

Der modulare embedded WEB Server

DigiWEB 3



Digitronic Automationsanlagen GmbH

Steinbeisstraße 3 · D - 72636 Frickenhausen · Tel. +49 7022 40590-0 · Fax -10
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 4.2012, Software Version: 3.238 und der DigiVISU 2. 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: Wir haben das Gerät auf die Jahr 2000 Verträglichkeit hin untersucht und keine Funktionsbeeinträchtigung festgestellt.

Hinweis: Das Gerät erfüllt die Normen hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit: EN 55011, EN 55022, EN 55024 Teil 2, EN 50082 Teil 2, ENV 50140, VDE 0843 Teil 2, VDE 0843 Teil 4, VDE 0871, VDE 0875 Teil 3 ("N"), VDE 0875 Teil 11, VDE 0877 Teil 2, IEC 801 Teil 3, IEC 801 Teil 2, IEC 801 Teil 4, IEC 801 Teil 5.



(c) Copyright 2000 - 2012/ Datei: DIGIWEB3.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. Einleitung	6
2. Einbau	7
2.1. Abmessungen	7
3. Elektrische Anschlüsse	8
3.1. Modul: CPU V3.0 - Das DigiWEB 3 - CPU bzw. Grundmodul	9
3.1.1. Modul: CPU V3.0 - Das DigiWEB 3 BUS bzw. Modul - System	9
3.1.2. Modul: CPU V3.0 - Anschlüsse	9
3.1.2.1. Modul: CPU V3.0 - Spannungsversorgung	9
3.1.2.2. Modul: CPU V3 - Ethernet RJ45	9
3.1.2.3. Modul: CPU V3.0 - Erdung	9
3.1.3. Modul: CPU V3.0 - Statusanzeigen	10
3.1.4. Modul: CPU V3.0 (Revision 0) - Technische Daten	11
3.1.5. Modul: CPU V3.1 (Revision 1) - Technische Daten	12
3.2. Modul: 0 (null) - Das DigiWEB 3 - Leer - Modul	13
3.2.1. Modul: 0 (null) - Technische Daten	13
3.3. Modul: A - Die DigiWEB 3 - Analog Eingangskarte 0..20mA	14
3.3.1. Modul: A - Die Eingänge	14
3.3.2. Modul: A - Anschlussbelegung des Moduls	14
3.3.2.1. Modul: A - Spannungsversorgung	14
3.3.2.2. Modul: A - Eingangsbelegung	14
3.3.2.3. Modul: A - Erdungsanschluss und Abschirmung	14
3.3.3. Modul: A - Statusanzeigen	14
3.3.4. Modul: A - Technische Daten	15
3.3.5. Modul: A - Abgleichen und Softwareanbindung	15
3.4. Modul: B - Die DigiWEB 3 - Analog - Ausgangskarte 0..20mA bzw. 4..20mA	16
3.4.1. Modul: B - Die Ausgänge	16
3.4.2. Modul: B - Anschlussbelegung des Moduls	16
3.4.2.1. Modul: B - Spannungsversorgung / 24VDC +/- 20 %	16
3.4.2.2. Modul: B - Ausgangsbelegung	16
3.4.2.3. Modul: B - Erdungsanschluss und Abschirmung	16
3.4.3. Modul: B - Statusanzeigen	17
3.4.4. Modul: B - Technische Daten	17
3.5. Modul: V - Die DigiWEB 3 - Analog Eingangskarte +/- 10Volt	18
3.5.1. Modul: V - Die Eingänge	18
3.5.2. Modul: V - Anschlussbelegung des Moduls	18
3.5.2.1. Modul: V - Spannungsversorgung	18
3.5.2.2. Modul: V - Eingangsbelegung	18
3.5.2.3. Modul: V - Erdungsanschluss und Abschirmung	18
3.5.3. Modul: V - Statusanzeigen	18
3.5.4. Modul: V - Technische Daten	19
3.5.5. Modul: V - Abgleichen und Softwareanbindung	19
3.6. Modul: X - Die DigiWEB 3 - Digitale Ein - / Ausgangskarte	20
3.6.1. Modul: X - Die Ausgänge	20
3.6.2. Modul: X - Die Eingänge	20
3.6.3. Modul: X - Anschlussbelegung des Moduls	20
3.6.3.1. Modul: X - Spannungsversorgung / 24VDC +/- 20 %	20
3.6.3.2. Modul: X - Ein - / Ausgänge	20
3.6.3.3. Modul: X - Erdung	20
3.6.4. Modul: X - Statusanzeigen	21
3.6.5. Modul: X - Technische Daten	21
3.6.5.1. Modul: X - Softwareanbindung	21

3.7. Modul: T - Die DigiWEB 3 - PT1000 Temperaturfühler Eingangskarte	22
3.7.1. Modul: T - Die Eingänge	22
3.7.2. Modul: T - Anschlussbelegung des Moduls	22
3.7.2.1. Modul: T - Spannungsversorgung	22
3.7.2.2. Modul: T - Eingangsbelegung	22
3.7.2.3. Modul: T - Erdungsanschluss und Abschirmung	22
3.7.3. Modul: T - Statusanzeigen	22
3.7.4. Modul: T - Technische Daten	23
3.7.5. Modul: T - Softwareanbindung bzw. Adressierung	23
3.7.5.1. Modul: T - Kalibrieren	23
3.8. Modul: P - Die DigiWEB 3 - Power Ausgangskarte	24
3.8.1. Modul: P - Die Ausgänge	24
3.8.2. Modul: P - Anschlussbelegung des Moduls	24
3.8.2.1. Modul: P - Spannungsversorgung 1 / 24VDC	24
3.8.2.2. Modul: P - Spannungsversorgung 2 / 230VAC / 50Hz - 60Hz / 1725VA	24
3.8.2.3. Modul: P - Ausgänge 1..15	24
3.8.2.4. Modul: P - Erdung	24
3.8.3. Modul: P - Statusanzeigen	25
3.8.4. Modul: P - Technische Daten	25
3.8.5. Modul: P - Softwareanbindung bzw. Adressierung	26
4. Inbetriebnahme	27
4.1. IP - Adresse einstellen	27
4.1.1. Inbetriebnahme bei einem System ohne Windows	28
4.2. Konfiguration, minimal	28
4.2.1. Konfiguration DHCP	28
4.2.2. Konfiguration IP - Adresse	29
4.2.3. Konfiguration Subnetmask	29
4.2.4. Konfiguration Gateway	29
4.2.5. Konfiguration Ftplogin	29
4.2.6. Konfiguration Ftppass	29
4.2.7. Reset DigiWEB	29
4.3. Konfiguration, erweitert "config.htm"	30
4.3.1. Konfiguration DNS Server	31
4.3.2. Konfiguration TCP Timeout	31
4.3.3. Konfiguration FTP - Hostname	31
4.3.4. Konfiguration NTP Time Server	31
4.3.5. Konfiguration SMTP bzw. E-Mail	32
4.3.5.1. Konfiguration SMTP Server IP	32
4.3.5.2. Konfiguration SMTP Name	32
4.3.5.3. Konfiguration SMTP E-mail - Adr.	32
4.3.5.4. Konfiguration SMTP Login User	32
4.3.5.5. Konfiguration SMTP Login Passwort	32
4.3.5.6. Konfiguration SMTP Time	32
4.3.6. Konfiguration der RS232/485 Schnittstellen	33
4.3.6.1. Konfiguration RS Interface/Protokoll	33
4.3.6.2. Die "Virtual Com" Schnittstelle	33
4.3.6.3. Konfiguration DigiWEB BUS Adr.	33
4.3.6.4. Konfiguration Device Default Adr.	33
4.3.6.5. Konfiguration MPI/Profibus	34
4.3.6.6. Konfiguration RK512 Cell Size	34
4.3.7. Konfiguration der I/O Schnittstelle	34
4.3.8. Konfiguration der Standardsprache	34

5. Die WEB Seitenerstellung bzw. Programmierung	35
5.1. Der DigiVISU Editor	35
5.2. Seitenerstellung via Standard HTML - Editor.....	36
5.3. Seitenerstellung via JAVA - Applikationsprogramme.....	36
5.4. Script - Programme erstellen	36
6. Fehlermeldungen	37
6.1. ERROR-Codes	38
7. Die DigiWEB Dateien mit spezieller Funktion	40
7.1. Die verschiedenen Dateitypen im DigiWEB.....	40
8. Zugangskontrolle bzw. Passwortschutz.....	41
9. Die Sprachsteuerung im DigiWEB.....	41
10. Versenden von E-Mails	41
11. Die Interne Datentabelle bzw. die Register und Variablen des DigiWEB	42
12. Die externen Datentabellen bzw. Anschluß externer Steuerungen	42
12.1. Belegung der Datentabellen eines CamCon Nockenschaltwerks	42
12.2. Belegung der Datentabellen des ColorNet.....	42
12.3. Anschlußbelegung Schildknecht DATASNAKE MPI.....	43
13. Glossar.....	44
14. Stichwortverzeichnis	45

1. Einleitung

Das Internet ist heute mit seinem TCP/IP Standard zu einer Selbstverständlichkeit in den Unternehmen geworden. So ist es zum Beispiel möglich, innerhalb von Sekunden online Informationen aus der ganzen Welt zu laden oder anzuzeigen.

Das DigiWEB ist ein embedded WEB - Server bzw. eine kompakte Steuerung, der mittels einer Ethernet Schnittstelle und diverser Ein - und Ausgänge, Daten über das Internet visualisieren kann.

Durch RSA Verschlüsselung und Passwortschutz mit verschiedenen Benutzerbereichen ist eine sichere, weltweite Wartungs - und Statusanzeige von Automatisierungsanlagen, Haustechnik und sonstigen Anwendungen möglich.

Der Vorteil ist eine wesentlichen Reduzierung des Serviceaufwandes. Im Störfall lassen sich in Abhängigkeit von zuvor festgelegten Bedienungen bzw. Ereignissen, E - Mails versenden, die dem Servicetechniker sofort den Maschinenzustand signalisieren.

Eine integrierte Datenbankfunktion (SQL) ermöglicht das Umschalten der Sprache, das Anlegen von Tabellen mit Meßwerten, das Verwalten einer beliebigen Anzahl von Benutzern und vieles mehr.

Zur Anzeige ist nur ein "handelsüblicher" WWW - Browser und ein E-Mail Client notwendig, der heute in jedem Betriebssystem bereits integriert ist.

Das DigiWEB ermöglicht die Darstellung, das Verarbeiten z.B. das Regeln und das Ändern von Soll - und Istwerten, sowie die Animation von Grafiken durch GIF Dateien.

Über die Digitronic I/O Schnittstelle bei DigiWEB 1+2 bzw. das modulare DigiWEB 3 und DigiWEB 4 BUS - System lassen sich Ein - und Ausgänge, Analogewerte oder Temperaturen lesen und schreiben bzw. darstellen und steuern.

Es sind keine besonderen Programmierkenntnisse nötig, um eine DigiWEB HTML Seite zu gestalten. Lediglich ein FTP (Internet - File - Transfer - Protokoll) Programm (z.B. Windows Commander® oder das in Windows® integrierte FTP Programm) zum Download der Dateien in das DigiWEB sind notwendig

Die WEB Seiten Erstellung bzw. Programmierung des DigiWEB kann auf verschiedene Arten erfolgen:

- Durch das Digitronic eigene DigiVISU Visualisierungs - System (javascript notwendig).
- Durch das Einfügen einfacher Kommentare und Anweisungen innerhalb der HTML Dokumente, die mit jedem HTML - Editor (z.B. Microsoft Frontpage® oder Macromedia Dreamweaver®) erfolgen kann (**kein** plugin oder javascript notwendig).
- Durch Kunden eigene JAVA - Applikationsprogramme über die offene DigiWEB Ethernet HTTP - Schnittstelle.

Durch speziell integrierte Kundenanwendungen bzw. Softwareversionen sowie Skript - bzw. Eventfunktionen kann das DigiWEB zu einer Kompaktsteuerung ausgebaut werden. Zum Beispiel der Heizungsregler "**DigiENERGY**" oder die Steuerzentrale "**bluebox**".

Über die seriellen Schnittstellen des DigiWEB können diverse externe Steuerungen angeschlossen werden wie z.B. Siemens SPS Steuerungen (S5/S7), BHKWs, Frequenzumrichter oder Digitronic CamCon Nockensteuerungen. Hierzu stehen die verschiedensten seriellen Protokolle (sehen Sie Kapitel "4.3.6.1. Konfiguration RS Interface/Protokoll" auf Seite 33) zur Verfügung.

Die Werte dieser Steuerungen können symbolisch und durch die Siemens "Rechnerkopplung" bzw. die RK512 - Prozedur adressiert und gelesen bzw. dargestellt oder geschrieben werden.

Die RK512 Rechnerkopplung ist ein sehr einfaches und flexibles Protokoll das tabellarisch aufgebaut ist und auf jeden beliebigen Wert innerhalb der Tabelle zugreifen kann.

Die Adresse des jeweiligen Wertes finden Sie in der Beschreibung der Tabelle für das DigiWEB selbst im Kapitel "11. Die Interne Datentabelle bzw. die Register und Variablen des DigiWEB" auf Seite 42, für die CamCon Nockensteuerung und das "ColorNet" im Kapitel "12. Die externen Datentabellen bzw. Anschluß externer Steuerungen" auf Seite 42 oder muß der Definition der entsprechenden Steuerung entnommen werden (z.B. S5/S7 Programm, "**DigiENERGY**" oder "**bluebox**" Handbuch) .

Hinweis: Windows® und Frontpage® sind eingetragene Warenzeichen der Firma Microsoft.
Dreamweaver® ist eingetragenes Warenzeichen der Firma Macromedia.
Windows Commander® ist eingetragene Warenzeichen der Firma C. Ghisler & Co.
DATASNAKE® ist eingetragens Warenzeichen der Firma Schildknecht.

2. Einbau

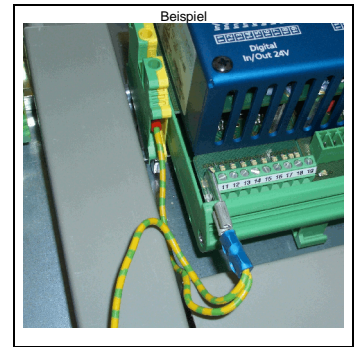
Das Gerät wird in einem Schaltschrank oder Schaltkasten auf eine "EN - Tragschiene" aufgerastet. Sehen Sie hierzu Kapitel "2.1. Abmessungen" auf Seite 7.

Alle Kabelverbindungen sind im spannungslosen Zustand und unter Beachtung der Anschlussbelegung herzustellen! Sehen Sie hierzu Kapitel "3. Elektrische Anschlüsse" auf Seite 8.

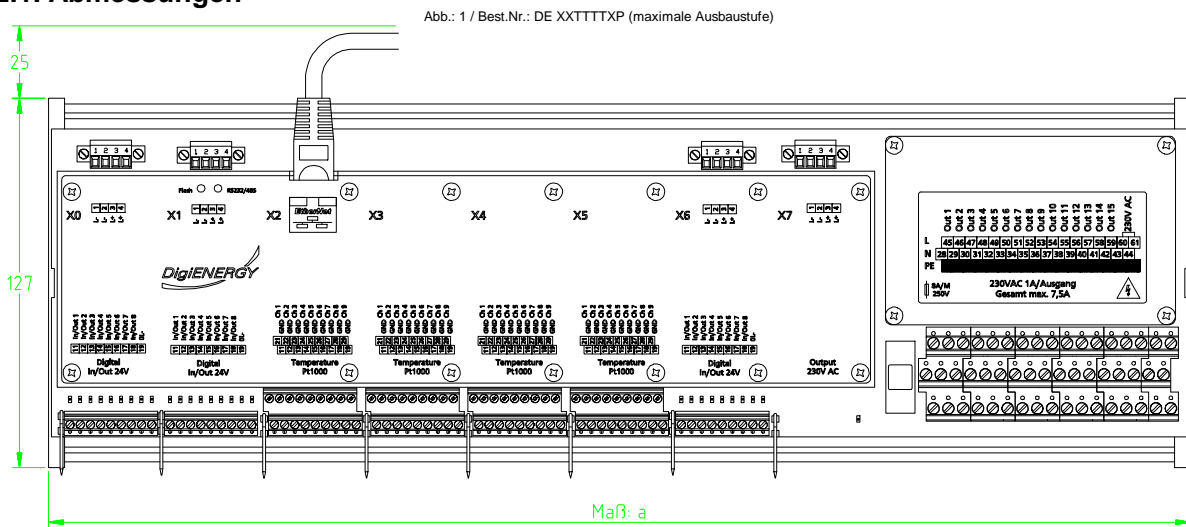
Die Erdungsanschlüsse der einzelnen Module und die Kabelabschirmungen sind auf kürzestem Wege auf eine neben dem Gerät angeordnete Reihenerd клемme zu legen.

Durch die geerdete Montageplatte und deren elektrischen Verbindung zur EN - Tragschiene wird eine optimale Ableitung der Einstreuungen auf die Abschirmung erreicht.

Für die Ethernet Schnittstelle verwenden Sie bitte unbedingt ein Kategorie 5 Patchkabel (Cat5).



