Handbuch Didactum Monitoring Systeme

Stand 09.2015

Didactum® Ltd. Deutschland
Marsweg 17
48163 Münster
Deutschland
Fon: +49 - 2501 - 9 16 355
Fax: +49 - 2501 - 9 16 356
www.didactum.com
eMail: info@didactum.com
Support: support@didactum.com

Didactum®

Dieses Handbuch enthält eine Beschreibung der Didactum Produkte. Bestimmte Eigenschaften oder Einsatzzwecke der Didactum Produkte werden durch dieses Handbuch nicht garantiert. Hier gilt der technische Stand zum Zeitpunkt der Auslieferung der Didactum Produkte inklusive des Handbuchs. Irrtümer und Fehler vorbehalten. Die Didactum Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt, daher bleiben technische Änderungen vorbehalten.

CE-Konformitätserklärung
Die CE Konformitätserklärung finden Sie am Ende dieses Handbuchs.

Für die Didactum Produkte wurde eine WEEE-Registrierungsnummer gemäß § 3 Abs. 11 sowie § 6 Abs. 2 des ElektroG bei der Stiftung EAR erworben. Die für diesen Artikel zugehörige WEEE-Registrierungsnummer teilen wir Ihnen gern auf Anforderung mit. Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf Didactum Produkten bedeutet, dass diese nicht in den üblichen Hausmüll gegeben werden dürfen. Diese müssen bei einer entsprechenden Sammelstelle in Ihrer Nähe entsorgt werden. Über die genaue Adresse können Sie sich bei Ihrer örtlichen Verwaltung erkundigen. Es besteht ebenfalls die Möglichkeit, alte Didactum Produkte unentgeltlich an uns zurückzusenden. Wir werden diese dann einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

01. Batterieverordnung (BattVO)

Da die von uns vertriebenen Produkte Batterien oder Akkkus enthalten können, sind wir gemäß der Batterieverordnung (BattVO) verpflichtet, Sie auf folgendes hinzuweisen:
Batterien und Akkus dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden. Endverbraucher sind zur ordnungsgemäßen Entsorgung gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien und Akkus müssen beim Verkäufer oder bei den kommunalen Sammelstellen unentgeltlich zurückgegeben werden. Werden Batterien an Verkäufer per Post zurückgeschickt, so ist die Sendung ausreichend zu frankieren.

Schadstoffhaltige Batterien und Akkus sind mit einem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet. Die unter dem Symbol befindlichen Abkürzungen bezeichnen die chemischen Inhalt des Schadstoffes: "Cd" (Cadmium); "Li" (Lithium), "Pb" (Blei), "Zi" (Zink), "Mh" (Metall-Hydrid), "Li-Ion" (Lithium-Ionen).

02. RoHS

Alle unsere Herstellerpartner und Lieferanten haben die EU-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräte (RoHS) umgesetzt.

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung , das Kopieren oder eine Übersetzung (auch in Auszügen) ist nur nach vorheriger ausdrücklicher Genehmigung des Rechteinhabers gestattet.
© 2014 Didactum Ltd. Deutschland

Herzlichen Dank,

dass Sie sich für ein Didactum Produkt entschieden haben.
Durch Verwendung qualitativ hochwertiger Bauteile kann sichergestellt werden, dass die Didactum Produkte über viele Jahre ihren Dienst verrichten. Die Fertigung der Didactum Monitoring Systeme erfolgt innerhalb der E.U. und unterliegt einer permanenten Qualitätssicherung. Zusätzlich wird vor Auslieferung ein jedes Didactum Monitoring System einem mehrtägigen Burn-In Test unterzogen.

Sicherheitshinweise:

Lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme Ihres Didactum Produkts sorgfältig durch. Folgen Sie bitte den Anweisungen der Anleitung. Schliessen Sie die Geräte entsprechend der Hinweise an und beachten Sie unbedingt die Warnhinweise. Platzieren Sie die Didactum Produkte nicht in direkter Nähe von Anlagen oder Geräten, die Hitze produzieren. Beachten Sie die für den Betrieb der Didactum Monitoring Systeme zulässigen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte. Setzen Sie das Didactum Monitoring System keinen starken Vibrationen oder starker mechanischer Belastung aus. Die Didactum Monitoring Systeme sind nur für den Betrieb in geschlossenen Räumen vorgesehen. Die Netzleitung darf nicht mit nassen Händen ein- oder ausgesteckt werden. Während der Installation ist zu beachten, dass die Netzanschlusskabel nicht durch scharfe Kanten beschädigt oder gequetscht werden. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit aus. Sollte Flüssigkeit in Ihr Gerät gelangen, sofort die Stromzufuhr unterbinden und eine qualifizierte Fachkraft kontaktieren.
Die Didactum Produkte dürfen nur von qualifiziertem Personal geöffnet und repariert werden. Beim Öffnen des Geräts können spannungsführende Bauteile freigelegt werden. Das Gerät muss vor Öffnung vom Stromnetz getrennt werden. Es dürfen keine elektronischen Bauteile verändert werden. Bei Nichtbeachtung droht Verlust der Garantie.

Abb.: Hinweis für Stromschlaggefahr

Abb.: Piktogramm für wichtige Hinweise.
Bitte unbedingt beachten!

Bewahren Sie die Anleitung unbedingt auf.

