlaufzeit
##Alarmanlage.OR[0..31]	1	Read 0	Lichtkreise die bei Alarm eingeschaltet werden //standardwert war 0
##Alarmanlage.Timer	0	Read	Alarmtimer, solange laeuft der Alarm noch (in sec)
##Alarmanlage.Disable		Read	Alarmanlage disable (zum wegnehmen der Alarmbeleuchtung trotz Konfiguration in Matrix oder via Kundenzaehler) ;default 0 Alarmanlage betriebsbereit
#\$Alarmanlage.ArmedRemZaehler.Parameters		Read	remanent counter parameter. 4-Hex-Byte little endian index, n-Hex-Byte offset value
##Alarmanlage.Delay		Read	Sekunden um den Alarm entschaeften zu koennen ;default 0 -> Licht geht sofort an
##Alarmanlage.Modebits		Read	Modebits für den Alarm; 0x01=Alarm Kundenzaehler auch als Alarমেingang; 0x02=Audiosystem gibt den Einbruchalarm aus
##Alarmanlage.Armed		Read	Alarmanlage ist scharf geschaltet
##Alarmanlage.ArmingTimer		Read	Restzeit in Sekunden bis die Alarmanlage scharf ist
##Alarmanlage.TriggerTimer		Read	Restzeit in Sekunden bis der Alarm ausgelost wird
##Alarmanlage.Is		Read	Alarmanlage mit Verzoegerung ist konfiguriert
##Anwesend_Visucolor		Read	Farbe Anwesend
##Anwesenheit.ROR[0..31]		Read 0	Rotierende Lichtkreise //standardwert war 0
##Anwesenheit.OFF[0..31]		Read 0	Lichtkreise die bei Abwesenheit abgeschaltet werden //standardwert war 0
##Anwesenheit.Szene		Read	Szene bei langem Druicken des Anwesenheitstaster (0= Disable, 1-10 = Szene[0]-Szene[9])
##Anwesenheit.Extra		Read	Sind wir im Anwesenheit Extra Mode?
##Anwesenheit.SparenSzene		Read	SparenSzene wird aktiviert wenn Schaltuhr auf ExtraSzene steht und Abwesend aktiv ist (0= Disable, 1-10 = Szene[0]-Szene[9])
##Anwesenheit.Sparen		Read	Sind wir im SparenMode? (Abwesend während in der Schaltuhr die ExtraSzene eingestellt ist)
#\$Anwesenheit.SzeneSelectFeldOption		Read	SelectFeldOption fuer Szenen
#\$Anwesenheit.TasterRemZaehler.Parameters		Read	remanent counter parameter. 4-Hex-Byte little endian index, n-Hex-Byte offset value
#\$Audio.Mac		Read	Mac des AudioSystems oder URL
#\$Audio.User		Read	User des AudioSystems
#\$Audio.Password		Read	Password des AudioSystems
##Audio.IP		Read	aus der MAC ermittelte IP
##Audio.ComState		Read	Status der Kommunikation
##Audio.Geraet		Read	Geraetetyp -1=keines 0=Echion

Zusätzlich kann jede Variable durch Klicken auf den Knopf "Read" einmalig gelesen werden und wird in der Spalte "Value" dargestellt.

Ist die Variable ein Array, kann zusätzlich der entsprechende Index dazu eingegeben werden und durch erneutes Klicken auf "Read" gelesen werden. Liegt der Index ausserhalb des gültigen Bereichs erhalten Sie eine Fehlermeldung.