2.1. Abmessungen



Das Gerät kann mit 3, 5 und 8 Modulen geliefert werden. Wahlweise kann das 8. Modul auch als Powermodul bestückt werden, sodass bis zu 6 Größenvarianten entstehen.

Zusätzlich kann das Gerät von Hut - Schienen - Befestigung auf Schraub - Befestigung umgebaut werden.

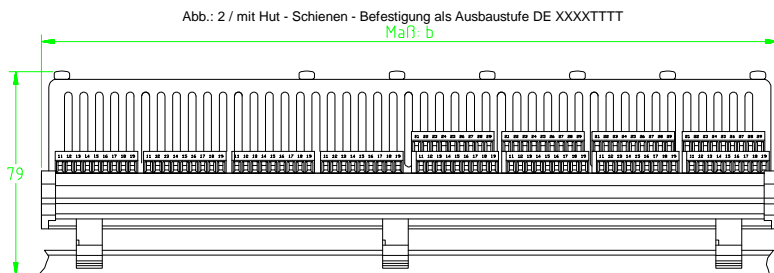
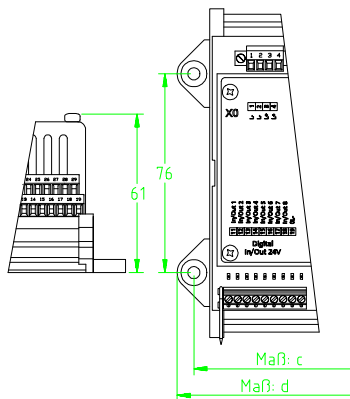


Abb.: 3 / mit Schraub - Befestigung



Maßtabelle für unterschiedliche Ausbaustufen in mm:

Modulanzahl:	Maß: a	Maß: b	Maß: c	Maß: d
3	-	111	123	137
5	-	181	193	207
8	-	286	298	312
2 + Powermodul	216	-	228	242
4 + Powermodul	286	-	298	312
7 + Powermodul	391	-	403	417

Hinweis: Alle Maße sind auf 1 mm gerundet.

3. Elektrische Anschlüsse

Die elektrischen Anschlüsse des DigiWEB 3 variieren jeweils mit der modularen Ausbaustufe des Geräts, das maximal bis zu 8 Module umfassen kann.

Jedes Modul hat einen eigenen Buchstaben bzw. eine Bestelloption, die auf dem Typenschild (linke Gehäuseseite) des DigiWEB 3 aufgedruckt ist.

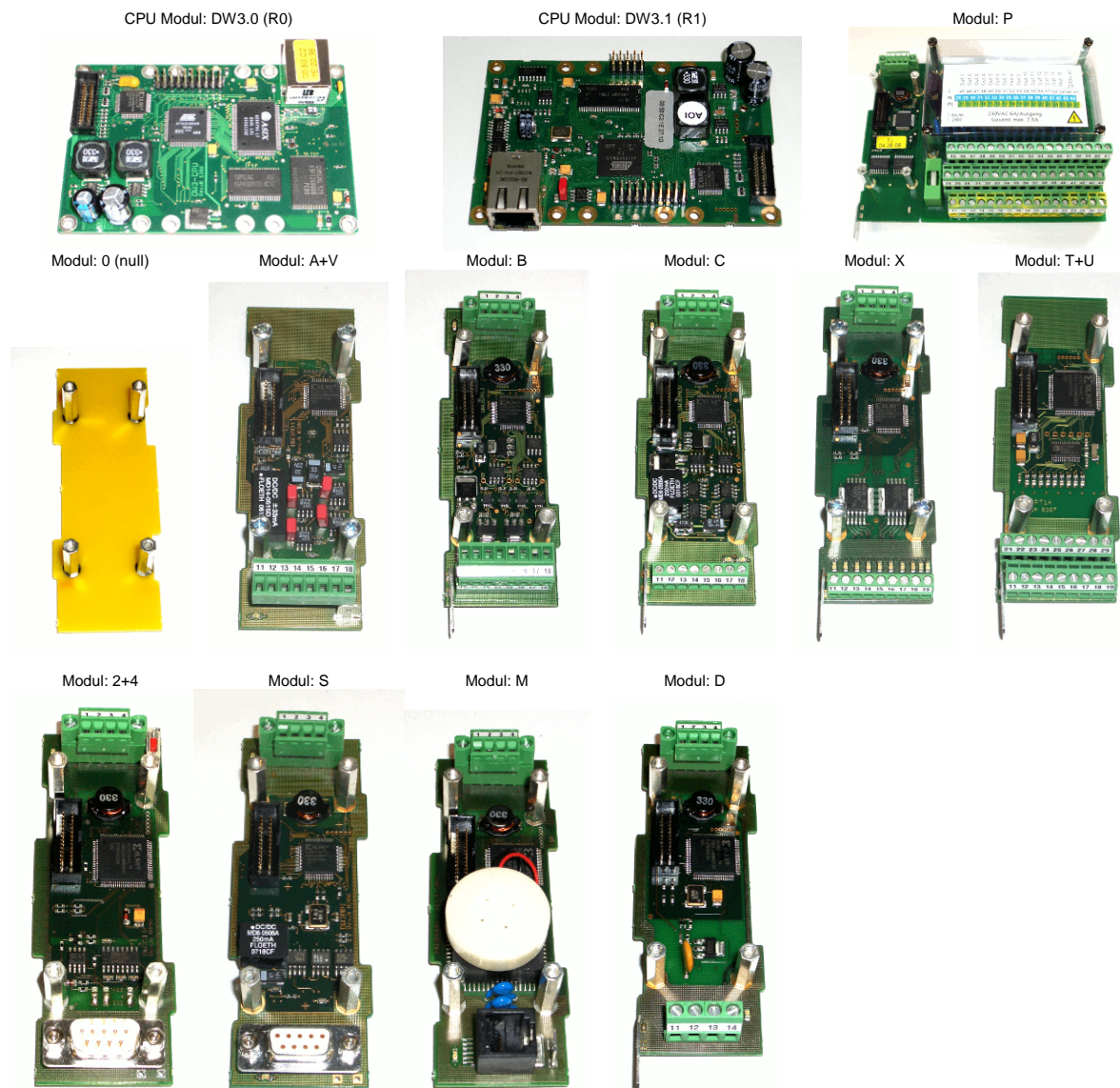
Somit ergibt sich eine Bestellnummer, die mit dem Gerätetyp ("DW3" = "DigiWEB 3" oder "DE" = "DigiENERGY") bzw. Grund - oder CPU - Modul beginnt und zusätzlich mit bis zu 8 Buchstaben für die verschiedenen Module codiert ist (z.B. DW3 XAP oder DE XXTAP).

Hinweis: Der Anwender kann das DigiWEB 3 BUS - System nicht selbst erweitern.

Die Beschreibung des DigiWEB 3 Grund - bzw. CPU - Moduls und der einzelnen Bestell - bzw. Modulooptionen, wie Anschlußbelegung, technische Daten usw. folgt in den folgenden Kapiteln.

Zusätzlich ist auf dem Gehäusedeckel des Geräts jeweils ein kompletter Anschlußplan aufgedruckt, bei dem die einzelnen Module von X0 bis X7 durchnummeriert sind und im Verdrahtungsplan des Schaltschanks eine eindeutige Zuordnung ermöglicht (z.B. "A12.1:X1:11" = Klemme 11 auf dem 2. Modul des DigiWEB 3)

Die DigiWEB 3 Module in der Übersicht



3.1. Modul: CPU V3.0 - Das DigiWEB 3 - CPU bzw. Grundmodul

Dies ist das Grund - bzw. CPU - Modul des DigiWEB 3 die den eigentlichen WEB - Server mit der Ethernetschnittstelle, der Firmware und dem Daten - Flash mit den Daten bzw. WEB - Seiten enthält.

3.1.1. Modul: CPU V3.0 - Das DigiWEB 3 BUS bzw. Modul - System

Das DigiWEB 3 CPU - Modul ist der BUS - Master des DigiWEB 3 BUS - Systems. Dies ist ein 8 Bit parallel BUS und kann zusätzlich zur CPU aus bis zu 8 E/A - Modulen bestehen. Diese sind untereinander mit einem Flachbandkabel verbunden und werden jeweils auf der Leiterplatten - Unterseite der Module durch einen Kodierschalter adressiert (0 - 7). Am Ende muß der DigiWEB 3 BUS mit einem Abschlußwiderstand (durch zwei Lötbrücken) terminiert werden.

Hinweis: Eine Veränderung bzw. Erweiterung kann nur im Werk vorgenommen werden. Der Anwender muß, wenn eine Erweiterung gewünscht wird, das komplette DigiWEB 3 zum Umbau einsenden.

3.1.2. Modul: CPU V3.0 - Anschlüsse

3.1.2.1. Modul: CPU V3.0 - Spannungsversorgung

Die 24Volt Spannungsversorgung der CPU erfolgt über den DigiWEB 3 BUS durch die 24Volt Spannungsversorgung der E/A - Module.

Hierzu muß an **einem** E/A - Modul vom Typ: B,C,X,P,2,4,S,M oder D die +24Volt (L+) und die 0Volt (L-) angeschlossen werden. Im Gegenzug versorgt das CPU - Modul die E/A - Module mit der internen 5V Spannungsversorgung.

Untereinander versorgen sich die E/A - Module ebenfalls mit der 24Volt Spannungsversorgung, sodass nicht an allen Modulen die L+ und L- (Klemme 1..4) angeschlossen werden müssen. Hiervon ausgenommen sind jedoch die X -, P - und D - Module. An diesen **muß** jeweils mindestens eine L+ und L- Klemme angeschlossen werden, da dies Ausgangs - Module mit erhöhter Schaltleistung sind und keine 24Volt Versorgung aus dem DigiWEB 3 BUS - System beziehen können, sondern die 24Volt nur in das BUS - System einspeisen können.

3.1.2.2. Modul: CPU V3 - Ethernet RJ45

Der Ethernetanschluß ist für 100MBit / 100BaseT ausgelegt.

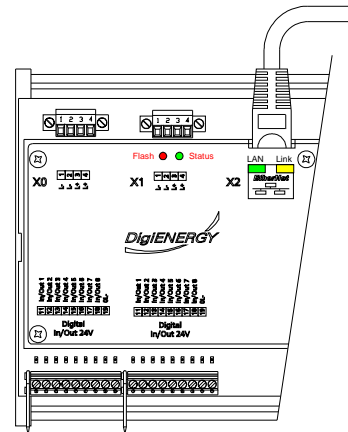
RJ45 Kontakt	1:	Tx
RJ45 Kontakt	2:	Tx
RJ45 Kontakt	3:	Rx
RJ45 Kontakt	4,5:	nicht belegt
RJ45 Kontakt	6:	Rx
RJ45 Kontakt	7,8:	nicht belegt
RJ45 Gehäuse	:	Abschirmung

3.1.2.3. Modul: CPU V3.0 - Erdung

Die Erdung des CPU - Moduls und des Aluminium - Gehäusedeckels ist intern durch Metallabstandsbolzen mit der Erdung der DigiWEB 3 BUS - E/A - Module verbunden. Die Flachsteck - Erdanschlüsse der BUS - Module und Kabelabschirmungen der Meßkabel müssen auf kürzestem Wege auf eine neben dem Gerät angeordnete Reihenerdklemme aufgelegt werden. Durch die geerdete Montageplatte und deren elektrischen Verbindung zur EN - Tragschiene wird eine optimale Erdung erreicht.

3.1.3. Modul: CPU V3.0 - Statusanzeigen

Flash LED:	flackert:	Das DigiWEB 3 liest oder schreibt Daten im den Flashspeicher z.B. via FTP o.Event.
	leuchtet:	Nach Power UP wird die Prüfsumme gelesen.
	glimmt:	Soft - bzw. Firmware - Update läuft.
Status o.RS232/485 LED:		Diese grüne LED zeigt durch ihren Blinkintervall verschiedene Meldungen an.
	ab Software V3.054:	3 x kurzes oder längeres Blinken.
	1. Blinken: kurz:	Kein Kontakt zum LAN oder DHCP Anfrage noch nicht abgeschlossen bzw. IP - Adresse nicht gesetzt.
	lang:	Kontakt zum LAN hergestellt bzw. DHCP Anfrage abgeschlossen und die IP - Adresse wurde übernommen.
	2. Blinken: kurz:	Uhrzeit nicht gesetzt bzw. nicht synchron.
	lang:	Die Uhrzeit ist via NTP, DCF77 oder Browser gesetzt worden.
	3. Blinken: kurz:	Die serielle Schnittstelle ist gestört bzw. hat einen Fehler.
	lang:	Status der seriellen Schnittstelle ist OK oder wird nicht verwendet.
	ab Software V3.161:	Viertes zusätzliches Blinken.
	4. Blinken: kurz:	DigiWEB 3 BUS Modulausbau geändert, falsch oder Modul defekt.
	lang:	DigiWEB 3 BUS OK.
	bis Software V3.053:	
	LED blinkt:	Es werden Daten durch die serielle Schnittstelle (RS232/485) übertragen.
	leuchtet:	Die serielle Datenübertragung ist gestört.
	ist dunkel:	Die serielle Schnittstelle ist OK, es werden jedoch keine Daten übertragen.
LAN LED:	leuchtet:	Die Ethernet Schnittstelle ist OK.
	ist dunkel oder flackert:	Die Ethernet Schnittstelle ist nicht korrekt angeschlossen.
Link LED:	flackert:	Es werden Daten über die Ethernet Schnittstelle übertragen.



3.1.4. Modul: CPU V3.0 (Revision 0) - Technische Daten

Bestellbezeichnung:	DW3 ???????/R0 (DigiWEB 3), DE ???????/R0 (DigiENERGY) oder (bluebox).
Modulanzahl im DW3 BUS:	1 x am BUS - Anfang bzw. BUS - Master.
Statusanzeigen:	2 Status LED.
Spannungsversorgung:	24VDC \pm 20 % / 200mA über die Optionsmodule
Schnittstelle 1:	100 MBit. Ethernet.
Protokolle auf Schnittstelle 1.....	TCPIP, HTTP/1.0, HTTP/1.1, SMTP, FTP, DHCP, NTP.
- HTTP/1.1 Protokoll	max. 12 TCPIP Sockets bzw. Verbindungen gleichzeitig, bei Bedarf mit RSA Verschlüsselung.
- FTP Protokoll	mit 4 Minuten Timeout für maximal ein User.
- SMTP Protokoll.....	mit Passwortprüfung (Authentifizierung) am SMTP Server.
Schnittstelle 2:	DigiWEB 3 BUS - System - Master.
CPU:	ARM 7 / 75MHz.
RAM:	512kB
Remanenz - Datenspeicherung 1:	64MB Flash zur Speicherung von WEB Seiten und Daten bis max. 1000 Dateien mit bis zu 10 Verzeichnisebenen und langen Dateinamen.
Remanenz - Datenspeicherung 2:	2 kByte F - RAM zur schnellen Speicherung von remanenten Zählern.
Anschlüsse für:	
- LAN (Schnittstelle 1):	über RJ45 Stecker.
- DigiWEB 3 BUS und Spannungsversorgung:..	über Flachbandkabel.
Abmessungen:	ca. 100 x 70 x 20mm (BxHxT).
Arbeitstemperatur:	0°C bis +55°C.
Gehäuse:	für DigiWEB 3 Einschubgehäuse.
Gewicht:	ca. 200g.

3.1.5. Modul: CPU V3.1 (Revision 1) - Technische Daten

Bestellbezeichnung:	DW3 ???????/R1 (DigiWEB 3), DE ???????/R1 (DigiENERGY) oder (bluebox).
Modulanzahl im DW3 BUS:	1 x am BUS - Anfang bzw. BUS - Master.
Statusanzeigen:	2 Status LED.
Spannungsversorgung:	24VDC \pm 20 % / 200mA über die Optionsmodule
Schnittstelle 1:	100 MBit. Ethernet.
Protokolle auf Schnittstelle 1:	TCPIP, HTTP/1.0, HTTP/1.1, SMTP, FTP, DHCP, NTP.
- HTTP/1.1 Protokoll	max. 32 TCPIP Sockets bzw. Verbindungen gleichzeitig, bei Bedarf mit RSA Verschlüsselung.
- FTP Protokoll	mit 4 Minuten Timeout für maximal ein User.
- SMTP Protokoll	mit Passwortprüfung (Authentifizierung) am SMTP Server.
Schnittstelle 2:	DigiWEB 3 BUS - System - Master.
CPU:	ARM 9 / 400MHz.
RAM:	64MB
Remanenz - Datenspeicherung 1:	128MB Flash zur Speicherung von WEB Seiten und Daten mit bis zu 10 Verzeichnissebenen und langen Dateinamen.
Remanenz - Datenspeicherung 2:	2 kByte F - RAM zur schnellen Speicherung von remanenten Zählern. (ab 5/2011 16 kByte)
Echtzeituhr	integriert, Gangreserve für ca. 2 Tage bei Spannungsausfall.
Anschlüsse für:	
- LAN (Schnittstelle 1):	über RJ45 Stecker.
- DigiWEB 3 BUS und Spannungsversorgung: ..	über Flachbandkabel.
Abmessungen:	ca. 100 x 70 x 20mm (BxHxT).
Arbeitstemperatur:	0°C bis +55°C.
Gehäuse:	für DigiWEB 3 Einschubgehäuse.
Gewicht:	ca. 200g.