Inhaltsverzeichnis

Einführung in die Monitoring Produkte von Didactum	6
Lieferumfang der Didactum Monitoring Systeme	7-9
Anschlüsse der Didactum Monitoring Systeme	10-12
Unterstützte SNMP-Tools & NMS	13
Optionales Zubehör	14
Didactum CAN- Erweiterungseinheiten & CAN-Units	15-16
Montage der Didactum Monitoring Systeme	17
Kabelbelegung CAN-Sensoren & CAN-Sensoreinheiten	18
Bus-Terminierung der CAN-Units & CAN-Sensoren	19-20
Übersicht Analoge Sensoren	21
Kaskadierung Analoger Sensoren	22
Anschluss der Analogen Sensoren	23-25
Relaisanschlüsse der Didactum Monitoring Systeme	26
Montage des optional erhältlichen GSM-Modems	27-28
Montage des Dry Contact Boards	29-31
Anschluss von 1-Wire Lesegeräten	32
Montage der Didactum Monitoring Systeme	33
Anschluss einer Backup-Batterie	34
Didactum Monitoring System in Betrieb nehmen	35
Übersicht des Web Interfaces	36
Erstanmeldung im Web-Interface	37
Anlegen von Administratoren- und Benutzerkonten	37
Definition der Benutzerberechtigungen	38
Wiederherstellung der Einstellungen & Passwörter	39
Netzwerkeinstellungen des Didactum Monitoring Systems	39
IP-Adresse ermitteln	40
Einstellung der Zeit und der Zeitzone	40
Alarmkarte konfigurieren	41
Sensoren in die Alarmkarte eintragen	42
Konfiguration der Sensoren	43
Menü Sensoreinstellungen	43
Grenz- und Schwellenwerte setzen	44
Gruppenfunktionen der Didactum Monitoring Systeme	45
Benachrichtigungen und Alarme erstellen	46
Benachrichtigung per E-Mail	46-47
Benachrichtigung per SNMP Trap	47
Benachrichtigung per SMS	48
SMS Benachrichtigung Parameter	48
Makros im Benachrichtigungstext	48
Didactum Makros für Benachrichtigung	48-49
Ping Funktionen	50
Virtuelle Sensoren mit SNMP Get	51
Timer Funktionen des Didactum Monitoring Systems	52
Hinzufügen einer IP Kamera	52
Trigger Funktionen / Auslösefunktionen	53
Erstellung von Aktionen im Menü „Logic Schemes“	54
Praxisbeispiel „Logic Scheme“	55-56
Konfiguration von 1-Wire Lesern	57
Hinzufügen eines Schlüssels / Laden von SQLite Daten	57
Manuelles Hinzufügen eines elektronischen Schlüssels	58
Schlüsselverwaltung	58
Einrichtung des GSM-Modems	59
SMS Benachrichtigungen	60
SMS-Kommandos	61
Impulsschaltung der Relais per SMS-Kommando	61
CAN-Sensoren und CAN-Module einrichten	62
Einrichtung neuer CAN Geräte	63
Export von Log Dateien	63
Schaltrelais der Didactum Monitoring Systeme 500/500-DC/600	64
Einstellungen der Relais	65
Speichern von System-Logs auf SD-Karte	65
Wiederherstellung und Firmware Update	66
Firmware Update per FTP	67
Firmware Update per USB Stick	67
Auf Werkseinstellung zurücksetzen	67
Wiederherstellung Ihrer Didactum Monitoring Appliance	68-69
Wartung Ihres Didactum Monitoring System	69
Sicherung ersetzen	70
Garantiebedingungen für Didactum Monitoring Systeme	71
CE Zertifikat	72
Technische Daten Didactum Monitoring Systeme	73-76

Einführung in die Monitoring Produkte von Didactum

Die Didactum Monitoring Systeme untergliedern sich in folgende Monitoring Systeme (Stand 08/2014):

Didactum Monitoring System 100	**(Art. Nr. 14005)**
Didactum Monitoring System 400	**(Art. Nr. 14003)**
Didactum Monitoring System 500	**(Art. Nr. 14000)**
Didactum Monitoring System 500-DC	**(Art. Nr. 14004)**
Didactum Monitoring System 600	**(Art. Nr. 14001)**
Didactum 8 Port IP Powerleiste	**(Art.Nr. 14038)**

Die Didactum Monitoring Systeme 500, 500-DC und 600 sind für die Überwachung mittlerer und großer Infrastrukturen entwickelt worden. Die Didactum 8-Port IP-Powerleiste wurde speziell für das Remote Power Management entworfen.

Die einzelnen Didactum Monitoring Systeme können untereinander nicht direkt verbunden werden. Für die flexible Erweiterung der Monitoring Systeme 400/500/500-DC/600, hat Didactum spezielle Erweiterungseinheiten entwickelt. So können an ein einziges Sensor-Erweiterungsmodul beispielsweise 8 weitere analoge Sensoren angeschlossen werden.
Jedes Modul kann über die Didactum Haupteinheiten 400/500/500-DC/600 bequem administriert und konfiguriert werden. Alle Didactum Monitoring Systeme unterstützten das SNMP Protokoll (Simple Network Management Protocol). Eine Integration in SNMP-Tools sowie Netzwerk Management Software (NMS) wird unterstützt.

In diesem Handbuch wird beschrieben,wie Sie die Didactum Monitoring Systeme und die Erweiterungseinheiten in Betrieb nehmen und konfigurieren können.