3.3. Adressen der CamCon Nockensteuerung



Wird ein DigiWEB 1 - 4 in Verbindung mit einer CamCon Nockensteuerung betrieben (z.B. CamCon DC16) oder enthält das CamCon bereits das DigiWEB OS (z.B. CamCon DC190) um z.B. WEB - Seiten darzustellen bzw. zur Sonderprogrammierung, so erhalten Sie die notwendigen DigiWEB - Adressen aus dem Handbuch "Die Tabellarische - Programmier - Schnittstelle" (RK512).

https://www.digitronic.com/assets/ftp/CAMCON/Kommunikationsprotokolle/Handbuch_RK512_DE.pdf

4. Fehlermeldungen bzw. Error Codes

"???"	Die Datenübertragung zum Kommunikationspartner ist nicht möglich = Timeout.
****	Der Wert ist zu groß und kann nicht dargestellt werden.
---	Es kann kein Wert angezeigt werden = keine Variable.
\$\$\$	Es kann kein Wert angezeigt werden = Puffer zu voll.
^^^	Die Datenübertragung zu einem anderen DigiWEB via Ethernet ist nicht möglich.
\$\$\$	Die Variable, die gelesen bzw. geschrieben werden soll, ist geschützt.
"~~~"	Die serielle Schnittstelle ist momentan belegt (z.B. durch die virtuelle COM - Schnittstelle oder durch das Digisoft Programm).
0	OK, kein Error.
1	OK2, kein Error.
2	OK3, kein Error.
-1	Unbekannter Error bzw. es ist kein Code zugeordnet.
-10	Klammernanzahl stimmt nicht, Klammer zu ")" fehlt.
-11	Variable fängt nicht mit # an.
-12	Adresse ##xxxxyy xxx oder yyy nicht korrekt.
-13	Parameter hatte keine Klammer zu ")" an der passende Stelle.
-14	Indexfehler [x], x darf keine Zeichenkette (String) sein.
-15	Indexfehler [x], Klammer zu "]" fehlt.
-16	Konstante Zahl oder "[" erwartet.
-17	'.' in einer IP-Adresse erwartet.
-18	Fehler in S7 Syntax, startet nicht mit "DB".
-19	Fehler in S7 Syntax, geht nicht mit ".DB" weiter.
-20	Fehler in S7 Syntax, Syntax nicht bekannt.
-21	#Input steht links von ":=".
-22	Kein Inputstring vorhanden.
-23	Klammer zu ")" in Funktionsaufruf erwartet.
-24	Variable beginnt nicht mit einem Buchstaben.
-25	Lokale Variable nicht definiert oder anlegbar.
-26	Funktion nicht definiert bzw. unbekannt.
-27	Klammer zu ")" im Ausdruck erwartet.
-28	Konstanter String zu groß.
-29	Vorzeichen kann nicht mit Stringvariablen arbeiten.
-30	Operand für Stringverarbeitung nicht zulässig.
-31	Operand für Wertverarbeitung nicht zulässig.
-32	Stringaddition würde zu lang werden.
-33	Doppelpunkt ":" nach Fragezeichen Operator "?" erwartet.
-34	Fehler in der Stringverarbeitung, möglicherweise nicht genügend Speicherplatz.
-35	Unerwartetes Zeichen, Semikolon erwartet ";".
-36	Fehler in der Expression bzw. Speicherüberlauf bei der Auswertung.
-37	Klammer zu "]" in der Expression erwartet.
-38	Fehler in der Expression, Zeichen ":-" nicht gefunden.
-39	String würde bei URL - Decodierung zu lang werden.
-40	String würde beim Formatieren zu lang werden.
-41	Längenangabe bei der Stringverarbeitung fehlt (#\$DB50.DBW0b5 = 5Byte).
-42	Division durch NULL.
-43	Fehler beim Zugriff auf die DigiWEB SQL - Datenbank.
-44	z.Z. nicht definiert
-45	HTTP IP Transfer Get nicht durchgeführt
-46	HTTP IP Transfer Put nicht durchgeführt
-47	Symbol Array Fehler
-48	Symbolzugriff nicht korrekt, Arrayzugriff nicht korrekt.
-49	Expression kann nicht decodiert werden, Ausdruck scheint keine Expression zu sein.