3.2. Modul: 0 (null) - Das DigiWEB 3 - Leer - Modul

Das DigiWEB 3 - Leer - Modul wird als mechanischer Platzhalter für den DigiWEB 3 BUS verwendet und dient dazu, nicht belegte Modulplätze in den Modulausbaustufen bzw. Gehäusen 3, 5 und 8, auszufüllen.

3.2.1. Modul: 0 (null) - Technische Daten

Bestellbezeichnung: 0 (null), (z.B. Typ: DW3 XX0)

Abmessungen: ca. 40 x 120 x 60mm (BxHxT)

Gehäuse:..... für DigiWEB 3 Einschubgehäuse

Gewicht: ca. 50g

3.3. Modul: A - Die DigiWEB 3 - Analog Eingangskarte 0..20mA

Diese Karte ist eine 4 - fach Analog - Eingangskarte mit 0..20mA Strom - Meßeingang für das DigiWEB 3 bzw. den DigiWEB 3 BUS.

3.3.1. Modul: A - Die Eingänge

Das Modul besitzt 4 analoge Eingänge zur Strommessung. Die Eingänge können Ströme von 0..± 20mA messen und arbeiten Masse bezogen. Dies bedeutet sie sind untereinander und zum DigiWEB 3 BUS nicht potentialfrei.

Die gemessenen Werte können durch Abgleichen direkt in das gewünschte Anzeigeformat gewandelt bzw. skaliert (z.B. 4..20mA = 0..100°) werden. Im Werkszustand sind die Eingänge auf -20,000mA .. +20,000mA (20000µA) abgeglichen.

Selbst abgleichen können Sie die Eingangskarte direkt in der DigiWEB 3 "advanced" Konfiguration "<http://DigiWEB-IP/config>" unter dem Menüpunkt: "A/D Conv. (U/I)"

3.3.2. Modul: A - Anschlussbelegung des Moduls

3.3.2.1. Modul: A - Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung der Karte erfolgt intern über den DigiWEB 3 BUS.

3.3.2.2. Modul: A - Eingangsbelegung

J Für die Meßleitungen bzw. zur analogen Signalübertragung müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden. Die Abschirmung muß auf beiden Seiten der Kabelenden auf Erde aufgelegt werden.

Klemme:	Funktion:	Bemerkung:
11	1. Analogeingang des Moduls	
12	GND bzw. Bezugspotential für 1. Eingang des Moduls	
13	2. Analogeingang des Moduls	
14	GND bzw. Bezugspotential für 2. Eingang des Moduls	
15	3. Analogeingang des Moduls	
16	GND bzw. Bezugspotential für 3. Eingang des Moduls	
17	4. Analogeingang des Moduls	
18	GND bzw. Bezugspotential für 4. Eingang des Moduls	

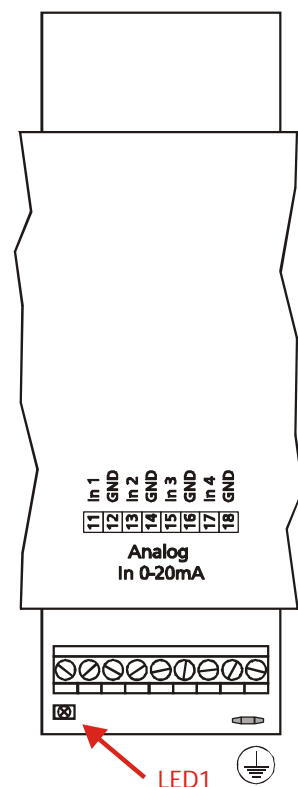
Hinweis: Die Klemmen 12, 14, 16 und 18 sind untereinander und mit dem DigiWEB 3 BUS (0VDC) verbunden.

3.3.2.3. Modul: A - Erdungsanschluss und Abschirmung

Der Flachsteck - Erdanschluß und die Abschirmung der Meßleitungen müssen auf kürzestem Wege auf eine neben dem Gerät angeordnete Reihenerd клемme aufgelegt werden. Durch die geerdete Montageplatte und deren elektrischen Verbindung zur EN - Tragschiene wird eine optimale Erdung erreicht.

3.3.3. Modul: A - Statusanzeigen

LED 1 = grün = DigiWEB 3 BUS aktiv bzw. läuft.



3.3.4. Modul: A - Technische Daten

Bestellbezeichnung: A, (z.B. Typ: DW3 AXB)
Modulanzahl im DW3 BUS: bis zu max. 8
Statusanzeigen: 1 x LED für DigiWEB BUS aktiv.
Auswertung: via DigiWEB 3 BUS
Spannungsversorgung: intern über den DigiWEB 3 BUS
Eingangs:
- Anzahl: 4
- Messbereich: -20mA .. 0mA .. +20mA
- Widerstand: 100 Ohm
- Spannung: maximal 2,4V
- Auflösung: 14Bit / -8192 .. +8191.
- Genauigkeit: 0.1%
- Frequenz bzw. Abtastrate: 1ms durch das DW3.
Speicherung der Abgleichparameter: in EE-Prom
Anschlüsse für Eingänge: über Schraubklemmen bis 0.5 mm²
Berührungsschutz bzw. Schutzart: IP 20
Abmessungen: ca. 40 x 120 x 60mm (BxHxT)
Arbeitstemperatur: 0°C bis +55°C
Gehäuse: für DigiWEB 3 Einschubgehäuse
Gewicht: ca. 100g

3.3.5. Modul: A - Abgleichen und Softwareanbindung

Abgleichen können Sie die Eingangskarte direkt in der DigiWEB 3 "**advanced**" Konfiguration "**http://DigiWEB-IP/config/**" unter dem Menüpunkt: "**AD Conv. (U/I)**" oder durch Ihre eigene Applikation. Sehen Sie hierzu bitte das DigiWEB Script - Handbuch:

<http://www.digitronic.com/ftp/digiweb-script.pdf>

oder Bestellnummer: "**H DW/SCRIPT**".

3.4. Modul: B - Die DigiWEB 3 - Analog - Ausgangskarte 0..20mA bzw. 4..20mA

Diese Karte ist eine 4 - fach Analog - Ausgangskarte mit Stromausgang für das DigiWEB 3 bzw. den DigiWEB 3 BUS.

3.4.1. Modul: B - Die Ausgänge

Das Modul besitzt 4 analoge Stromausgänge. Diese können Ströme von 0..20mA bzw. 4..20mA ausgeben und arbeiten Masse bezogen. Dies bedeutet sie sind untereinander und zum DigiWEB 3 BUS nicht potentialfrei. Der Lastwiderstand darf maximal 500 Ohm groß sein.

Die Ausgänge sind im Werkszustand auf 0 .. 20,000mA (20000µA) abgeglichen.

Selbst abgleichen können Sie die Ausgangskarte direkt in der DigiWEB 3 "advanced" Konfiguration "<http://DigiWEB-IP/config>" unter dem Menüpunkt: "D/A Conv. (I)"

3.4.2. Modul: B - Anschlussbelegung des Moduls

3.4.2.1. Modul: B - Spannungsversorgung / 24VDC +/- 20 %

Dieser Anschluß wird als Versorgungsspannung für die Ausgänge bzw. die Stromtreiber verwendet. Zusätzlich dient er zur Versorgung der internen Logik, dem DigiWEB 3 BUS und der CPU.

Ist bereits auf einem weiteren DigiWEB 3 Modul (z.B. Option X) die 24V Versorgungsspannung angeschlossen, so kann dieser Anschluß frei bleiben. Das Modul wird dann über den DigiWEB 3 BUS mit Spannung versorgt.

Klemme:	Funktion:	Bemerkung:
1	L- bzw. 0V	(intern verbunden mit Klemme 2)
2	L- bzw. 0V	(intern verbunden mit Klemme 1)
3	L+ bzw. 24VDC	(intern verbunden mit Klemme 4)
4	L+ bzw. 24VDC	(intern verbunden mit Klemme 3)

3.4.2.2. Modul: B - Ausgangsbelegung

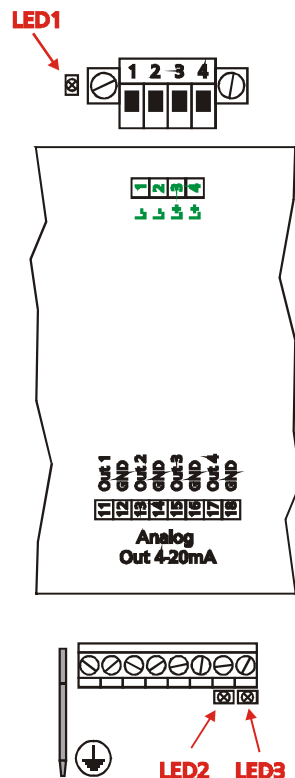
J Für die analoge Signalübertragung müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden. Die Abschirmung muß auf beiden Seiten der Kabelenden auf Erde aufgelegt werden.

Klemme:	Funktion:	Bemerkung:
11	1. Analog - Ausgang des Moduls	
12	GND bzw. Bezugspotential für 1. Ausgang des Moduls	
13	2. Analog - Ausgang des Moduls	
14	GND bzw. Bezugspotential für 2. Ausgang des Moduls	
15	3. Analog - Ausgang des Moduls	
16	GND bzw. Bezugspotential für 3. Ausgang des Moduls	
17	4. Analog - Ausgang des Moduls	
18	GND bzw. Bezugspotential für 4. Ausgang des Moduls	

Hinweis: Die Klemmen 12, 14, 16 und 18 sind untereinander und mit dem DigiWEB 3 BUS (0VDC) verbunden.

3.4.2.3. Modul: B - Erdungsanschluss und Abschirmung

Der Flachsteck - Erdanschluß und die Abschirmung der analogen Signalleitungen müssen auf kürzestem Wege auf eine neben dem Gerät angeordnete Reihenerdklemme aufgelegt werden. Durch die geerdete Montageplatte und deren elektrischen Verbindung zur EN - Tragschiene wird eine optimale Erdung erreicht.



3.4.3. Modul: B - Statusanzeigen

LED 1 = grün = Spannungsversorgung liegt an.
LED 2 = grün = DigiWEB 3 BUS aktiv bzw. läuft.
LED 3 = rot = Strom - Schleife an einem Ausgang offen bzw. unterbrochen.

3.4.4. Modul: B - Technische Daten

Bestellbezeichnung: B, (z.B. Typ: DW3 AXB)
Modulanzahl im DW3 BUS: bis zu max. 8
Statusanzeigen: 1 x LED für Spannungsversorgung
1 x LED für DigiWEB BUS aktiv
1 x LED für Strom - Schleifen - Fehler.
Auswertung: via DigiWEB 3 BUS
Spannungsversorgung: über Steck - Schraubklemmen oder intern über
den DigiWEB 3 BUS.
Ausgangs:
- Anzahl: 4
Speicherung der Abgleichparameter: in EE-Prom
Berührungsschutz bzw. Schutzart: IP 20
Abmessungen: ca. 40 x 120 x 60mm (BxHxT)
Arbeitstemperatur: 0°C bis +55°C
Gehäuse: für DigiWEB 3 Einschubgehäuse
Gewicht: ca. 100g

3.5. Modul: V - Die DigiWEB 3 - Analog Eingangskarte +/- 10Volt

Diese Karte ist eine 4 - fach Analog - Eingangskarte mit ± 10 Volt Spannungs - Meßeingang für das DigiWEB 3 bzw. den DigiWEB 3 BUS.

3.5.1. Modul: V - Die Eingänge

Das Modul besitzt 4 analoge Eingänge zur Spannungsmessung. Die Eingänge können Spannungen von $-10..+10$ Volt messen und arbeiten Masse bezogen. Dies bedeutet sie sind untereinander und zum DigiWEB 3 BUS nicht potentialfrei.

Die gemessenen Werte können durch Abgleichen direkt in das gewünschte Anzeigeformat gewandelt bzw. skaliert (z.B. $-1V .. +10$ Volt = $-10^\circ .. +100^\circ$) werden. Im Werkzustand sind die Eingänge auf $-10,000$ Volt .. $+10,000$ Volt (-10000 mV .. $+10000$ mV) abgeglichen.

Selbst abgleichen können Sie die Eingangskarte direkt in der DigiWEB 3 "advanced" Konfiguration "<http://DigiWEB-IP/config>" unter dem Menüpunkt: "A/D Conv. (U/I)"

3.5.2. Modul: V - Anschlussbelegung des Moduls

3.5.2.1. Modul: V - Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung der Karte erfolgt intern über den DigiWEB 3 BUS.

3.5.2.2. Modul: V - Eingangsbelegung

J Für die Meßleitungen bzw. zur analogen Signalübertragung müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden. Die Abschirmung muß auf beiden Seiten der Kabelenden auf Erde aufgelegt werden.

Klemme:	Funktion:	Bemerkung:
11	1. Analogeingang des Moduls	
12	GND bzw. Bezugspotential für 1. Eingang des Moduls	
13	2. Analogeingang des Moduls	
14	GND bzw. Bezugspotential für 2. Eingang des Moduls	
15	3. Analogeingang des Moduls	
16	GND bzw. Bezugspotential für 3. Eingang des Moduls	
17	4. Analogeingang des Moduls	
18	GND bzw. Bezugspotential für 4. Eingang des Moduls	

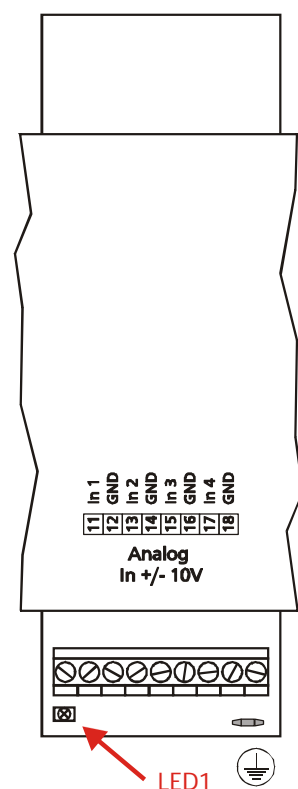
Hinweis: Die Klemmen 12, 14, 16 und 18 sind untereinander und mit dem DigiWEB 3 BUS (0VDC) verbunden.

3.5.2.3. Modul: V - Erdungsanschluss und Abschirmung

Der Flachsteck - Erdanschluß und die Abschirmung der Meßleitungen müssen auf kürzestem Wege auf eine neben dem Gerät angeordnete Reihenerd клемme aufgelegt werden. Durch die geerdete Montageplatte und deren elektrischen Verbindung zur EN - Tragschiene wird eine optimale Erdung erreicht.

3.5.3. Modul: V - Statusanzeigen

LED 1 = grün = DigiWEB 3 BUS aktiv bzw. läuft.



3.5.4. Modul: V - Technische Daten

Bestellbezeichnung: V, (z.B. Typ: DW3 VXB)
Modulanzahl im DW3 BUS: bis zu max. 8
Statusanzeige: 1 x LED für DigiWEB BUS aktiv.
Auswertung: via DigiWEB 3 BUS
Spannungsversorgung: intern über den DigiWEB 3 BUS
Eingangs:
- Anzahl: 4
- Messbereich: -10Volt .. 0 .. +10Volt
- Widerstand: 10 KOhm
- Strom: ca. 1mA
- Spannung: maximal ± 12 Volt
- Auflösung: 14Bit / -8192 .. +8191.
- Genauigkeit: 0.1%
- Frequenz bzw. Abtastrate: 1ms durch das DW3.
Speicherung der Abgleichparameter: in EE-Prom
Anschlüsse für Eingänge: über Schraubklemmen bis 0.5 mm²
Berührungsschutz bzw. Schutzart: IP 20
Abmessungen: ca. 40 x 120 x 60mm (BxHxT)
Arbeitstemperatur: 0°C bis +55°C
Gehäuse: für DigiWEB 3 Einschubgehäuse
Gewicht: ca. 100g

3.5.5. Modul: V - Abgleichen und Softwareanbindung

Abgleichen können Sie die Eingangskarte direkt in der DigiWEB 3 "**advanced**" Konfiguration "**http://DigiWEB-IP/config/**" unter dem Menüpunkt: "**AD Conv. (U/I)**" oder durch Ihre eigene Applikation. Sehen Sie hierzu bitte das DigiWEB Script - Handbuch:

<http://www.digitronic.com/ftp/digiweb-script.pdf>

oder Bestellnummer: "**H DW/SCRIPT**".

3.6. Modul: X - Die DigiWEB 3 - Digitale Ein - / Ausgangskarte

Diese Karte ist eine 24VDC Ein - und Ausgangskarte bzw. ein I/O - Modul für das DigiWEB 3 bzw. den DigiWEB 3 BUS mit 8 * 24VDC Ein - oder Ausgängen.