WICHTIGER HINWEIS: Das Webinterface der Didactum Monitoring Systeme ist HTML-5 basierend. Daher verwenden Sie bitte stets die aktuellste Version Ihres Browsers. Didactum empfiehlt die Verwendung von Google Chrome, Safari oder Firefox.

Verwenden Sie bitte die stets die aktuellste Ausgabe der Didactum Handbücher.
Diese finden Sie auf der Webseite http://www.didactum-security.com.

Didactum Wiki

Aktuellste Informationen rund um die Didactum Überwachungssysteme und die Sensoren finden Sie unter:

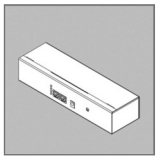
http://wiki.didactum-security.com bzw. http://wiki.en.didactum-security.com (englisch)

Im Wiki von Didactum finden Sie auch Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ).

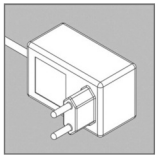
Didactum Support

Die kompetente technische Hotline von Didactum erreichen Sie per eMail unter **support(at)didactum.com**.
Bitte geben Sie den Support-Mitarbeitern stets das Didactum Produkt, die Seriennummer und den genauen Sachverhalt mit an. Angaben über Ihre genaue Systemumgebung beschleunigen ebenfalls die Problemlösung.

Didactum Monitoring System 100 Lieferumfang

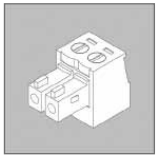


1x Didactum Monitoring System 100, EU Ausführung
19" Einbauwinkel nicht im Lieferumfang.



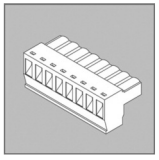
1x Netzteil (EU-Ausführung)

1x RJ-45 Patchkabel für Ethernet Anschluss



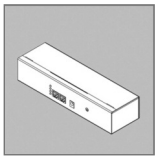
1 x Stecker für optionale Sirene oder Blitzleuchte

1x selbstklebende Gummifüsse für Tischmontage

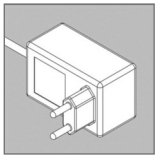


1x Anschlussterminal für potentialfreie Kontakte.

Didactum Monitoring System 400 Lieferumfang



1x Didactum Monitoring System 400, EU Ausführung
(Art.Nr. 14003)

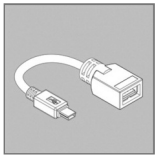


1x Netzteil (EU-Ausführung)

1x RJ-45 Patchkabel für Ethernet Anschluss

1 x selbstklebende Gummifüsse für Tischmontage

1x Satz Einbauwinkel für Montage im 19" Schrank, inkl. Schrauben.



1x USB-Mini Kabel

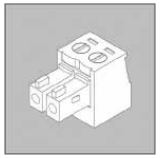
Achtung: Änderungen des Lieferumfangs ohne vorherige Ankündigung möglich. Stand 08/2015

Didactum Monitoring System 500 Lieferumfang

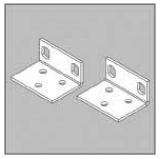
1x Didactum Monitoring System 500, EU Ausführung (Art. Nr. 14000)

1x Netzstecker C13

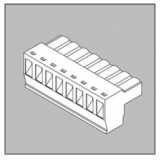
1x RJ-45 Patchkabel für Ethernet Anschluss



1 x Stecker für optionale Backup Batterie



1x Satz Einbauwinkel für Montage 19" Schrank inkl. Schrauben.

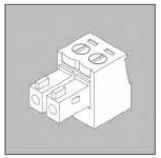


1x Anschlussterminal für Relais.

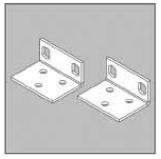
Didactum Monitoring System 500-DC Lieferumfang

1x Didactum Monitoring System 500-DC, EU Ausführung
(Art.Nr. 14004)

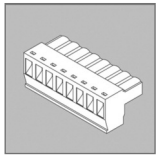
1x RJ-45 Patchkabel für Ethernet Anschluss



1 x Stecker für optionale Backup Batterie



1x Satz Einbauwinkel für Montage 19" Schrank inkl. Schrauben.

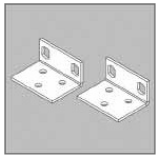


1x Anschlussterminal für Relais.

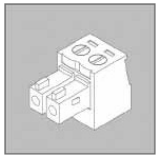
Achtung: Änderungen des Lieferumfangs ohne vorherige Ankündigung möglich. Stand 08/2015

Didactum Monitoring System 600 Lieferumfang

1x Didactum Monitoring System 600, EU-Ausführung (Art. Nr. 14001)



1x Satz Einbauwinkel für Montage 19“ Schrank inkl. Schrauben.



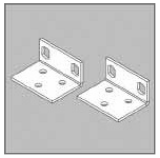
1 x Stecker für optionale Backup Batterie

1x RJ-45 Patchkabel für Ethernet Anschluss

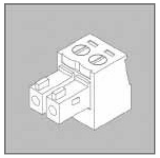
1x Netzstecker C13

Didactum 8 Port IP Powerleiste Lieferumfang

1x Didactum 8 Port IP Powerleiste, EU-Ausführung (Art. Nr. 14038)



1x Satz Einbauwinkel für Montage 19“ Schrank inkl. Schrauben.