- 50 Zeichen "=" im Script nicht gefunden.
- 51 Fehler bei der Ausführung, Speicherüberlauf bei der Parameterverarbeitung.
- 52 Timeout bei der Parameterübergabe zum Java Applet.
- 53 Speicherüberlauf bei der Parameterübergabe.
- 54 Parameter nicht decodierbar.
- 55 Diagramm Parameter X nicht gefunden.
- 56 Diagramm Parameter Y nicht gefunden.
- 57 Script Puffer voll.
- 58 Zugriff beim Datei schreiben verweigert.
- 59 Diagrammschleifenzähler zu groß.

- 60 Fehler beim E - Mail - Versand, nicht genügend Speicher.
- 61 Fehler beim E - Mail - Versand, z.B. SMTP Server nicht erreichbar.

- 62..71 z.Z. nicht definiert

- 72 Datei nicht gefunden bzw. Fehler.
- 73 Expression kann nicht decodiert werden.
- 74 Expression kann nicht decodiert werden, Ende fehlt.
- 75 Fehler bei der Ausführung, Speicherüberlauf bei MEM CMD.
- 76 Fehler bei der Ausführung, Speicherüberlauf bei STR CMD.
- 77 Fehler bei der Ausführung, Speicherüberlauf bei FILL CMD.
- 78 Anführungszeichen " fehlt.
- 79 Anführungszeichen im Attribut fehlt, zB. <input attr=">.

- 80 String Variable an dieser Stelle nicht zulässig.
- 81 Fehler bei der Ausführung, Speicherüberlauf.
- 82 Verschachtelung zu tief. IF kann nicht tiefer geschachtelt werden.
- 83 Schleifenfehler, UNTIL ohne REPEAT.
- 84 Klammer auf erwartet "(".
- 85 Klammer zu erwartet ")".
- 86 Fehler bei der Ausführung, Speicherüberlauf bei Fill CMD.
- 87 Fehler bei der Ausführung, Speicherüberlauf bei der Stringverarbeitung.
- 88 Fehler bei der Ausführung, Speicherüberlauf bei der Stringverarbeitung.
- 89 Fehler bei der Stringverarbeitung, keine Zahl.

- 90 Unerwartetes Dateiende (EOF).
- 91 Fehler im GIF Dateinamen.
- 92 Fehler bei der Ausführung, Speicherüberlauf bei Print CMD.
- 93 Fehler bei der Ausführung, Internal Loop Error.
- 94 Verschachtelung für Include Datei zu tief.
- 95 Include Datei nicht gefunden.

- 100 Fehler bei der Kommunikation, der Datentransfer - Speicher (Cache) ist voll.
- 101 Fehler bei der Kommunikation, Variable in der Gegenstelle (z.B. S7, CamCon) nicht vorhanden.
- 102 Fehler bei der seriellen Schnittstellen Kommunikation, keine Antwort durch die Gegenstelle (z.B. falsche MPI Adresse, das falsche Protokoll, falsche Gerätenummer eingestellt oder Kabel nicht angeschlossen).
- 103 Bei TCP/IP - Transfer kein Kontakt.
- 104 Variable ist lesegeschützt.
- 105 Variable ist schreibgeschützt.
- 106 Serielle Schnittstelle belegt.
- 107 Passwortsperrung durch "Brute Force". Es wurde 3 oder mehrmalig ein falscher "Username" oder ein falsches "Passwort" eingegeben. Die 1. Sperre ist 30 Sekunden lang, jeder weitere nicht erfolgreiche Einlogversuch erhöht diese Zeit auf bis zu 11 Stunden !

- 110 Fehler beim Schreiben einer Datei.
- 120 HTTP Port belegt.

Hinweis: Die Fehlermeldungen von -1 bis -95 führen zum Abbruch der Scriptverarbeitung bzw. der Seitenübertragung bei interpretierten *.htm, *.xml, *.req, *.txh oder *.js Seiten. Fehlermeldungen ab -100.. müssen bei diesen Seiten mit der Funktion "##errno()" abgefragt werden.