3.6.1. Modul: X - Die Ausgänge

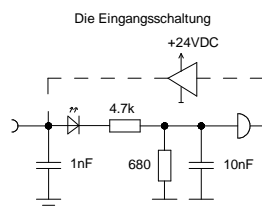
Dieses Modul besitzt 8 kurzschluß - bzw. überlastfeste und Watchdog - überwachte Ausgänge. Sie liefern 24Volt high aktive Signale und sind nicht potentialfrei zum DigiWEB 3 BUS. Die Ausgangsspannung liegt somit auf der Versorgungsspannung des DigiWEB 3. Die Ausgänge werden über die Klemmen 3 oder 4 mit 24VDC und über die Klemmen 1 oder 2 mit 0VDC versorgt. Sie liefern einen Dauerstrom von 0.5Amp. je Ausgang. Die Last (z.B. ein Relais oder Ventil) ist jeweils zwischen die Ausgangsklemme (z.B. 11) und die 0VDC (Klemme 19) zu schalten.

Achtung: Bei induktiven Lasten müssen die Induktivitäten mit einer Freilaufdiode beschaltet werden.



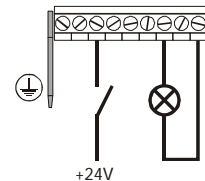
Beachten Sie: Die Ausgänge teilen sich die Klemmen mit den Eingängen des Moduls.

3.6.2. Modul: X - Die Eingänge



Das Modul besitzt 8 Eingänge und sind parallel zu den Ausgängen auf die Klemmen geschaltet, sodaß ein Eingang nur dann verwendet werden kann, wenn der dazugehörige Ausgang nicht verwendet bzw. geschaltet wird. Diese Eingänge arbeiten mit high aktiven 24VDC Signalen und sind nicht potentialfrei zum DigiWEB 3 BUS. Das Bezugspotential der Eingänge ist die Klemme 19 (0VDC).

Rechts sehen Sie ein Anschlußbeispiel bei der Klemme 13 als Eingang (Eingang 3) und Klemme 17 als Ausgang (Ausgang 7) verwendet wird. Der Ausgang 3 bzw. der Eingang 7 können in diesem Fall nicht zusätzlich verwendet werden.



3.6.3. Modul: X - Anschlussbelegung des Moduls

3.6.3.1. Modul: X - Spannungsversorgung / 24VDC +/- 20 %

Dieser Anschluß wird als Versorgungsspannung für die Ausgänge bzw. die Ausgangstreiber verwendet und **muß** angeschlossen werden, auch wenn die Karte nur als Eingangskarte verwendet wird. Zusätzlich dient er zur Versorgung der internen Logik, dem DigiWEB 3 BUS und der CPU.

Klemme:	Funktion:	Bemerkung:
1	L- bzw. 0V	(intern verbunden mit Klemme 2 + 19)
2	L- bzw. 0V	(intern verbunden mit Klemme 1 + 19)
3	L+ bzw. 24VDC	(intern verbunden mit Klemme 4)
4	L+ bzw. 24VDC	(intern verbunden mit Klemme 3)

3.6.3.2. Modul: X - Ein - / Ausgänge

Klemme:	Funktion:	Bemerkung:
11	1. Ein - / Ausgang des Moduls	Je nach DW3 Modulausbau entspricht die Ein - bzw. Ausgangsnummer des Moduls nicht der E/A - Nummer im DigiWEB 3. Bei einem DW3 XX0 z.B. ist die Klemme 11 des 2. I/O Moduls bzw. der zweiten Karte der Software Ein - bzw. Ausgang 9. (z.B. ##000001b0)
12	2. Ein - / Ausgang des Moduls	
13	3. Ein - / Ausgang des Moduls	
14	4. Ein - / Ausgang des Moduls	
15	5. Ein - / Ausgang des Moduls	
16	6. Ein - / Ausgang des Moduls	
17	7. Ein - / Ausgang des Moduls	
18	8. Ein - / Ausgang des Moduls	
19	L- bzw. 0V für die E/A	(intern verbunden mit Klemme 1 + 2)

3.6.3.3. Modul: X - Erdung

- 1 x Der Flachsteck - Erdanschluß muß auf kürzestem Wege auf eine neben dem Gerät angeordnete Reihenerdklemme aufgelegt werden. Durch die geerdete Montageplatte und deren elektrischen Verbindung zur EN - Tragschiene wird eine optimale Erdung erreicht.

3.6.4. Modul: X - Statusanzeigen

Bezeichnung: Farbe: Anzeige / Ursache:

LED 1..8	gelb	Signalzustand Ein - oder Ausgang 1 - 8.
LED 9	rot	Ausgangsüberlastung, Kurzschluß oder Watchdog Fehleranzeige.
LED 10	grün	DigiWEB 3 BUS aktiv bzw. läuft.
LED 11	grün	+24VDC Versorgungsspannung liegt an.

3.6.5. Modul: X - Technische Daten

Bestellbezeichnung: X, (z.B. Typ: DW3 AXB)

Modulanzahl im DW3 BUS: bis zu max. 8

Statusanzeigen: 11 Status LED

Ansteuerung bzw. Auswertung: via DigiWEB 3 BUS

Spannungsversorgung: 24VDC \pm 20 % / 20mA ohne Last

Ausgangs:

- Anzahl: max. 8, abhängig von den verwendeten Eingängen.
- Spannung: 24VDC
- Strom: 0.5 Amp. Dauerstrom je Ausgang.

Eingangs:

- Anzahl: max. 8, abhängig von den verwendeten Ausgängen.
- Spannung für logisch 0/1: max. +5VDC / min. +18VDC, max. +30VDC
- Widerstand: ca. 5.4 KOhm
- Frequenz: max. 300Hz bei 1ms Abtastrate durch das DigiWEB 3.

Anschlüsse für:

- Spannungsversorgung: über Steckschraubklemmen IP20 bis 1.5 mm²
- Ausgänge: über Schraubklemmen bis 0.5 mm²

Schutzfunktionen gegen:

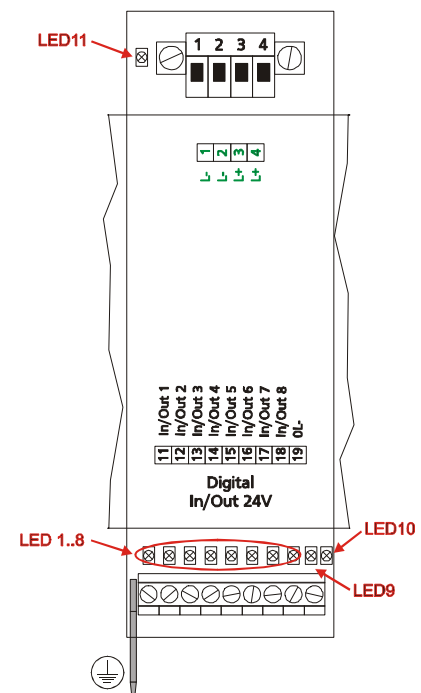
- Überlast oder Kurzschluß: durch den Treiber IC
- CPU - oder BUS - Ausfall: durch Watchdog
- Berührung bzw. Schutzart: IP 20

Abmessungen: ca. 40 x 120 x 60mm (BxHxT)

Arbeitstemperatur: 0°C bis +55°C

Gehäuse: für DigiWEB 3 Einschubgehäuse

Gewicht: ca. 100g



3.6.5.1. Modul: X - Softwareanbindung

Sehen Sie hierzu in der DigiWEB "advanced" Konfiguration "<http://DigiWEB-IP/config/>" den Menüpunkt: "Input/Output" und das DigiWEB Script - Handbuch:

<http://www.digitronic.com/ftp/digiweb-script.pdf>.

oder Bestellnummer: "H DW/SCRIPT".

3.7. Modul: T - Die DigiWEB 3 - PT1000 Temperaturfühler Eingangskarte

Diese Karte ist eine 9 - fach Temperaturfühler - Eingangskarte für PT1000 Sensoren für das DigiWEB 3 bzw. den DigiWEB 3 BUS.

3.7.1. Modul: T - Die Eingänge

Das Modul besitzt 9 PT1000 - Meßfühlereingänge zur Temperaturmessung. Die Eingänge können Temperaturen von - 100°C bis + 180°C messen und arbeiten Masse bezogen. Dies bedeutet sie sind untereinander und zum DigiWEB 3 BUS nicht potentialfrei. Der Meßwert wird mit 3 Kommastellen angezeigt.

Im Werkzustand sind die Eingänge bereits kalibriert. Müssen Sie diese nach kalibrieren, weil z.B. die Länge der Anschlußkabels oder die Eigenerwärmung des PT1000 Sensors den Meßwert verfälscht, so können Sie dies in der DigiWEB 3 "advanced" Konfiguration "<http://DigiWEB-IP/config>" unter dem Menüpunkt: "Temp.PT1000" tun.

3.7.2. Modul: T - Anschlussbelegung des Moduls

3.7.2.1. Modul: T - Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung der Karte erfolgt intern über den DigiWEB 3 BUS.

3.7.2.2. Modul: T - Eingangsbelegung

J Für die PT1000 Sensor - Anschlußleitungen müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden. Die Abschirmung muß wenn möglich auf beiden Seiten der Kabelenden auf Erde aufgelegt werden.

Klemme:	Funktion:	Bemerkung:
21	1. PT1000 - Meßeingang / Kanal 1 des Moduls	
11	GND bzw. Bezugspotential für 1. Eingang des Moduls	
22	2. PT1000 - Meßeingang / Kanal 2 des Moduls	
12	GND bzw. Bezugspotential für 2. Eingang des Moduls	
23	3. PT1000 - Meßeingang / Kanal 3 des Moduls	
13	GND bzw. Bezugspotential für 3. Eingang des Moduls	
24	4. PT1000 - Meßeingang / Kanal 4 des Moduls	
14	GND bzw. Bezugspotential für 4. Eingang des Moduls	
25	5. PT1000 - Meßeingang / Kanal 5 des Moduls	
15	GND bzw. Bezugspotential für 5. Eingang des Moduls	
26	6. PT1000 - Meßeingang / Kanal 6 des Moduls	
16	GND bzw. Bezugspotential für 6. Eingang des Moduls	
27	7. PT1000 - Meßeingang / Kanal 7 des Moduls	
17	GND bzw. Bezugspotential für 7. Eingang des Moduls	
28	8. PT1000 - Meßeingang / Kanal 8 des Moduls	
18	GND bzw. Bezugspotential für 8. Eingang des Moduls	
29	9. PT1000 - Meßeingang / Kanal 9 des Moduls	
19	GND bzw. Bezugspotential für 9. Eingang des Moduls	

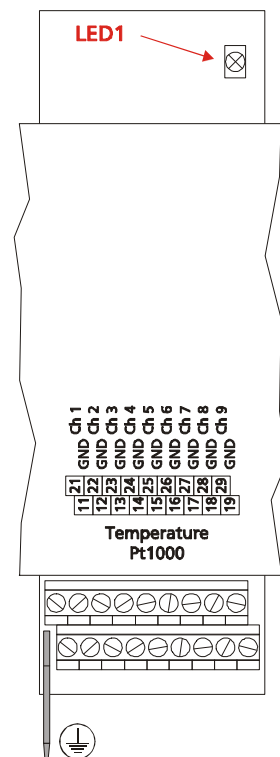
Hinweis: Die Klemmen 11 - 19 sind untereinander und mit dem DigiWEB 3 BUS (0VDC) verbunden.

3.7.2.3. Modul: T - Erdungsanschluss und Abschirmung

Der Flachsteck - Erdanschluß und die Abschirmung der PT1000 - Sensorleitungen müssen auf kürzestem Wege auf eine neben dem Gerät angeordnete Reihenerd клемme aufgelegt werden. Durch die geerdete Montageplatte und deren elektrischen Verbindung zur EN - Tragschiene wird eine optimale Erdung erreicht.

3.7.3. Modul: T - Statusanzeigen

LED 1 = grün = DigiWEB 3 BUS aktiv bzw. läuft.



3.7.4. Modul: T - Technische Daten

Bestellbezeichnung:	T, (z.B. Typ: DW3 <i>XTT</i>)
Modulanzahl im DW3 BUS:	bis zu max. 3 bei DigiWEB 3 Firmware bis zu max. 8 bei DigiENERGY Firmware
Statusanzeigen:	1 x LED für DigiWEB BUS aktiv.
Auswertung:	via DigiWEB 3 BUS
Spannungsversorgung:	intern über den DigiWEB 3 BUS
Eingangs:	
- Anzahl:	9
- Fühler - Typ:	PT1000 / 2 Leitersystem / Klassen: AA, A, B, C
- Messbereich:	- 100,000°C bis + 180,000°C
- Nachkommastellen	3
- Meßstrom	ca. 1,5mA
- Wandlerauflösung:	16Bit
- Genauigkeit:	0,1% / 0,1°C
- Frequenz bzw. Abtastrate:	1 Sek. durch das DW3.
Anschlüsse für Eingänge:	über Schraubklemmen bis 0.5 mm ²
Berührungsschutz bzw. Schutzart:	IP 20
Abmessungen:	ca. 40 x 120 x 60mm (BxHxT)
Arbeitstemperatur:	0°C bis +55°C
Gehäuse:	für DigiWEB 3 Einschubgehäuse
Gewicht:	ca. 100g

3.7.5. Modul: T - Softwareanbindung bzw. Adressierung

Die gemessenen Temperaturwerte aller PT1000 Eingangskarten können ab dem Register ##000008 gelesen werden. Da bei DigiWEB 3 Firmware maximal 3 PT1000 Eingangskarten verwendet werden können, ist die höchste Registeradresse ##000034.

Bsp.: Best.Nr.: "DW3 *XTT*", 1. T-Modul = Register: ##000008 bis ##000016 = Temp.Werte 1 - 9,
2. T-Modul = Register: ##000017 bis ##000025 = Temp.Werte 10 - 18.

Der eigentliche Meßwert wird mit Vorzeichen und 3 Nachkommastellen geliefert.

3.7.5.1. Modul: T - Kalibrieren

Im Werkszustand sind die Eingänge bereits kalibriert. Müssen Sie diese nach kalibrieren, weil z.B. die Länge der Anschlußkabels oder die Eigenerwärmung des PT1000 Sensors den Meßwert verfälschte, so können Sie dies in der DigiWEB 3 "**advanced**" Konfiguration "<http://DigiWEB-IP/config/>" unter dem Menüpunkt: "**Temp.PT1000**" tun oder durch Ihre eigene WEB - Seite durch das Schreiben in das Register des jeweiligen Eingangs wie folgt:

Messen Sie bitte die Temperatur mit einem Referenz - oder Präzisionstemperaturmesser in der Nähe des PT1000 Meßfühler im eingebauten Zustand. Diesen gemessenen Wert schreiben Sie nun mit 3 Nachkommastellen in das jeweilige Register des Moduls (z.B. ##000008:=25000 = 25°C).

Hinweis: Die Kalibrierung wird nullspannungsfest in der DigiWEB Konfiguration gespeichert. Sollte das Modul getauscht werden müssen, so muß die Kalibrierung wiederholt werden.

3.8. Modul: P - Die DigiWEB 3 - Power Ausgangskarte

Die DigiWEB 3 - Power Ausgangskarte ist eine 230 VAC Ausgangskarte für das DigiWEB 3 bzw. den DigiWEB 3 BUS mit 15 Ausgängen.

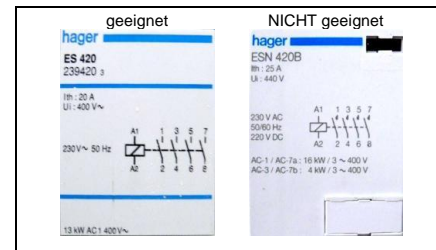
3.8.1. Modul: P - Die Ausgänge

Die 230VAC Ausgänge sind als optoentkoppelte **"Solid - State - Relais"** (SSR) ausgeführt, **nicht** kurzschlußfest und können maximal 1 Amp. Dauerstrom schalten. Die Gesamtstromaufnahme der Karte, auf der 230VAC Einspeisung, ist jedoch auf 7.5Amp. begrenzt (Schmelzsicherung 8Amp./Typ: M), so das z.B. 5 Ausgänge mit je 1 Amp. und weitere 10 Ausgänge mit je 250 mA belastet werden können.



Induktive Lasten wie z.B. Schütze, Ventile oder Motoren müssen mit einem RC - Glied beschaltet werden.

Multifunktions - Schütze für Gleich - und Wechsel - Spannung die z.B. mit einer Diode bzw. einem Gleichrichter ausgerüstet sind, dürfen nicht angeschlossen werden, da die **"Solid - State - Relais"** in diesem Fall nicht korrekt funktionieren. Dies kann zum Teil durch ein zusätzlich angeschlossenes RC - Glied verhindert werden, ist jedoch nicht zu empfehlen.



Auch elektronisch geregelten Pumpen bzw. Motore mit eigener Elektronik dürfen nicht angeschlossen werden, da auch diese die Funktion der **"Solid - State - Relais"** beeinträchtigt können.

3.8.2. Modul: P - Anschlussbelegung des Moduls

3.8.2.1. Modul: P - Spannungsversorgung 1 / 24VDC

Dieser Anschluß wird als 24VDC Versorgungsspannung für die interne Logik der Karte benötigt und **muß** angeschlossen werden. Zusätzlich kann er zur Versorgung des DigiWEB 3 BUS Systems und der CPU dienen wenn kein weiteres DW3 Modul mit 24VDC Anschluß vorhanden ist.