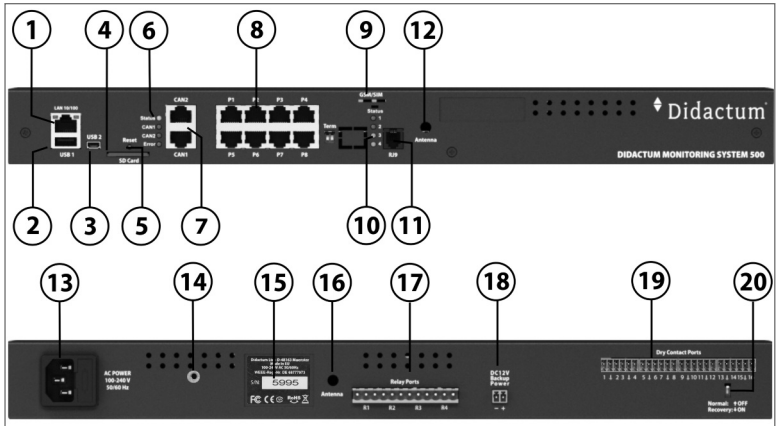
1 x Stecker für optionale Backup Batterie

1x RJ-45 Patchkabel für Ethernet Anschluss

1x Netzstecker C13

Achtung: Änderungen des Lieferumfangs ohne vorherige Ankündigung möglich. Stand 08/2015

Anschlüsse der Didactum Monitoring Systeme

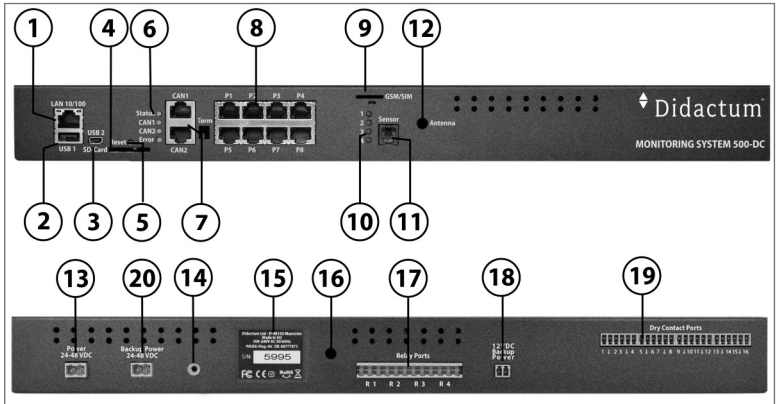


Anschlussschema Didactum Monitoring System 500:

1. **LAN** - Ethernet 10/100 Base-T-Anschluss
2. **USB -** USB 2.0 Anschluss Typ A
3. **HS** - USB Port - Mini USB 2.0 Anschluss für USB Videokamera
4. **SD** - Slot für optionale SD-Karte (max. 64 GB)
5. **Reset**
6. **LEDs** - LED Status Anzeige CAN-Bus Ports
7. **CAN** - 2 x CAN-Bus Ports für CAN-Sensoren/ CAN-Units
8. **Sensor-Ports** - 8 analoge Sensoranschlüsse
9. **GSM/SIM** - SIM Karteneinschub für optionales GSM-Modem
10. **Status LED`s -** Statusanzeige der 4 integrierten Relais
11. **RJ9** - 1-Wire Anschluss für RFID Kartenleser
12. **Antenna** - Vorbereitung für optionale GSM-Modem Antenne
13. **AC Power** - Stromanschluss inkl. Sicherung
14. **Erdungsanschluss**
15. **Typenschild mit Serialnummer**
16. **Antenna** - Vorbereitung für optionale GSM-Modem Antenne
17. **Relay Ports** - 3x Relaisanschlüsse und 1x 12V Relaisanschluss
18. **Backup Power** - Anschluss für 12V Backup-Batterie
19. **Dry Contact Ports** - Optionales Board für 16 potentialfreie Kontakte
20. **DIP Switch** - Recovery Schalter für Firmware

04/2015

Abb.: Didactum Monitoring System 500

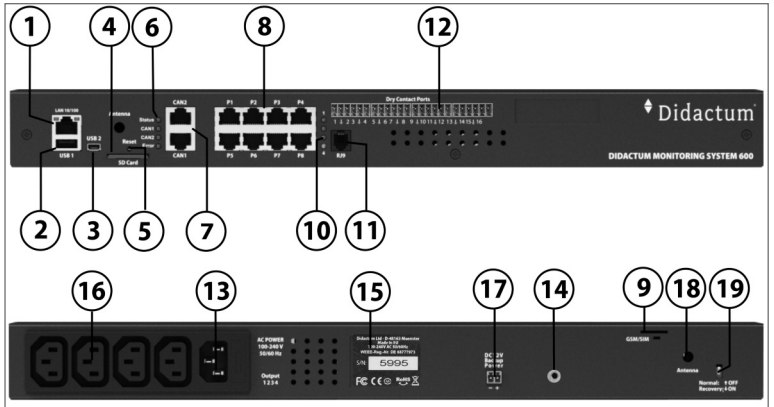


Anschlussschema Didactum Monitoring System 500-DC:

1. **LAN** - Ethernet 10/100 Base-T-Anschluss
2. **USB -** USB 2.0 Anschluss Typ A
3. **HS** - USB Port - Mini USB 2.0 Anschluss für USB Videokamera
4. **SD** - Slot für optionale SD-Karte (max. 64 GB)
5. **Reset**
6. **LEDs** - LED Status Anzeige CAN-Bus Ports
7. **CAN** - 2 x CAN-Bus Ports für CAN-Sensoren/ CAN-Units
8. **Sensor-Ports** - 8 analoge Sensoranschlüsse
9. **GSM/SIM** - SIM Karteneinschub für optionales GSM-Modem
10. **Status LED`s -** Statusanzeige der 4 integrierten Relais
11. **RJ9** - 1-Wire Anschluss für RFID Kartenleser
12. **Antenna** - Vorbereitung für optionale GSM-Modem Antenne
13. **24-48VDC Power** - DC Spannungseingang 1
14. **Erdungsanschluss**
15. **Typenschild mit Serialnummer**
16. **Antenna** - Vorbereitung für optionale GSM-Modem Antenne
17. **Relay Ports** - Relaisanschlüsse
18. **Backup Power** - Anschluss für 12V Backup-Batterie
19. **Dry Contact Ports** - Optionales Board für 16 potentialfreie Kontakte
20. **Backup Power 24-48VDC** - Optionaler weiterer Spannungseingang

04/2015

Abb.: Didactum Monitoring System 500-DC

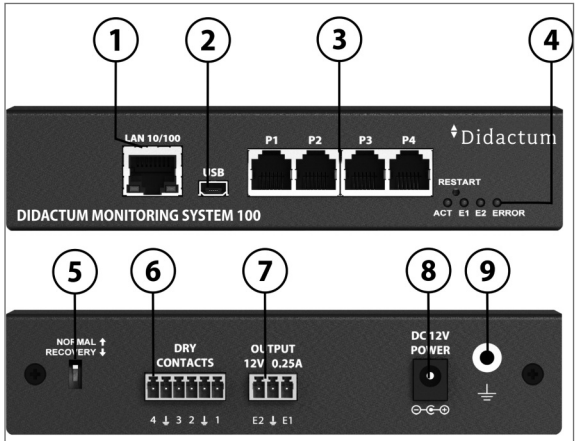


Anschlussschema Didactum Monitoring System 600:

1. **LAN** - Ethernet 10/100 Base-T-Anschluss
2. **USB -** USB 2.0 Anschluss Typ A
3. **HS** - USB Port - Mini USB 2.0 Anschluss für USB Videokamera
4. **SD** - Slot für optionale SD-Karte (max. 64 GB)
5. **Reset**
6. **LEDs** - LED Status Anzeige CAN-Bus Ports
7. **CAN** - 2 x CAN-Bus Ports für CAN-Sensoren/ CAN-Units
8. **Sensor-Ports** - 8 analoge Sensoranschlüsse
9. **GSM/SIM** - SIM Karteneinschub für optionales GSM-Modem
10. **Status LED`s -** Statusanzeige der 4 integrierten Relais
11. **RJ9** - 1-Wire Anschluss für RFID Kartenleser
12. **Dry Contact Ports** -Optionales Dry Contact Board mit 16 Eingängen
13. **AC Power** - Stromanschluss
14. **Erdungsanschluss**
15. **Typenschild mit Serialnummer**
16. **Relay Ports** - 4x Relaisanschlüsse
17. **Backup Power** - Anschluss für 12V Backup-Batterie
18. **Antenna** - Vorbereitung für optinale GSM-Modem Antenne
19. **DIP-Schalter** - Firmware Recovery Schalter

04/2015

Abb.: Didactum Monitoring System 600

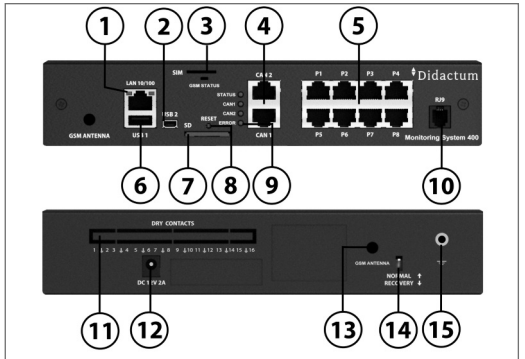


Anschlussschema Didactum Monitoring System 100 (Art.Nr. 14005)

1. **LAN** - Ethernet 10/100 Base-T-Anschluss
2. **USB -** Mini USB 2.0 Port für Didactum 4G LTE Modem oder USB Videokamera
3. **Sensor-Ports** - 4 Anschlüsse für analoge Didactum IP-Sensoren
4. **LEDs** - LED Status Leuchten
5. **DIP Schalter** - Schalter für Wiederherstellung der Werkseinstellungen
6. **Dry Contact Ports** - 4 Eingänge für potentialfreie / digitale Kontakte
7. **Outputs** - 2x 12V Alarmausgänge für z.B. Alarmsirene oder Gebäudetechnik
8. **12V DC** - Anschluss für externes Steckernetzteil
9. **Erdungsanschluss**

Stand 07/2015

Abb.: Didactum Monitoring System 100



Anschlussschema Didactum Monitoring System 400 (Art.Nr. 14003)

1. **LAN** - Ethernet 10/100 Base-T-Anschluss
2. **USB -** Mini USB 2.0 Port für Didactum 4G LTE Modem oder USB Videokamera
3. **GSM** - Einschub für internes Quad Band GSM Modem (optional)
4. **CAN -** 2 CAN-Bus Ports für CAN-Sensoren und CAN-Erweiterungseinheiten
5. **Sensor Ports** - 8 Auto Sensing Sensoranschlüsse für analoge Sensoren
6. **USB** - USB 2.0 A Anschluss für USB GSM-Modem oder USB Videokamera
7. **SD** - Karteneinschub für optionale SD-Karte (max. 64GB)
8. **Reset -** Reset-Knopf für Neustart des Überwachungssystems
9. **LEDs** - LED Status Leuchten
10. **RJ9** - 1-Wire Anschluss für optionale RFID Kartenleser oder Sirene
11. **Dry Contacts** - 16 potentialfreie Eingangskontakte (optional)
12. **12V DC** - Anschluss für externes Steckernetzteil
13. **GSM Antenna** - rückseitiger Anschluss GSM Antenne
14. **Recovery** - DIP-Schalter für Wiederherstellung
15. **Erdungsanschluss**