Klemme:	Funktion:	Bemerkung:
1	L- bzw. 0V	(intern verbunden mit Klemme 2)
2	L- bzw. 0V	(intern verbunden mit Klemme 1)
3	L+ bzw. 24VDC/±20%	(intern verbunden mit Klemme 4)
4	L+ bzw. 24VDC/±20%	(intern verbunden mit Klemme 3)

3.8.2.2. Modul: P - Spannungsversorgung 2 / 230VAC / 50Hz - 60Hz / 1725VA

Klemme:	Funktion:	Bemerkung:
27	Schutzleiter bzw. PE	(intern verbunden mit Klemme 11..26)
44	Nullleiter bzw. N	(intern verbunden mit Klemme 28..43)
60	230VAC bzw. z.B. L1	(intern verbunden mit Klemme 61)
61	230VAC bzw. z.B. L1	(intern verbunden mit Klemme 60)

3.8.2.3. Modul: P - Ausgänge 1..15

Klemme:	Funktion:	Bemerkung:
45	1. Ausgang des Moduls	Je nach DW3 Modulausbau entspricht die Ausgangsnummer des Moduls nicht der Ausgangsnummer im DigiWEB 3.
46	2. Ausgang des Moduls	
"	"	
58	14. Ausgang des Moduls	Bei einem DW3 XXP z.B. ist der 1. Modulausgang der Softwareausgang 17 bzw. Bit 16 (##00002b0).
59	15. Ausgang des Moduls	
28..43	Nullleiter bzw. N	für Modul - Ausgang 1 bis 15
11..26	Schutzleiter bzw. PE	für Modul - Ausgang 1 bis 15

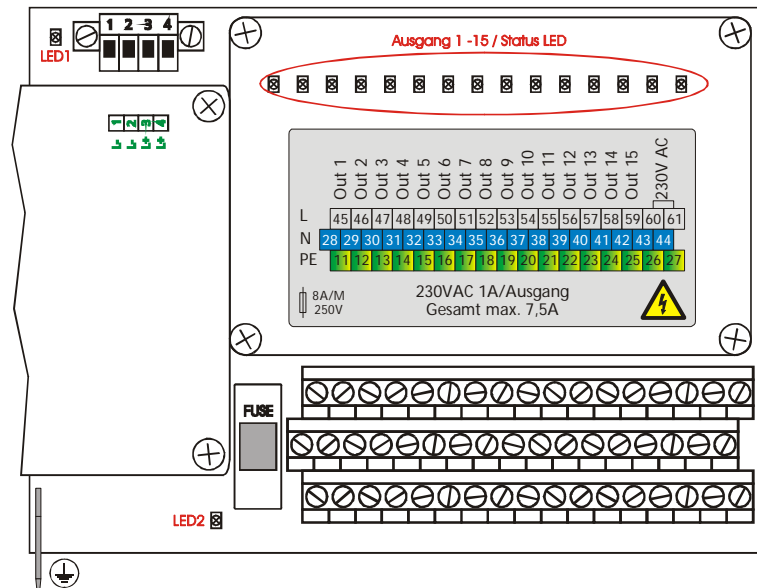
3.8.2.4. Modul: P - Erdung

- 1 x Der Flachsteck - Erdanschluß muß auf kürzestem Wege auf eine neben dem Gerät angeordnete Reihenerd клемme aufgelegt werden. Durch die geerdete Montageplatte und deren elektrischen Verbindung zur EN - Tragschiene wird eine optimale Erdung erreicht.

Hinweis: Dieser Erdanschluß ist nicht mit dem Schutzleiter bzw. PE verbunden (potentialfrei). Er kann jedoch mit diesem verbunden werden.

3.8.3. Modul: P - Statusanzeigen

- LED 1 grüne LED für +24VDC
Versorgungsspannung liegt
an.
- LED 2 grüne LED für DigiWEB 3
BUS aktiv bzw. läuft.
- 15 * gelbe LED für Signal -
zustand Ausgang 1 - 15.



3.8.4. Modul: P - Technische Daten

- Bestellbezeichnung: P, (z.B. Typ: DW3 XAP)
- Modulanzahl im DW3 BUS: max. 1 x am Ende des BUS - Systems.
- Statusanzeigen: 17 Status LED.
- Spannungsversorgung 1: 24VDC $\pm 20\%$ / 200mA m. SSR / 400mA m.Relais.
- Spannungsversorgung 2: 230VAC / 50Hz - 60Hz / 1725VA
- Ansteuerung: via DigiWEB 3 BUS
- Ausgangs:
- Anzahl: 15
 - Typ / Schaltung: **"Solid - State - Relais"** (SSR) **nicht** kurzschlußfest oder optional Relais.
 - Spannung: 230VAC
 - Strom: 1 Amp. pro Ausgang jedoch maximal 7.5 Amp. gesamt für alle 15 Ausgänge.
 - Leckstrom (wenn OFF): ca. 1mA.
 - Leckspannung ohne Last (wenn OFF): ca. 130VAC gemessen mit Digitalmultimeter.
- Anschlüsse für:
- Spannungsversorgung 1: über Steckschraubklemmen IP20 bis 1.5 mm²
 - Spannungsversorgung 2 und Ausgänge: über Schraubklemmen bis 2.5 mm²
- Schutzfunktionen gegen:
- Überlast oder Kurzschluß (nur Leitungsschutz): ... durch Schmelzsicherung 8Amp. / Typ: M
 - CPU - oder BUS - Ausfall: durch Watchdog
 - Berührung bzw. Schutzart: IP 20
- Abmessungen: ca. 140 x 120 x 60mm (BxHxT)
- Arbeitstemperatur: 0°C bis +55°C
- Gehäuse: für DigiWEB 3 Einschubgehäuse mit Glarsicht - Abdeckung.
- Gewicht: ca. 400g

3.8.5. Modul: P - Softwareanbindung bzw. Adressierung

Die Steuerung der Ausgänge erfolgt über den DigiWEB Registerbereich: ##000000 - ##000005.

Diese 6 Ausgangs - Register lassen sich jeweils in Ihrer Bit - Breite verändern und können auf 8, 16, 24 oder 32 Bit eingestellt werden. Sehen Sie hierzu die DigiWEB "advanced" Konfiguration "<http://DigiWEB-IP/config/>" den Menüpunkt: "Input/Output" -> "size in Bit".

Die Ausgangsbits der Powerkarte liegen je nach Bit - Breiten - Einstellung und je nach Anzahl weiterer Ein - / Ausgangsmodule (Option: X) in anderen Registern dieses Bereichs.

Beispiel: Best.Nr.: "DW3 XXP". Die Bitbreite des 1. und 2. Ausgangregisters (##000000 + 1) ist auf 8Bit eingestellt, dann kann der 1. Ausgang des Moduls auf dem Bit ##000002b0 angesprochen bzw. geschrieben werden. Ist die Bitbreite für Register ##000000 auf z.B. 16 eingestellt, so liegt das Bit des 1. Ausgangs nun auf ##000001b0.

Beispiel: Best.Nr.: "DW3 ABP". Die Bitbreite von Reg. ##000000 ist 8, so liegt das 1. Ausgangsbit auf ##000000b0 und das 15. Ausgangsbit z.B. auf ##000001b6.

4. Inbetriebnahme

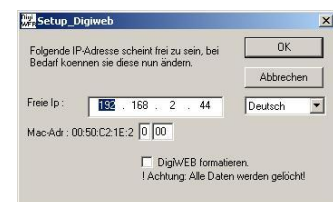
Vor dem ersten Einschalten des DigiWEB überprüfen Sie bitte die Verdrahtung des Gerätes. Sehen Sie bitte Kapitel "3. Elektrische Anschlüsse" auf Seite 8.

Zur Inbetriebnahme muß eine Ethernet Netzwerkverbindung zu ihrem PC bestehen. Verwenden Sie hierzu ein Kategorie 5 Kabel (Cat5) und verbinden Sie dies mit einem 10 oder 10/100 Megabit Switch (bitte kein HUB verwenden) mit Ihrem LAN (Lokal Area Network). Wenn Sie das DigiWEB an einem einzelnen Arbeitsplatz ohne LAN Verbindung betreiben wollen, so muß in Ihrem PC eine 10 oder 10/100 Megabit Netzwerkkarte mit TCP/IP Protokoll mit festgelegter IP Adresse installiert und das DigiWEB mit einem gedrehten Cat5 (Cross-Over-Kabel) angeschlossen werden.

4.1. IP - Adresse einstellen

Bevor Sie nun die Spannung am DigiWEB einschalten, müssen Sie zunächst die gewünschte IP Adresse des DigiWEB in Ihrem Netzwerk festlegen. Hierzu installieren Sie von der Digitronic CD - ROM das DigiWEB 1, 2 oder 3 Setup - Programm (Hinweis: Das Programm für DigiWEB 2 kann auch für DigiWEB 3 verwendet werden).

Nach der Installation öffnet sich (wenn die Checkbox aktiviert wurde) eine Dialogbox zur Eingabe der IP (Internet Protokoll) und MAC (Media Access Control) bzw. Ethernet - Adresse des DigiWEB.



Die MAC Adresse finden Sie auf dem Typenschild des DigiWEB. Es ist eine 12 stellige hexadezimale Zahl `Mac Adr. : 00:50:C2:1E:20:0F` die durch Doppelpunkte unterteilt ist. Die letzten drei Stellen geben Sie nun bitte ein. Für die IP Adresse ermittelt das Programm selbständig eine noch freie IP; diese können Sie jedoch auch selbst festlegen.

Achtung: Eine IP Adresse darf im Netzwerk jeweils nur einmalig vorhanden sein. Die vom Setup - Programm vorgeschlagene IP Adresse ist möglicherweise nur vorübergehend frei. Im Zweifelsfall fragen Sie bitte unbedingt Ihren Netzwerk Administrator.

J Nach Bedarf können Sie nun, durch Aktivieren der Checkbox "DigiWEB formatieren", das DigiWEB komplett löschen, dies sollten Sie jedoch **nicht** tun, wenn bereits eine Anwender - oder Kundensoftware wie z.B. "DigiENERGY" oder "blueBox" installiert ist.

Durch Klicken auf "OK" wartet das Programm nun auf das Einschalten der Spannungsversorgung am DigiWEB (siehe Abb. rechts).



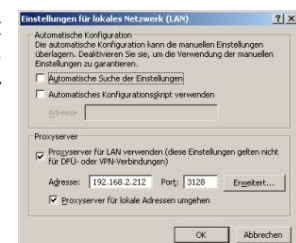
Nach dem Einschalten meldet sich das DigiWEB durch das Leuchten der DISK Status LED. Anschließend erfolgt die interne Überprüfung und das Hochfahren des Systems (z.B. Prüfsumme des EPROM's und des EEPROM's wird ermittelt). Dieser Vorgang benötigt einige Sekunden.

Erkennt das Setup - Programm das DigiWEB, so wird nun der Internet Explorer gestartet und die DigiWEB Konfigurationsseite (config.htm) öffnet sich automatisch. Sehen Sie die Abbildung auf der Seite 28. Diese kann auch später im Browser durch Eingabe der Adresse: <http://ihre.ip.adresse.bitte/config.htm> direkt geöffnet werden. Für die nun notwendige Konfiguration sehen Sie bitte das Kapitel "4.2. Konfiguration" auf Seite 28.

Wird die DigiWEB Konfigurationsseite nicht innerhalb einer Minute geöffnet oder im Internet Explorer eine Fehlermeldung angezeigt, so wiederholen Sie bitte den Setupvorgang und überprüfen bzw. vergleichen Sie die Eingabe der MAC Adresse mit dem Typenschild des DigiWEB.

Ist der Internet Explorer in Ihrem PC nicht installiert, so ist die Konfigurationsseite mit einem anderen WEB Browser manuell zu öffnen.

Wird in Ihrem LAN ein Proxyserver verwendet und ist dieser im Internet - Explorer (IE) eingetragen, so muß der Server für die lokale LAN Adresse abgeschaltet werden. "Proxyserver für lokale Adressen umgehen" = aktiv. In die Proxyserver Einstellungen im IE z.B. gelangen Sie über das Menü:



Extras -> Internetoptionen -> Verbindungen -> LAN - Einstellungen.

Bei manchen Netzwerken muß zusätzlich in den "Erweitert..." Parametern im Feld "Ausnahmen" die lokale LAN Adresse eingetragen werden (z.B. 192.168.2.*;) um den Proxy für das LAN abzuschalten.

4.1.1. Inbetriebnahme bei einem System ohne Windows

Können Sie das DigiWEB Setup - Programm nicht verwenden, da Sie zum Beispiel ein Macintosh - oder Linux - System auf Ihrem PC betreiben, so können Sie ab der DigiWEB Firmware Version 2.092 die IP - Adresse des DigiWEB auch mit dem Befehl "arp -s" einstellen.

Hierzu öffnen Sie zunächst die Kommando - Ebene. Unter Windows durch "Start -> Ausführen -> CMD oder Command". Unter Linux öffnen Sie eine Shell und loggen Sie sich als User "root" ein.

Geben Sie nun den Befehl "arp -a" ein. Wenn Sie eine Liste von MAC - und IP - Adressen wie z.B. rechts dargestellt erhalten können Sie fortfahren.

```
K:\>arp -a

Schnittstelle: 192.168.2.41 on Interface 0x1000003
Internetadresse    Physikal. Adresse    Typ
192.168.2.22       00-40-c7-99-f4-57    dynamisch
192.168.2.103      00-0b-6a-42-91-c3    dynamisch
192.168.2.185      00-60-81-81-38-86    dynamisch
192.168.2.200      00-08-54-d8-6e-83    dynamisch
192.168.2.202      00-50-04-6b-5a-fa    dynamisch
192.168.2.203      00-40-c7-97-69-14    dynamisch
```

Geben Sie nun den Befehl "arp -s" eine freie IP - Adresse gefolgt von der DigiWEB MAC - Adresse ein. Zum Beispiel: "arp -s 192.168.2.254 00-50-C2-1E-20-06".

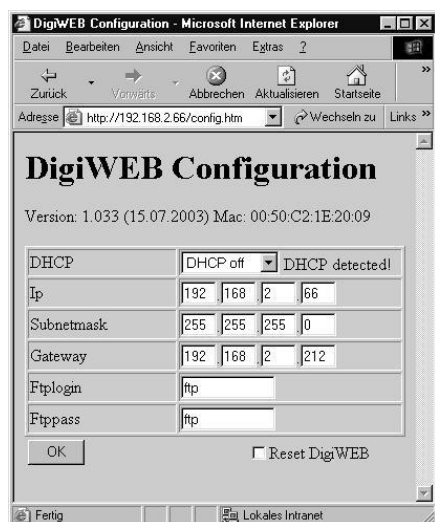
Achtung: Die gewählte IP - Adresse muß im gleichen Sub - Netzwerk wie die IP des PC's liegen. Beachten Sie die am PC eingestellte Subnetmask. Im Zweifelsfall fragen Sie bitte unbedingt Ihren Netzwerk Administrator.

Wurde der Befehl ohne Fehlermeldung ausgeführt, müssen Sie nun die IP - Adresse des DigiWEB durch einen PING Befehl ansprechen. Hierzu geben Sie z.B. den Befehl "ping 192.168.2.254" ein. Erfolgt eine Antwort (z.B. Bytes=32 oder Zeit<5ms) so hat das DigiWEB die IP - Adresse angenommen und Sie können nun in Ihrem Browser die Config - Seite des DigiWEB unter der gewählten IP - Adresse aufrufen (z.B.: "<http://192.168.2.254/config.htm>" oder "<http://192.168.2.254/config/>") und die endgültige IP - Adresse bzw. die Netzwerkeinstellung vornehmen. Achten Sie darauf, auf der Config - Seite **unbedingt** die IP - Adresse einzustellen und den "OK" - Knopf zu betätigen, da die mit "arp -s" gemachten Eingaben nur temporär sind.

Hinweis: Der Syntax für das "arp" - Programm kann von System zu System leicht unterschiedlich sein. So wird z.B. die MAC - Adresse bei Windows mit einem "-" und bei Linux mit ":" getrennt. Beachten Sie die Hinweise bei eventuellen Fehlermeldungen.

4.2. Konfiguration, minimal

Auf dieser Seite wird das DigiWEB konfiguriert bzw. die Versionsnummer der Firmware und die Ethernet MAC Adresse angezeigt. Dies ist zunächst die minimale Konfiguration nach dem Formatieren des Gerätes.



Haben Sie alle gewünschten Daten eingetragen, so werden diese durch einen Mausklick auf die Schaltfläche "OK" an das DigiWEB gesendet und im EE - Prom remanent gespeichert.