Stand 09/2015

Abb.: Didactum Monitoring System 400

Unterstützte SNMP-Tools & NMS

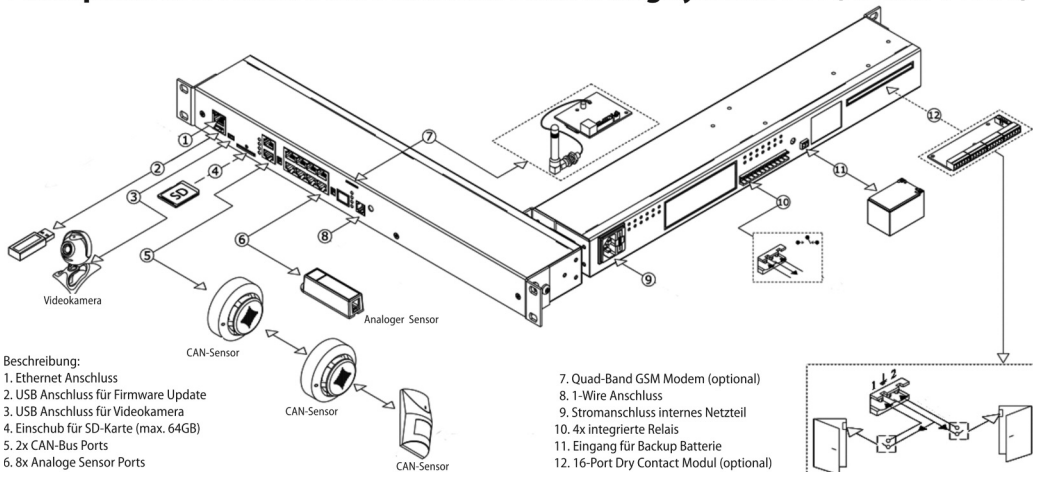
Integration der Didactum Überwachungstechnik in Netzwerk Management Systeme (NMS)

Kunden setzen die Didactum Monitoring Hardware unter folgenden Lösungen ein (Auszug):

- AccelOps
- AdRem NetCrunch
- AggreGate Network Manager
- CA Spectrum
- Cacti
- Centina Systems NetOmnia
- Collectd
- Dhyan Network Management System
- Ganglia Monitoring System
- GroundWork
- HP Network Node Manager
- IBM Tivoli
- Icinga
- InterMapper
- IPHost Network Monitor
- Kaseya Network Monitor
- LiveAction QoS Monitor
- Monitorix
- MRTG
- Munin
- Nagios
- NetXMS
- NeutralStar
- Observium
- OpenNMS
- OpManager
- Opmantek NMIS
- OSI NetExpert
- PRTG
- SevOne
- Shinken
- Solarwinds
- Spiceworks
- TclMon
- Verax NMS
- WhatsUp Gold
- Xymon Monitor
- Zabbix
- Zenoss

SNMP MIB-Files sind im Lieferumfang aller Didactum Mess- und Alarmsysteme enthalten!

Exemplarischer Aufbau des Didactum Monitoring Systems 500 (Art.Nr. 14000)



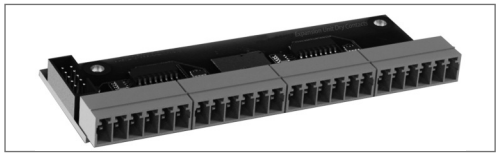
Beschreibung:
1. Ethernet Anschluss
2. USB Anschluss für Firmware Update
3. USB Anschluss für Videokamera
4. Einschub für SD-Karte (max. 64GB)
5. 2x CAN-Bus Ports
6. 8x Analoge Sensor Ports
7. Quad-Band GSM Modem (optional)
8. 1-Wire Anschluss
9. Stromanschluss internes Netzteil
10. 4x integrierte Relais
11. Eingang für Backup Batterie
12. 16-Port Dry Contact Modul (optional)

Optionales Zubehör für Didactum Rack Monitoring Systeme

Didactum stellt für die Monitoring Systeme optional erhältliches Zubehör zur Verfügung.

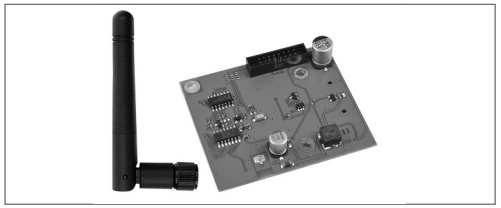
Weitere Informationen über das Zubehör erhalten Sie auf der Homepage http://www.didactum-security.com oder von Ihrem Didactum Händler.

Didactum Dry Contact Board (Art. Nr. 14027)



Das Didactum Dry Contact Modul kann in die Didactum Monitoring Systeme 400/500/500-DC/600 verbaut werden. Überwachen Sie mit diesem Modul potentialfreie Kontakte wichtiger Anlagen und Systeme.

Didactum GSM Modem (Art. Nr. 14025)



Das GSM Modem kann in die Didactum Appliances 400/500/500-DC/600 eingebaut werden. Bei Totalausfall Ihres Netzwerks erhalten Sie eine Nachricht per SMS. Des weiteren können per SMS Befehle an die Didactum Remote Monitoring Systeme abgesetzt werden.Jedes SMS-Kommando wird von dem Didactum Überwachungsgerät quittiert.

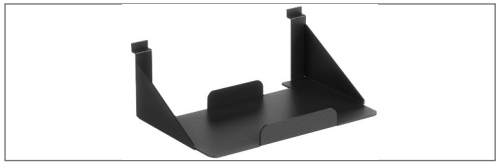
Mobilfunk Modem mit LTE Unterstützung (Art. Nr. 14098)

Alle Remote Monitoring Systeme der Marke Didactum können mit diesem drahtlosen Mobilfunkmodem ausgestattet werden. Dieses Mobilfunkmodem unterstützt die Protokolle GSM, GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA, HSUPA, LTE und DCHSPA+.

Li-Ion Akku (Art. Nr. 14007)

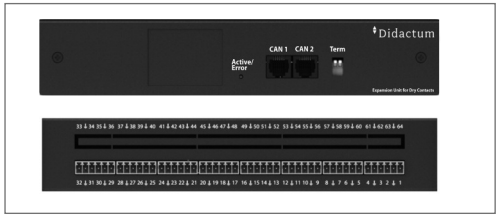
Dieser Lithium-Ionen-Akku dient der Backup Batterieversorgung der Didactum Monitoring Systeme 500, 500-DC und 600. Bei einem Stromausfall oder bei mangelhafter Kapazität der USV Anlage kann somit sichergestellt werden, dass das Didactum Überwachungssystem mit Batteriespannung versorgt wird.

Backup Batterie Halter (Art. Nr. 14008)



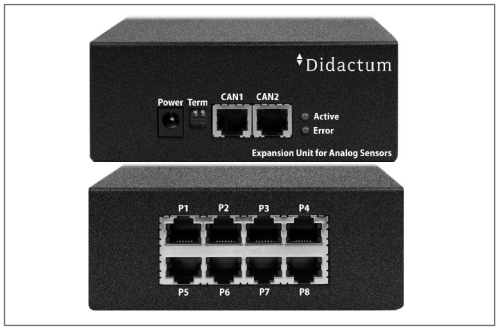
Die Didactum Monitoring Systeme 500/500-DC/600 können ab dem Produktionsmonat 06/2015 mit dieser Halterung für Backup-Batterie ausgestattet werden.
Die Halterung wird einfach in die Haltekerben auf der Rückseite der Überwachungssysteme gehängt.

Didactum Kombinierte Dry Contact Einheit (Art. Nr. 14028)



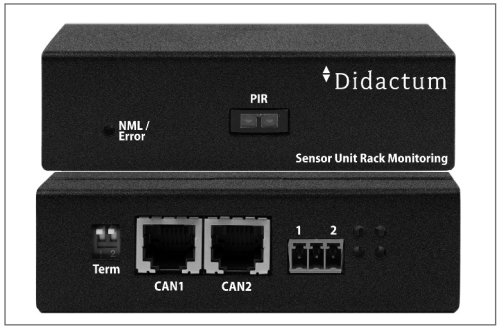
An diese CAN-Erweiterungseinheit können bis zu 64 potentialfreie / digitale Kontakte angeschlossen werden. Intensivieren Sie Ihr Infrastuktur Monitoring.

Didactum Erweiterungseinheit für Analoge Sensoren (Art. Nr. 14029)



Diese CAN-Erweiterungseinheit ermöglicht den Anschluss weiterer Analoger Sensoren an Ihr Didactum Monitoring System. An jede Sensor Expansionseinheit können bis zu 8 Sensoren montiert werden.
Je nach Sensortyp, können Sie die angeschlossenen Analogen Sensoren in Längen von 50 bis 150 Meter absetzen.

Didactum kombinierte Sensoreinheit Rack Monitoring (Art. Nr. 14030)



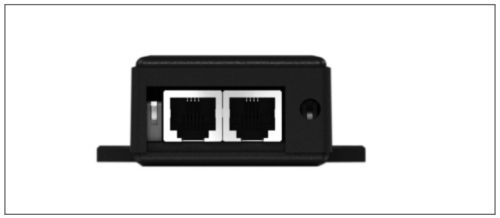
Diese Rack Monitoring Sensoreinheit wurde speziell für die Überwachung von Technik- und Serverschränken entwickelt.

In dieser Sensoreinheit sind ein Passiv Infrarot Sensor, zwei Eingänge für potentialfreie Kontakte und ein Luftfeuchtigkeitssensor bereits enthalten. Jede dieser Sensoreinheiten wird per CAN-Bus mit dem Didactum Monitoring System verbunden.

Didactum kombinierte Sensoreinheit: Temperatur, Bewegungs- und Vibrationsmelder (Art 14031)

Dieser Multisensor wird einfach per RJ12 Patchkabel mit einem der zwei CAN-Ports der Didactum Alarm Systeme 400/500/500-DC/600 verbunden.
Sie können diesen kombinierten Multisensor bis zu 200 Meter entfernt vom Didactum Monitoring System absetzen. Sie können diese Sensoreinheit untereinander kaskadieren.