4.2.1. Konfiguration DHCP

- Es können drei Modi eingestellt werden:
- DHCP off:** Die DHCP Option ist ausgeschaltet und die IP - Adresse muß manuell eingegeben werden
 - DHCP Boot:** Das DigiWEB fragt einmalig nach dem Einschalten der Spannungsversorgung einen DHCP Server (Dynamic Host Configuration Protocol) nach seiner IP - Adresse. Die MAC - Adresse des DigiWEB muß hierzu jedoch von Ihrem Netzwerk Administrator im DHCP Server eingegeben werden.
 - DHCP on:** Das DigiWEB fragt alle 5 Minuten einen DHCP Server nach seiner IP - Adresse.

Hinweis: Bei einer automatischen Vergabe der IP - Adresse durch den DHCP Server aus einem IP - Adressbereich (wenn keine MAC - Adresse im DHCP Server eingetragen wurde) müssen Sie Ihren Netzwerk Administrator nach der vergebenen Adresse fragen.

Erkennt das DigiWEB im Netzwerk einen DHCP Server, so meldet es "DHCP detected" auch wenn die DHCP Option ausgeschaltet ist. Wird die DHCP Option auf "Boot" oder "On" eingestellt, so ist keine Eingabe im Menüpunkt IP, Subnetmask und Gateway mehr notwendig bzw. möglich.

4.2.2. Konfiguration IP - Adresse

Im Feld "**Ip**" können Sie die IP - Adresse bzw. Netzwerkadresse ändern bzw. eingeben, die durch das Setup - Programm eingestellt wurden.

Hinweis: Ist die DHCP Option aktiviert (siehe Kapitel zuvor), so ist hier keine Eingabe notwendig.

4.2.3. Konfiguration Subnetmask

Im Feld "**Subnetmask**" tragen Sie die Netzwerkmaske ein. Diese Eingabe ist jedoch nur notwendig, wenn ein "**Gateway**" verwendet wird. Ist Ihnen diese nicht bekannt, so fragen Sie bitte Ihren Netzwerk Administrator.

Hinweis: Ist die DHCP Option aktiviert, so ist hier keine Eingabe notwendig.

4.2.4. Konfiguration Gateway

Im Feld "**Gateway**" tragen Sie die IP - Adresse des Netzwerk Routers ein. Diese Eingabe ist nur notwendig, wenn Ihr LAN aus mehreren Netzwerksegmenten besteht oder Sie das DigiWEB im Internet sichtbar machen wollen. Ist Ihnen diese IP - Adresse nicht bekannt, so fragen Sie bitte Ihren Netzwerk Administrator.

Hinweis: Ist die DHCP Option aktiviert, so ist hier keine Eingabe notwendig.

4.2.5. Konfiguration Ftplogin

Im Feld "**Ftplogin**" tragen Sie den DigiWEB Supervisor bzw. FTP (File Transfer Protokoll) User - Namen ein. Dieser ist notwendig damit Sie Daten per FTP in das DigiWEB übertragen können. Der Name darf maximal 10 Zeichen lang sein und wird in Groß - und Kleinschreibung unterschieden. Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden.

Hinweis: Bei DigiWEB 1, 2, 3 und bluebox ist dieser bei Auslieferung "ftp".

4.2.6. Konfiguration Ftppass

Im Feld "**Ftppass**" tragen Sie das Passwort des Supervisors ein. Das Passwort darf maximal 10 Zeichen lang sein und wird in Groß - und Kleinschreibung unterschieden. Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden.

Hinweis: Bei DigiWEB 1, 2, 3 und bluebox ist das Passwort bei Auslieferung "ftp".

4.2.7. Reset DigiWEB

Wird diese Checkbox aktiviert und die Schaltfläche "OK" betätigt, so wird das DigiWEB neu gestartet (Reset).

Hinweis: Übertragen Sie gleichzeitig keine Änderungen in der Konfiguration, wenn Sie diese Checkbox aktiviert haben, da diese dann nicht oder nicht richtig übernommen werden.

4.3. Konfiguration, erweitert "config.htm"

Auf dieser Seite wird zusätzlich die im DigiWEB integrierte E-Mail Funktion (SMTP), echtzeit Uhrzeit (NTP), das Protokoll der seriellen Schnittstelle und zusätzliche TCP/IP Parameter eingestellt.

Tip: Ab der DigiWEB Firmware Version 2.354 kann zusätzlich auch die "**advanced configuration**" installiert werden bzw. sein die sich durch eine "**Online - Hilfe**" und zusätzlich Funktionen auszeichnet. Diese erreichen Sie im Unterverzeichnis **/config** über die folgende URL:

<http://ihre.ip.adresse.bitte/config/index.htm>

Die Datei bzw. Seite "config.htm" mit der erweiterten Konfiguration oder die Seiten der "**advanced configuration**" sind nach dem Formatieren des Flash - Datenspeichers aus Platzgründen nicht vorhanden und müssen gegebenenfalls durch das DigiWEB Setup - Programm oder via FTP in das DigiWEB übertragen werden. Die minimale Konfiguration im DigiWEB wird abgeschaltet, wenn die neue Konfigurationsdatei 'config.htm' in das DigiWEB kopiert wird.

Haben Sie alle gewünschten Daten eingetragen, so werden diese durch einen Mausklick auf die Schaltfläche "OK" an das DigiWEB gesendet und im EEPROM remanent gespeichert.

Alle Konfigurationsdaten des DigiWEB werden beim Betätigen des OK Knopfes zusätzlich zur Datensicherung in einer CSV - Datenbankdatei (config.csv) gespeichert. Diese wird beim Starten des Gerätes mit den im EEPROM gespeicherten Daten verglichen und gegebenenfalls werden geänderte Daten in den EEPROMspeicher übernommen. Hierdurch kann später eine vollständige Rekonstruktion der Systemdaten vorgenommen werden, wenn diese CSV Datei, die z.B. bei einem Backup gesichert wurde, via FTP in das DigiWEB zurück kopiert wird.

4.3.1. Konfiguration DNS Server

Im Feld "**DNS Server**" tragen Sie die IP Adresse Ihres DNS (**Domain - Name - Service**) - Servers ein. Dies ist der Server der im Internet, oder auch in Ihrem LAN, zu einem Namen bzw. URL wie z.B. www.t-online.de die numerische IP - Adressen findet.

Sie brauchen hier nur dann eine Adresse einzugeben, wenn Sie bei Ihrem DigiWEB Projekt statt einer IP - Adresse eine URL bzw. einen Computernamen eingeben müssen. Wie zum Beispiel der Hostname bei einer Passiven FTP - Verbindung oder zum Aufruf der DigiWEB Funktion "**##DNS()**".

4.3.2. Konfiguration TCP Timeout

Wird die Übertragung einer HTML - Seite mit der Browsermeldung: "Seite kann nicht dargestellt werden." abgebrochen, so hat die Übertragung wahrscheinlich länger als 7 Sekunden benötigt. Dies ist die Standard TCP Timeout - Zeit des DigiWEB.

Im Feld "**TCP Timeout**" können Sie die Timeout - Zeit in Sekundenschritten erhöhen, um die Übertragung einer komplexen Seite zu ermöglichen. Wird ein Wert ≤ 7 eingegeben, so wird das Standard - Timeout von 7 Sekunden verwendet.

4.3.3. Konfiguration FTP - Hostname

Wenn Sie mit dem DigiWEB eine FTP Verbindung über das Internet aufnehmen wollen und das DigiWEB hinter einem Internet - Router sitzt, so ist dies nur durch passives FTP und einem Router mit Port - Routing möglich.

Hierzu routen Sie zunächst den Port 33100 der Internet IP auf die lokale IP des DigiWEB. Anschließend tragen Sie im Feld "**Hostname for passiv FTP**" den DNS - Internet - Namen der Internet IP ein. Dies ist zum Beispiel ein "DynDNS" oder ein "no-ip" - Namen, durch den die Internet IP des Routers im Internet erfragt werden kann.

Wollen Sie keine FTP Verbindung vom Internet aus mit dem DigiWEB aufnehmen so lassen Sie das Feld einfach frei.

4.3.4. Konfiguration NTP Time Server

Benötigen Sie im DigiWEB die aktuelle Uhrzeit und das Datum, so müssen Sie im Feld "**NTP Time Server IP**" die IP Adresse eines NTP Servers eintragen. Dies ist notwendig, da das DigiWEB keine integrierte Echtzeituhr besitzt. Das DigiWEB versucht nun mit dem Zeitserver Verbindung aufzunehmen und die aktuelle Uhrzeit zu lesen. Diese wird als GMT (**Greenwich - Mean - Time** = Greenwich Ortszeit) übertragen. Durch die Eingabe der Zeitverschiebung in Sekunden im Feld "**Time offset to GMT**" können Sie die Uhrzeit auf Ihre eigene Ortszeit einstellen. Für Deutschland müssen Sie einen Offset von +3600 Sekunden einstellen (7200 bei Sommerzeit).

Hat das DigiWEB den NTP Server gefunden und die Zeit eingestellt (erkennbar im DigiWEB Register "**##000173b0**"), so können Sie aus dem DigiWEB Register "**#\$000172**" die Zeit als Text und aus dem Register "**##000171**" die Zeit als Sekunden seit 1.1.1900 auslesen.

Hier ist eine Liste von IP Adressen mit NTP Time Server:

192.53.103.108 / 192.53.103.104 / 131.188.3.220 / 131.188.3.221 / 131.188.3.222 / 131.188.3.223 / 131.188.1.40 / 131.188.1.45 / 131.188.1.31

Hinweis: Bei DigiWEB mit MPI Option können Sie die Zeit auch aus der S7 lesen. Sehen Sie hierzu die Script - Beispiele im DigiWEB Script - Handbuch.

4.3.5. Konfiguration SMTP bzw. E-Mail

4.3.5.1. Konfiguration SMTP Server IP

Im Feld "**SMTP Server IP**" tragen Sie die IP Adresse ihres E-Mail Servers ein (SMTP = **S**imple **M**ail **T**ransfer **P**rotokoll). Dies ist notwendig, wenn das DigiWEB, in Abhängigkeit von zuvor festgelegten Bedienungen bzw. Ereignissen, selbständig E-Mails verschicken soll. Sehen Sie hierzu Kapitel "10. Versenden von E-Mails" auf Seite 41.

Hinweis: Wollen oder können Sie keine E-Mails mit dem DigiWEB versenden, die SMTP Datenbank jedoch für andere Funktion wie z.B. logische Verknüpfungen oder Datenlogging verwenden, so müssen Sie eine Dummy SMTP - Server IP eingeben (z.B. die DigiWEB eigene IP).

4.3.5.2. Konfiguration SMTP Name

Im Feld "**SMTP Name:**" tragen Sie den Absendernamen der E-Mail ein. Dieser darf maximal 50 Zeichen lang sein.

4.3.5.3. Konfiguration SMTP E-mail - Adr.

Im Feld "**SMTP email - Adr.**" tragen Sie die E-Mail Adresse des Absenders ein. Diese darf maximal 50 Zeichen lang sein.

4.3.5.4. Konfiguration SMTP Login User

Im Feld "**SMTP User**" tragen Sie den Benutzernamen des E-Mail Kontos auf dem SMTP Server ein. Dieser darf maximal 50 Zeichen lang sein.

Hinweis: Wenn der Server keine Authentifizierung für SMTP unterstützt, muß dieses Feld leer bleiben.

4.3.5.5. Konfiguration SMTP Login Passwort

Im Feld "**SMTP Passwort**" tragen Sie das Passwort des E-Mail Kontos auf dem SMTP Server ein. Dieser darf maximal 10 Zeichen lang sein.

Hinweis: Wenn der Server keine Authentifizierung für SMTP unterstützt, muß dieses Feld leer bleiben.

4.3.5.6. Konfiguration SMTP Time

Im Feld "**SMTP Time**" tragen Sie die Verzögerungszeit (in ms) zwischen der Bearbeitung zweier Datensätze bzw. Befehle aus der SMTP Datenbank ein. Sehen Sie hierzu Kapitel "10. Versenden von E-Mails" auf Seite 41.

4.3.6. Konfiguration der RS232/485 Schnittstellen

4.3.6.1. Konfiguration RS Interface/Protokoll

Im Feld "**RS Interface/Protokoll**" wählen Sie das Übertragungsprotokoll an der seriellen Schnittstelle des DigiWEB aus.

Je nach DigiWEB (1,2,..) Type stehen verschiedene Protokolle für die serielle Schnittstelle zur Verfügung:

Interface disable	(die serielle Schnittstelle ist ausgeschaltet)
by DigiWEB Function	(die Schnittstelle wird durch die ##COM Funktionen verwendet)
Siemens AS511.	(für Siemes S5 CPUs an PG Schnittstelle)
Siemens 3964(R) 9600/8/N/1	(für Siemens S7/S5 CPs (z.B.CP340) oder kundenspezifisch)
Siemens 3964(R) 38400/8/E/1	(mit höherer Baudrate)
Siemens S5L1	(für Siemens S5 CPUs an zweiter Schnittstelle)
DATASNAKE® MPI.	(für Schildknecht DATASNAKE® MPI Konverter für S7)
Digitronic RS232, 9600Baud	(für einfache Punkt zu Punkt Kommunikation mit RS232)
Digitronic Multiuser	(für Digitronic CamCon Nockensteuerung)
Digitronic CamBus	(für Digitronic CamCon Nockensteuerung mit RS485)
ColorNet Slave	(Netzwerke für Farbversorgungs Systeme im Slavemode)
ColorNet Master	(Netzwerke für Farbversorgungs Systeme im Mastermode = I-Takt)
ColorNet passiv	(Netzwerke für Farbversorgungs Systeme im nur lesen Mode)
Fronius2	(für Solaranlagen Wechselrichter der Firma Fronius)
EcoPower BHKW	(für BHKW EcoPower)

Sie finden eine Beschreibung für die entsprechenden Protokolle im Internet, in den Handbüchern RK512.PDF, IRK512.PDF und DATASNAKE.PDF, auf unserer Seite <http://www.digitronic.com>.

Hinweis: DATASNAKE® ist eingetragenes Warenzeichen der Firma Schildknecht.

4.3.6.2. Die "Virtual Com" Schnittstelle

Durch die virtuelle Com Schnittstelle haben Sie die Möglichkeit, über den TCP Port 10001 die serielle Schnittstelle des DigiWEB über das Netzwerk als Windows - Com - Schnittstelle zu verwenden. Hier - durch können Sie ein an das DigiWEB angeschlossenes Gerät (z.b.: S5 oder BHKW) mit einem "normalen" Windows Programm ansprechen. Das DigiWEB wird quasi transparent.

Zur Installation des notwendigen Treibers unter Windows öffnen Sie die "**advanced configuration**" und klicken Sie im Menü "**Serial/MPI/PB**" auf den Link "**Installing**" oder laden Sie die Beschreibung unter "<http://www.digitronic.com/ftp/digiweb-vcom.pdf>" aus dem Internet.

4.3.6.3. Konfiguration DigiWEB BUS Adr.

Im Feld "**DigiWEB BUS Adr.**" tragen Sie die Adressnummer des DigiWEB ein. Diese ist für serielle BUS Protokolle notwendig und muß bei den Protokollen: "Digitronic Multiuser", "Digitronic CamBus", "ColorNet" und "Schildknecht DATASNAKE MPI" unbedingt eingegeben werden.

Für die Protokolle "Digitronic Multiuser" und "CamBus" ist diese normalerweise 61. Für das Protokoll "ColorNet Slave" ist hier 1..6 möglich, für "ColorNet Master" die 7, für "ColorNet passiv" ist keine Eingabe notwendig und für das "Schildknecht DATASNAKE MPI" ist dies eine freie Adresse im S7 MPI BUS z.B. 7.

Die Protokolle "Siemens 3964(R)", "Siemens AS511", "Siemens S5L1" und "Digitronic RS232 9600Baud" sind Punkt zu Punkt Protokolle. Hier ist eine Eingabe der Gerätenummern (Gnr) nicht notwendig bzw. sie haben keine Funktion.

4.3.6.4. Konfiguration Device Default Adr.

Im Feld "**Device Default Adr.**" tragen Sie die Adresse des Kommunikationspartners ein, mit dem das DigiWEB normalerweise kommunizieren soll. Bei "ColorNET .." ist hier keine Eingabe notwendig und bei "Schildknecht DATASNAKE MPI" ist dies die S7 - CPU - MPI Adresse, die z.B. bei einer neuen S7 CPU immer auf 2 eingestellt ist.

Hinweis: Die Adresse des Kommunikationspartners kann auch später beim Erstellen der HTML - Seiten individuell ausgewählt werden. Hierdurch können Werte und Parameter von mehreren Geräten im BUS auf einer Seite dargestellt bzw. eingegeben werden.

4.3.6.5. Konfiguration MPI/Profibus

Wird die Checkbox "**Device Default Bus-Adr is MPI or Profibus**" aktiviert, so wird bei einem DigiWEB mit integrierter MPI Option (Best.Nr.: **DW1 2/MPI** oder **DW1 4/MPI**) die default Gerätenummer auf die MPI - Schnittstelle eingestellt. Für jede andere MPI - Adresse muß bei der Eingabe des Ausdrucks ein Offset von 128 auf die eigentliche Gerätenummer addiert werden.

Hinweis: Ab DigiWEB V2 kann das DigiWEB MPI auch an eine Profibus - Schnittstelle angeschlossen werden. Hierzu muß die Profibus Baudrate und die höchste Profibus Slave Adresse eingegeben werden. Bei MPI muß diese auf 187.5 kbit und 15 eingestellt sein.

Beispiel:

An das DigiWEB MPI werden zwei S7 CPU (MPI - Adresse: 2 + 3) und eine S5 CPU (via RS232/TTY) angeschlossen. Die default Adresse wird auf 2 eingestellt und die MPI - Checkbox aktiviert. Die MPI - Adresse des DigiWEB wird auf 7 eingestellt.

Um nun das erste Eingangsbyte (EB0) der S5 lesen zu können, muß als Ausdruck: "##EBOG0" eingegeben werden. Für das erste Eingangsbyte der S7 mit der MPI - Adresse 2 reicht als Ausdruck: "##EBO" und für des erste Byte der S7 mit der Adresse 3 muß der Ausdruck: "##EBOG131" (3+128) eingegeben werden.

4.3.6.6. Konfiguration RK512 Cell Size

Im Feld "**RK512 Cell Size**" wählen Sie die Breite der Datenstruktur des DigiWEB Kommunikationspartners aus.

Für die Nockensteuerungen der CamCon Serie ist die Datenstruktur "4 Byte". Für eine S5 CPU oder jeder anderen Steuerung mit Siemens kompatibler RK512 Struktur muß hier "2 Byte" eingestellt werden. Bei einem DigiWEB mit MPI Option, dem AS511 Kommunikationsprotokoll oder einem DATASNAKE MPI Adapter ist keine Eingabe notwendig bzw. sie wird intern fest auf "1 Byte" bzw. "2 Byte" eingestellt.

Hintergrund: Die Datenstruktur des CamCon ist auf 4 Byte, die der S5 auf 2 Byte und die der S7 auf 1 Byte Breite ausgelegt. Bei einer S5 belegt z.B. das DD1 einen Teil von DD0 oder das DD3 einen Teil (16Bit) von DD4 (DD = DatenDoppelWord bzw. DINT mit 32Bit).

4.3.7. Konfiguration der I/O Schnittstelle

Mit dem Feld "**I/O Interface Config: Output**" und "**Input**" konfigurieren Sie die I/O Schnittstelle des DigiWEB.

Die maximale Anzahl der Ein - und Ausgänge im DigiWEB ist auf 64 Bit begrenzt. Diese können jedoch zur einfacheren Verwendung im Programm in bis zu 8 Register von 8, 16, 24 oder 32 Bit zusammengefaßt werden (z.B. 2 Register zu 32 Bit oder 8 Register zu 8 Bit).

Die Werte im Output und Inputfeld sind jeweils 16 Bit breit und enthalten für jedes der 8 Ein - und Ausgangsregister 2 Bit zur Konfiguration ($0 = 8 / 1 = 16 / 2 = 24$ und $3 = 32$ Bit je Register).

Beispiel: Sie haben ein "DC16 I/O", ein "DAC16" und ein "AWA 2X12B" an Ihr DigiWEB angeschlossen. Die 16 Ein - und Ausgänge des "DC16 I/O" sollen jeweils im Register 0 eingetragen werden. Hierzu muß je eine 1 im Input und Outputfeld eingetragen werden. Die 16 Bit für die zwei analogen Ausgänge des "DAC16" sollen zu je 16 Bit im Ausgangsregister 1 und 2 hinterlegt werden. Hierzu muß auch eine 1 eingetragen werden, jedoch einmal mit 4 und einmal mit 16 multipliziert. Für die analogen Eingänge sind auch zwei Register zu 16 Bit notwendig, sodaß hier die gleichen Werte benötigt werden. Als Wert muß nun in das Feld "Output" = $(1*0) + (1*4) + (1*16) = 21$ und in das Feld "Input" = $(1*0) + (1*4) + (1*16) = 21$ (Dual: 10101) eingetragen werden.

4.3.8. Konfiguration der Standardsprache

Wenn Sie im DigiWEB eine Sprachdatenbank hinterlegt haben (language.csv), so können Sie im Feld "**Default language**" die Nummer der Standardsprache eintragen, die beim Ausbau einer Seite verwendet wird.

5. Die WEB Seitenerstellung bzw. Programmierung

Die WEB Seiten Erstellung bzw. Programmierung des DigiWEB kann auf verschiedene Arten erfolgen:

- Durch das Digitronic eigene DigiVISU Visualisierungs - System.
- Durch das Einfügen einfacher Kommentare und Anweisungen innerhalb der HTML Dokumente, die mit jedem HTML - Editor (z.B. Microsoft Frontpage® oder Macromedia Dreamweaver®) erfolgen kann.
- Durch Kunden eigene JAVA - Applikationsprogramme über die offene DigiWEB Ethernet HTTP - Schnittstelle.
- Zusätzlich steht eine Script - Sprache zum Erstellen eigener Logik - Programme zur Verfügung.

Hinwies: Ist auf Ihrem DigiWEB bereits eine spezielle Kundenanwendungen installiert wie z.B. beim Heizungsregler "**DigiENERGY**" oder bei der Steuerzentrale "**bluebox**", setzen Sie sich bitte bevor Sie Änderungen oder Erweiterungen durchführen zuvor mit der Firma Digitronic in Verbindung.

5.1. Der DigiVISU Editor

Der DigiVISU Editor ist ein Programm zur Erstellung von Animationen bzw. WEB - Seiten mit Animationen.

Er basiert auf Javascript (Javascript muss darum eingeschaltet sein) und ist getestet unter "**Internet Explorer**" ab V6 (empfohlen V7) und "**Mozilla/FireFox**" ab V2 (empfohlen V3). Ein durch DigiVISU erstelltes Projekt läuft jedoch auch unter den Standard Browsern "**Opera**", "**Opera Mobile V9**", "**Safari**" und "**Google Chrome**". Nicht unterstützt bzw. lauffähig ist DigiVISU unter "**Internet Explorer Mobile**", "**KDE Konqueror**" sowie "**Opera for Symbian OS**".

Überprüfen Sie zunächst ob der DigiVISU - Editor auf Ihrem DigiWEB installiert ist. Öffnen Sie hierzu die folgenden URL:

<http://ihre.ip.adresse.bitte/digivisu/index.htm>

- Werden Sie nach User und Passwort gefragt, so ist der DigiVISU Editor installiert und Sie können mit dem Erstellen der WEB - Seite beginnen. Sehen Sie hierzu das DigiVISU Handbuch auf der Digitronic CD - ROM oder laden Sie es unter: **<http://www.digitronic.com/ftp/digivisu.pdf>**. Sie können es auch unter der Bestellnummer: "**H-DIGIVISU**" bestellen. Zusätzlich steht das Handbuch auch "online" im Editor zur Verfügung und kann durch Klick auf die Fragezeichen - bzw. Hilfesymbole geöffnet werden.

Hinweis: Der standard Username ist: "ftp", das standard Passwort ist: "ftp".

- Erhalten Sie stattdessen eine Fehlermeldung 404 (Seite auf dem Server nicht vorhanden) ist der DigiVISU - Editor auf dem DigiWEB noch nicht installiert.
In diesem Fall installieren Sie zunächst von der Digitronic CD - ROM das DigiVISU Setup Programm und übertragen anschließend den Editor in das DigiWEB. Klicken Sie hierzu:

"Start" -> "Programme" -> "Digitronic" -> "DigiVISU Installer" -> "VersionNr." -> "Install DigiVISU"

Folgen Sie nun den Anweisungen zur Installation. War die Installation erfolgreich öffnet sich anschließend der DigiVISU - Editor wie oben beschrieben.

5.2. Seitenerstellung via Standard HTML - Editor

Die Programmierung des DigiWEB erfolgt hierbei in HTML. HTML ist eine Darstellungssprache für das Internet, die dazu dient Texte, Variablen und Grafiken formatiert darzustellen. Die Eingabe bzw. Definition einer HTML Seite erfolgt mittels eines HTML - Editors wie z.B. Frontpage® oder Dreamweaver®.

Sollten Sie keinen HTML - Editor installiert haben, so müssen Sie dies nun tun. Nachfolgend sind zwei Internetseiten aufgeführt, unter denen Sie ein entsprechendes Programm erhalten:

<http://www.macromedia.com> oder <http://www.namo.com>

oder installieren Sie aus dem Microsoft Office Paket den HTML - Editor **Frontpage**

Die Beschreibung zur Erstellung der WEB - Seiten durch einen HTML - Editor ist nicht mehr Bestandteil dieses Handbuchs. Sehen Sie hierzu bitte das Handbuch:

<http://www.digitronic.com/ftp/digiweb-html.pdf>

oder Bestellnummer: "H DigiWEB/HTML".

Hinweis: Diese Art der Programmierung bzw. der Seitenerstellung ist z.B. notwendig wenn die Seite auf einem HTTP Browser angezeigt werden soll der weder Java - Script noch JAVA - Applet - Programme zulässt, nicht kompatibel zum DOM - Standard ist oder zu alt ist. Dies sind z.B. "Internet Explorer Mobile", "KDE Konqueror", "Opera for Symbian OS" oder alte "Netscape Browser".

5.3. Seitenerstellung via JAVA - Applikationsprogramme

Wollen Sie Ihre eigenen JAVA - Applikationen schreiben, so können Sie die offengelegte HTTP - Schnittstelle des DigiWEB verwenden. Sehen Sie hierzu die Handbücher:

<http://www.digitronic.com/ftp/digiweb-dwh.pdf>

und <http://www.digitronic.com/ftp/digiweb-script.pdf>

oder Bestellnummer: "H DW/DWH" und "H DW/SCRIPT".

Hierbei ist zu beachten das aus dem "Script" - Handbuch nur die Kapitel "Adressierung", "Funktionen" und "Interne Datentabelle des DigiWEB" für die JAVA - Applikation relevant sind.

5.4. Script - Programme erstellen

Um komplexe Funktionen bzw. Programme verarbeiten zu können, kann das DigiWEB Script - Programme ausführen (z.B. einen Datenlogger). Sehen Sie hierzu das Handbuch:

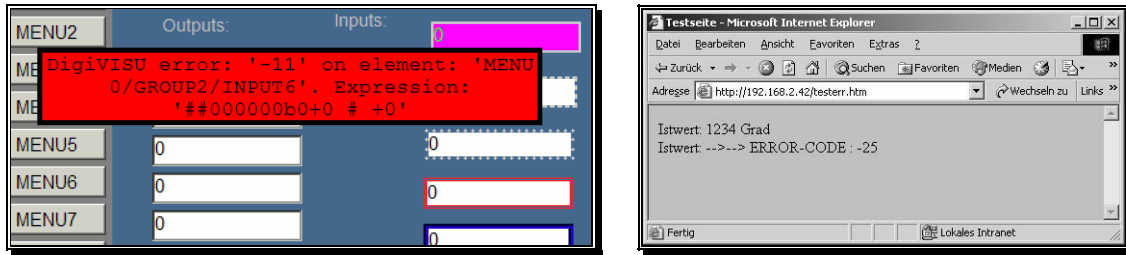
<http://www.digitronic.com/ftp/digiweb-script.pdf>.

oder Bestellnummer: "H DW/SCRIPT".

TIP: Die Handbücher liegen auch auf der Digitronic CD - ROM.

6. Fehlermeldungen

Wird beim Lesen oder Schreiben eines Wertes vom DigiWEB ein Fehler festgestellt, so wird anstatt des Wertes ein **"ERROR-CODE: -?? !"** oder die Zeichen **"*", "?", "-", "\$", "^"** angezeigt.



- "?"** Die Datenübertragung zum Kommunikationspartner ist nicht möglich = Timeout.
Mögliche Ursache: Elektrischer Fehler, Gerät nicht angeschlossen, Protokoll falsch eingestellt oder Gerätenummer falsch.
- **"** Der Wert ist zu groß und kann nicht dargestellt werden.
Ursache: Es stehen nicht genug Platzhalterzeichen "#" zum Darstellen der Variable zur Verfügung. Erhöhen Sie die Anzahl der # - Zeichen oder verwenden Sie den Formatstring "#*" für flexible Anzahl.
- "-"** Es kann kein Wert angezeigt werden = keine Variable.
Ursache: Die angegebene Variable steht nicht zur Verfügung bzw. ist nicht belegt.
- "\$"** Es kann kein Wert angezeigt werden = Puffer zu voll.
Ursache: Auf der HTML Seite werden zu viele Variablen angezeigt. Maximal können z.Z. 256 Variablen dargestellt werden.
- "^"** Die Datenübertragung zu einem anderen DigiWEB via Ethernet ist nicht möglich.
Ursache: Netzwerk Fehler, IP - Adresse falsch oder Gerät nicht bereit.
- "§"** Die Variable, die gelesen bzw. geschrieben werden soll ist geschützt.
Ursache: Der Userlevel des eingeloggten Users ist nicht ausreichend.
- "~"** Die serielle Schnittstelle ist zur Zeit belegt.
Ursache: Ein andere Applikation z.B. Digisoft oder die "Virtuelle COM" verwendet zur Zeit die Schnittstelle.
- "DigiVISU error: -??"** Das DigiWEB versteht den Befehl bzw. die Expression nicht und liefert einen Error - Code.
Ursache: Die Parametereingabe im DigiVISU Editor enthält einen Fehler. Sehen Sie auch Kapitel "6.1. ERROR-Codes" auf Seite 38.
- "ERROR-CODE: -??"** Das DigiWEB versteht den Befehl bzw. die Funktion nicht und stellt die Übertragung der HTML Seite ein.
Ursache: In der HTML - Seite ist ein Kommando eingetragen, das das DigiWEB nicht versteht oder einen Fehler enthält. Sehen Sie auch Kapitel "6.1. ERROR-Codes" auf Seite 38.
- "Seite wird nicht angezeigt"** Die dargestellte Seite ist leer.
Ursache: Es gibt einen Fehler in der Darstellungssteuerung.
- "Seite wird nicht angezeigt"** Meldung: "Die Seite kann nicht angezeigt werden".
Ursache: Die Übertragung der Seite wurde nach einem Standard - Timeout von 7 Sekunden abgebrochen. Möglicherweise ist die Seite zu komplex bzw. die Übertragung dauert zu lange.
Um das Timeout zu erhöhen, sehen Sie Kapitel "4.3.2. Konfiguration TCP Timeout" auf Seite 31.
- "Seite wird nicht angezeigt"** Meldung: "Die Seite wurde nicht gefunden".
Ursache: Die angegebene Seite bzw. HTML Datei wurde im DigiWEB nicht gefunden.
Prüfen Sie den Namen und beachten Sie, dass das DigiWEB nur Dateinamen im 8.3 Format (DOS - Format) kennt.

6.1. 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	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.DBW0 <b>b5 = 5Byte</b> ).
-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	DE Symbolzugriff 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 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.
  
- 120 HTTP Port belegt.

**Hinweis:** Die Fehlermeldungen von -1 bis -95 führen zum Abbruch 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.

## 7. Die DigiWEB Dateien mit spezieller Funktion

Im DigiWEB sind bestimmte Dateien bzw. Dateinamen, die im Root (/) Verzeichniss liegen, reserviert für spezielle Funktionen. In der folgenden Tabelle sind diese aufgelistet und kurz beschrieben.

Dateinamen (im / Root Verzeichnis)	Beschreibung
/autoexec.req	Start - Script, wird automatisch (wenn vorhanden) nach Power UP oder Reset mit Supervisor bzw. FTP - Rechten ausgeführt.
/config.csv	In dieser Datei werden die System - bzw. die Netzwerk - Konfigurationen und das Admin Passwort gespeichert (Register ##000008 bis ##000219). <b>Achtung:</b> Wird diese von einem DigiWEB in ein anderes kopiert und das DigiWEB neu gestartet ändert sich die IP - Adresse.
/config.htm	Default 'minimal' Konfigurationsdatei zur Eingabe der Grund - Netzwerkparameter.
/digiweboptionvar.csv	Datenbankdatei zur Speicherung permanenter Daten.
/digiwebf.blb	Firmware Update - Datei für DW 1 (nur temporär vorhanden bis zum Reset).
/digiweb2.blb	Firmware Update - Datei für DW 2+3 (nur temporär vorhanden bis zum Reset).
/digiblt2.blb	Bootloader Update - Datei für DW 2+3 (nur temporär vorhanden bis zum Reset).
/ethipgnr.csv	Datei zur Definition der EtherNet - IP Gerätenummern für Rockwell SPS.
/language.csv	Sprachdatenbank zur Automatischen Übersetzung der \$\$ - Labels.
/logevent.req	Script - Datei zum Erzeugen der /smtplog.csv Datei zur E-Mail Protokollierung.
/ntp.csv	Liste alternativer NTP - bzw. Zeitserver.
/pass.csv	Definition der Usernamen, Passwörter, Rechte und Spachzuordnung.
/pass.htm	Default Datei zur Eingabe von User und Passwort.
/security.csv	Datenbank zur Definition von notwendigen Userlevels zum Schreiben und Lesen der Variablen.
/shutdown.req	Stop - Script, wird automatisch (wenn vorhanden) vor dem Neustart mit Supervisor bzw. FTP - Rechten ausgeführt, wenn das Resetbit ##000186b2 geschrieben/gesetzt wird.
/smtpfile.csv	Steuerdatei der DigiWEB Event - bzw. E-Mail - Steuerung.
/smtplog.csv	Protokoll - bzw. Logdatei für den E-Mail Versand.
/symbol.csv	Datenbank zur Definition symbolischer Variablen.
/writelog.csv	Log - Datei für Schreibzugriffe.

### 7.1. Die verschiedenen Dateitypen im DigiWEB

Bestimmte Dateitypen, die an der Endung des Dateinamens erkannt werden (z.B. .htm, .css, .req, .txh oder .xml), werden im DigiWEB beim Laden der Datei via HTTP - Protokoll durch einen Browser interpretiert bzw. verändert. Alle unter **nicht** aufgeführten Dateitypen werden durch das DigiWEB bei der Übertragung nicht verändert.

Stößt das DigiWEB in einer '.htm' Datei z.B. auf einen Kommentare mit zwei # - Zeichen so (z.B. "<!--##H:=0-->#*") wird dieser Kommentare als DigiWEB Befehle ausgeführt und durch das Ergebnis des Befehls ersetzt. Ebenfalls wird ein Text der mit zwei \$ - Zeichen beginnt (z.B. '\$\$Label') als Übersetzungsbefehl bzw. Label der DigiWEB Sprachsteuerung erkannt. Das Label wird in diesem Fall durch den Text aus der Sprachdatenbank ersetzt.

Dateiendung	Beschreibung
.gif	Das Laden einer 'GIF' - Grafikdatei wird durch den Dateinamen und einen angehängten speziellen Parameter gesteuert. Hierdurch lässt sich z.B. bestimmen wieviele Frames ab welcher Framenummer angezeigt werden sollen.
.htm	HTML - Datei, in Dateien dieses Typs wird der Kommentare - Befehl und die Sprachübersetzung der '\$\$' Labels durchgeführt.
.css	CSS - Datei, in Dateien dieses Typs werden die "Cascading Style Sheets" der Webseite hinterlegt.
.js	Javascript - Datei, in Dateien dieses Typs wird der Kommentare - Befehl und die Sprachübersetzung der '\$\$' Labels durchgeführt.
.req	DigiWEB Script - bzw. Programm - Datei, In Dateien dieses Typs wird ein Kommentare - Befehl und die Sprachübersetzung der '\$\$' Labels durchgeführt. <b>Hinweis:</b> Dieser Dateityp kann auch zyklisch durch den Eventhändler aufgerufen werden und somit als Hintergrund - bzw. Task - Programm verwendet werden.
.txh	TXH - Datei, Steuerdatei zur Datenbankerzeugung die beim FTP - Download der gleichnamigen CSV - Datenbank mit Kommentare - Befehl und Sprachübersetzung ausgeführt wird. Dies kann zum Backup und Restore ganzer Datenbereiche - bzw. Parameter via FTP Übertragung verwendet werden.
.xml	XML - Datei, in Dateien dieses Typs werden die DigiWEB - Befehle im ECHO Tag definiert z.B. '<%#ECHO(\$FORMAT('###.##kg',##000187/1000))%>' und die Sprachübersetzung der '\$\$' Labels durchgeführt



## 8. Zugangskontrolle bzw. Passwortschutz

Um die User bzw. den Zugang zum Server zu Beschränken öffnen Sie bitte die "Config" Seite und klicken auf "**to advanced configuration**". In dieser erweiterten Configurations - Seite können Sie unter den Menüpunkten: "**Users**" und "**Security**" den Zugang zum DigiWEB Server einstellen.

**Hinweis:** Die Beschreibung zu diesen Menüs erreichen Sie durch klick auf die Fragezeichen.

## 9. Die Sprachsteuerung im DigiWEB

In das DigiWEB ist eine Datenbank integriert, die eine benutzerabhängige Sprachumschaltung ermöglicht. Hierdurch ist die Darstellung der HTML - Seiten für jeden Benutzer individuell auf dessen Sprache einstellbar.

Um diese Funktion benutzen zu können, müssen **alle** darzustellenden Texte der HTML - Seite mit einem Label bzw. mit einer Textmarke versehen werden. Eine Textmarke beginnt immer mit zwei Dollarzeichen "\$\$" und dem direkt (keine Leer - oder HTML - Sonderzeichen) darauf folgendem Labelnamen (z.B. "\$\$Text1").

Auch hierzu müssen Sie die "**advanced configuration**" starten (siehe oben) und das Menü: "**Language**" auswählen.

## 10. Versenden von E-Mails

Das DigiWEB ist in der Lage, in Abhängigkeit von zuvor festgelegten Variablenwerten bzw. einem Ausdruck, selbständig E-Mails zu versenden, logische Verknüpfungen auszuführen oder Dateien bzw. Skripte zyklisch auszuführen (z.B. für einen Datenlogger).

Die notwendigen Daten bzw. Ausdrücke werden hierzu in der DigiWEB SMTP - Datenbank "**/smtpfile.csv**" (im Root Verzeichniss) hinterlegt und auf der Konfigurationsseite definiert.

Öffnen Sie wieder die "**advanced configuration**" und stellen Sie im Menü "**E-mail Server**" Ihren E-Mail Provider ein. Anschließend definieren Sie im Menü: "**Events**" die Events bzw. E-Mail - Nachrichten.

## 11. Die Interne Datentabelle bzw. die Register und Variablen des DigiWEB

In der Internen Datentabelle des DigiWEB (Datenbereich 0 der RK512 Tabelle bzw. Datenbaustein 0) werden die Konfigurations - und Statusdaten des DigiWEB gespeichert bzw. gelesen und geschrieben.

Die Datentabelle ist in 1000 Register unterteilt (ab DigiWEB 2 bis zu 15999 Register, je nach Speicher und Software). Ein Register kann mit einem Wert (32 Bit) oder mit einem String bzw. einer Zeichenkette belegt sein.

Die Beschreibung Datentabelle, der Variablen und der DigiWEB Scriptsprache finden sie unter:

<http://www.digitronic.com/ftp/digiweb-script.pdf>

auf der Digitronic CD - ROM

oder Bestellnummer: "H-DW/SCRIPT".

## 12. Die externen Datentabellen bzw. Anschluß externer Steuerungen

Über die externen Datentabellen wird auf die darzustellenden bzw. zu ändernden Werte einer SPS, eines CamCon Nockenschaltwerks oder jeder anderen beliebigen Steuerung mit serieller Schnittstelle und RK512 Prozedure zugegriffen.

### 12.1. Belegung der Datentabellen eines CamCon Nockenschaltwerks

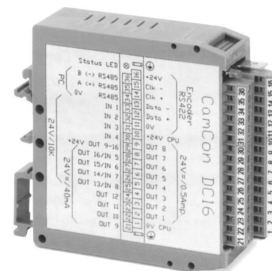
Die CamCon Nockenschaltwerke stellen eine RK512 Schnittstelle zur Verfügung, die vom DigiWEB aus angesprochen werden kann.

Die Beschreibung der CamCon RK512 Tabelle finden sie unter:

<http://www.digitronic.com/ftp/rk512.pdf>

auf der Digitronic CD - ROM

oder Bestellnummer: "H-RK512".



### 12.2. Belegung der Datentabellen des ColorNet

Die Beschreibung der ColorNet RK512 Tabelle finden sie unter:

<http://www.digitronic.com/ftp/irk512.pdf>

oder Bestellnummer: "H-IRK512".



Das DigiWEB mit RS232 Schnittstelle muß an das I-Takt V2 oder V3 an den 9 - poligen D-SUB Stecker angeschlossen werden.

DigiWEB Klemme	5:	0V Signalmasse	<->	I-Takt PIN	5:	0V
DigiWEB Klemme	6:	RxD	<->	I-Takt PIN	2:	TxD
DigiWEB Klemme	7:	TxD	<->	I-Takt PIN	3:	RxD

### 12.3. Anschlußbelegung Schildknecht DATASNAKE MPI

Der Anschluß des DigiWEB mit RS232 Schnittstelle zur S7 - Kopplung erfolgt durch das externe DATASNAKE® MPI Modul der Firma Schildknecht. Das DigiWEB muß hierbei folgendermaßen mit der RS232 Schnittstelle (notwendiger Stecker 25 pol. D-SUB weibl.) des DATASNAKE verbunden werden.

**Hinweis:** DATASNAKE ® ist eingetragens Warenzeichen der Firma Schildknecht.

DigiWEB Klemme	5:	0V Signalmasse	<->	DATASNAKE PIN7:	0V
DigiWEB Klemme	6:	RxD	<->	DATASNAKE PIN2:	TxD
DigiWEB Klemme	7:	TxD	<->	DATASNAKE PIN3:	RxD



Bestellen Sie das DATASNAKE ® MPI Modul unter folgender Adresse:

Firma Schildknecht  
Einstein Str. 10  
74372 Sersheim  
Tel: 07042/84106-0  
Fax: 07042/840051

Artikel: DATASNAKE MPI/ALU  
Best. Nr.: 10385

### 13. Glossar

3964(R)	Kommunikations - Protokoll, zur Punkt zu Punkt Kopplung von Industriesteuerungen über eine serielle Schnittstelle RS232/485/TTY.
CamBUS	Kommunikations - Protokoll der Firma Digitronic für CamCon Steuerungen.
CamCon	Nockenschaltwerk bzw. Nockensteuerung der Firma Digitronic.
CSV Datei	Comma - Separate - Values, Datenbank Dateien in denen das DigiWEB die Passwörter und Namen, die Texte für die Sprachumschaltung und die Bedienungen für den Versand der E-Mails speichert.
DHCP	Dynamic - Host - Configuration - Protocol, Dynamische Zuteilung von IP-Adressen aus einem Adressenpool in einem LAN.
DNS	Domain - Name - Service, Suchdienst der im Internet zu einem Namen wie z.B. <a href="http://www.t-online.de">www.t-online.de</a> die numerische IP - Adressen findet.
FTP	File - Transfer - Protocol, FTP ist ein auf TCP/IP aufsetzendes Protokoll, das es ermöglicht, ganze Dateien zwischen zwei Netzwerkteilnehmern (DigiWEB - PC) zu übertragen.
Gateway	Gateways bzw. Router verbinden verschiedene Netze miteinander wie z.B. das LAN mit dem Internet.
GMT	Greenwich - Mean - Time
HTML	Hypertext - Markup - Language Darstellungssprache, die über Schlüsselwörter vorgibt, wie die Inhalte im Browser angezeigt werden.
HTTP	Hyper - Text - Transfer - Protocol Datenübertragungs Protokoll für Seiten im Internet.
Ihre.ip.adresse.bitte	Ihre dem DigiWEB in Ihrem LAN zugewiesene IP - Adresse. z.b. 192.168.1.1.
IP	Internet - Protocol Protokoll, das die Verbindung von Teilnehmern ermöglicht, die in unterschiedlichen Netzwerken positioniert sind.
IP - Adresse	Eindeutige 32Bit Adresse eines Computers in einem IP - Netzwerk wie dem Internet oder Ihrem LAN.
LAN	Lokal - Area - Network, lokales Netz innerhalb eines begrenzten Gebiets unter Anwendung eines schnellen Übertragungsmediums wie z.B.Ethernet. Eine IP - Adresse in einem LAN beginnt zumeist mit 192.168.
MAC - Adresse	Media - Access - Control, Die unveränderbare, physikalische Adresse einer Netzwerkkomponente.
MPI	Programmierschnittstelle bzw. Protocoll für Siemens S7 Steuerungen.
NTP	Network - Time - Protocol, Das NTP Protokoll dient zur Übertragung von Zeitinformationen über das Ethernet.
RK512	Kommunikations - Prozedur der Firma Siemens zwischen Steuerungen (z.B. SPS, DigiWEB, CamCon) zum Zugriff auf tabellarische Datenbereiche. Setzt auf 3964(R) auf.
S5L1	Kommunikations - Protokoll der Firma Siemens für S5 SPS.
S7 / S5	SPS Steuerungen der Firma Siemens.
Server	Computer, der einen Dienst bzw. einen Service in einem Netzwerk zur Verfügung stellt (z.B. HTTP - , SMTP - , FTP - , File - Server).
SMTP	Simple - Mail - Transfer - Protocol, SMTP regelt den Versand von E-Mails vom Mail - Client (DigiWEB) zum Mailserver (SMTP - Server).
SPS	Speicher - Programmierbare - Steuerung.
SQL	Structured - Query - Language, Sprache zum Steuern einer Datenbank.
Subnetmask	32-Bit-Wert, der festlegt, welcher Teil der IP-Adresse das Netzwerk und welcher den Netzwerkteilnehmer adressiert.
TCP	Transmission - Control - Protocol, Protokoll das für eine gesicherte Verbindung derTeilnehmer während der Datenübertragung sorgt.
TCP/IP	Kombination von IP und TCP, TCP setzt auf IP auf.
URL	Uniform - Ressource - Locator, Adresse einer Internetseite.
WAN	Wide - Area - Network / Netzwerk über ein großes Gebiet wie z.B. das Internet.
WWW	World - Wide - Web / wird häufig mit dem Internet gleichgesetzt.
XML	Extensible - Markup - Language, erweiterte Darstellungssprache.

## 14. Stichwortverzeichnis

Abmessungen .....	7
Alarmmeldungen.....	41
Anschlüsse, elektrisch .....	8
Anzeige \$\$\$ .....	37
Anzeige *** .....	37
Anzeige ---.....	37
Anzeige ??? .....	37
ARP -s.....	28
Ausgabestand .....	2
CamCon Datentabelle.....	42
CE - Zeichen, EMV - Verträglichkeit .....	2
ColorNet Datentabelle.....	42
config.htm .....	28
DATASNAKE MPI.....	43
Datein, spezial.....	40
Dateitypen .....	40
Device Default Adresse .....	33
Device Default Adresse, MPI .....	33
DHCP, Server .....	28
DigiVISU.....	35; 37
DigiWEB 3, Analog Ausgangskarte 0..20mA.....	16
DigiWEB 3, Analog Eingangskarte +/- 20mA.....	14
DigiWEB 3, Analog Eingangskarte, +/- 10Volt.....	18
DigiWEB 3, BUS .....	9
DigiWEB 3, CPU .....	9
DigiWEB 3, Digitale Ein-/Ausgangskarte 24VDC.....	20
DigiWEB 3, Leer - Modul .....	13
DigiWEB 3, Power Ausgangskarte 230VAC .....	24
DigiWEB 3, Temperaturfühler Eingangskarte.....	22
DigiWEB BUS Adresse .....	33
DNS Server .....	31
Domain - Name - Server .....	31
E-Mail .....	32
E-Mail, versenden .....	41
Einbau .....	7
Einleitung .....	6
Erdungsanschlüsse.....	7
ERROR-CODE .....	37
ERROR-Codes .....	38
Fehlermeldungen, auf der HTML - Seite.....	37
Fehlermeldungen, DigiVISU.....	37
FTP Hostname .....	31
Ftplogin .....	29
Ftppass .....	29
Gateway .....	29
Glossar.....	44
GMT .....	31
Gültigkeit .....	41
HTML, Editor .....	36
I/O Schnittstelle, Konfiguration.....	34
Ihre.ip.adresse.bitte.....	44

Inbetriebnahme .....	27
Inhaltsverzeichnis.....	3
IP - Adresse .....	29
Jahr 2000 .....	2
Jahrtausendwechsel .....	2
JAVA, Apps .....	36
Kabel .....	7
Kabelabschirmungen .....	7
Konfiguration .....	28; 42
Konfiguration, advanced .....	30
Konfiguration, Echtzeituhr .....	31
Konfiguration, erweitert .....	30
Konfiguration, minimal .....	28
Konfiguration, NTP.....	31
Konfiguration, Online - Hilfe .....	30
Konfiguration, seriellen Schnittstelle .....	33
Konfiguration, SMTP .....	32
Konfiguration, Uhrzeit.....	31
Linux.....	28
Login .....	29
Macintosh.....	28
Netmask.....	29
Passwort .....	29; 41
Passwort, bei Auslieferung.....	29
Passwortschutz .....	41
PDF - Datei .....	2
Programmierung .....	35
Protokoll .....	33
Proxyserver .....	27
Reset.....	29
RK512 Cell Size .....	34
RK512 Tabelle 0 .....	42
RK512 Tabelle 1-255 des CamCon .....	42
RK512 Tabelle für ColorNet.....	42
RK512 Tabelle, extern .....	42
Router .....	29
S7.....	43
Schildknecht.....	43
Script, Programme .....	36
Seite wird nicht angezeigt .....	37
Seiten, Erstellung .....	35
Serielle Schnittstelle.....	33
SETUP_DIGIWEB.EXE .....	28
SMTP .....	41
SMTP Absender Name .....	32
SMTP Server IP .....	32
Sprache, default .....	34
Sprache, umschalten .....	41
Steuerung, extern S7, CamCon, I-Netz .....	42
Subnetmask .....	29
Supervisor Name, bei Auslieferung .....	29

TCP Timeout.....	31
Update, Handbuch im Internet .....	2
User Name, bei Auslieferung .....	29
Userlevel .....	41
Virtual Com .....	33
Wert wird nicht angezeigt.....	37
Y2K .....	2
Zugangskontrolle .....	41