Didactum kombinierte Sensoreinheit Temperatur und Luftfeuchte (Art. Nr. 14044)

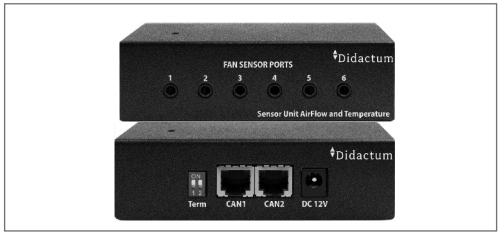


Dieser CAN-Sensor wurde speziell für die Messung der beiden wichtigen Umweltparameter Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit (RH) entwickelt.
Die erfassten Messdaten können direkt im Web-GUI der Didactum Gefahrenmeldegeräte grafisch dargestellt werden. Unterstützt werden die Didactum Monitoring Systeme 400/500/500-DC/600

Didactum kombinierte Sensoreinheit: Rauch, Temperatur und Luftfeuchte (Art. Nr. 14035)

Diese kombinierte CAN-Bus Sensoreinheit beinhaltet Sensoren für die Überwachung von Rauch, Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Alle Sensoren sind in einem Gehäuse untergebracht. Die Sensoreinheit kann kaskadiert werden. Geeignet für alle Didactum Überwachungssysteme mit CAN-Bus Anschlüssen.

Didactum kombinierte Sensoreinheit: AirFlow und Temperatur (Art. Nr. 14034)



Diese kombinierte CAN-Bus Sensoreinheit wurde speziell für die Messung und Überwachung der Temperatur und des Luftstroms entwickelt und ist zu den Didactum Monitoring Systemen 400/500/500-DC/600 kompatibel. Auf der Vorderseite dieser Erweiterungseinheit befinden sich 6 Ports zum Anschluss der kombinierten Temperatur und Airflow Sensoren. 2 dieser Sensoren sind im Lieferumfang bereits enthalten.

Montage von CAN-Sensoren & CAN-Expansionseinheiten

Die Didactum Monitoring Systeme 400/500/500-DC/600 bieten 2 CAN-Bus Schnittstellen. Hier schliessen Sie die CAN-Sensoren und die CAN-Erweiterungseinheiten von Didactum an.

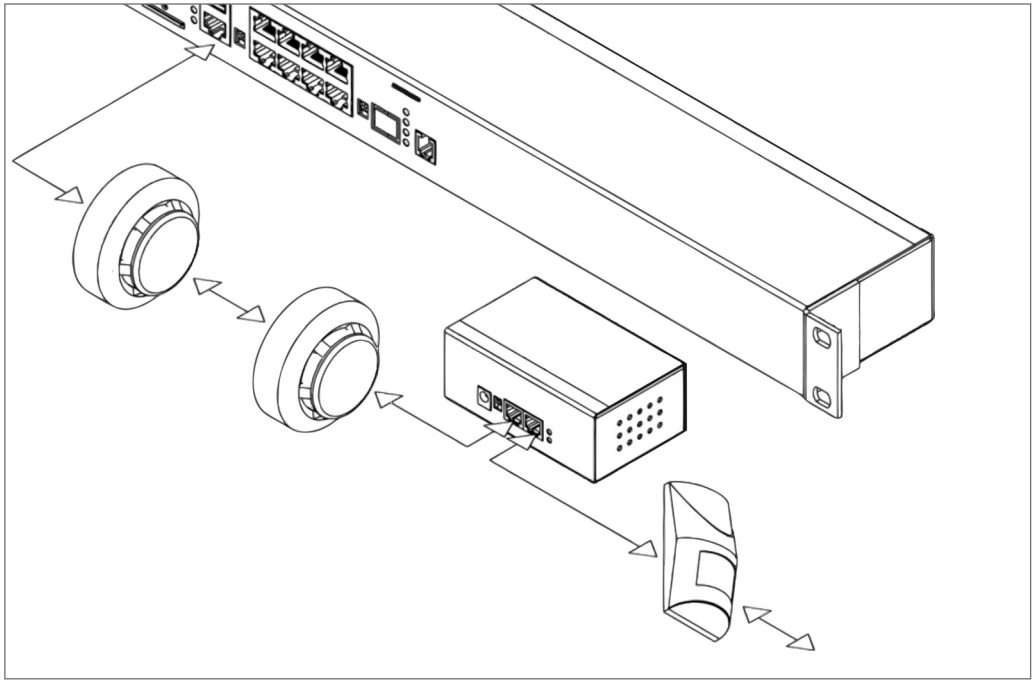


Abb.: Sehen Sie hier, wie einzelne CAN-Sensoren und CAN-Erweiterungseinheiten einfach in Reihe geschaltet werden können.

Beachten Sie bitte, dass das Didactum Monitoring System 100 (Art.Nr. 14005) keine CAN-Bus Anschlüsse bietet. Es können daher keine CAN-Sensoren bzw. CAN-Erweiterungseinheiten an dieses Überwachungssystem angeschlossen werden. Wir bitten um Beachtung.

Beachten Sie bitte, dass je CAN-Bus maximal 8 CAN-Sensoren bzw. CAN-Erweiterungseinheiten angeschlossen werden können. Die maximal zulässige Länge eines CAN-Bus Kabels darf maximal 300 Meter betragen. Bei Interferenzen / elektromagnetischen Störquellen kann sich die Maximallänge verringern. Beachten Sie bitte auch die Terminierung der CAN-Geräte!

Kabelbelegung für CAN-Sensoren & CAN-Sensoreinheiten

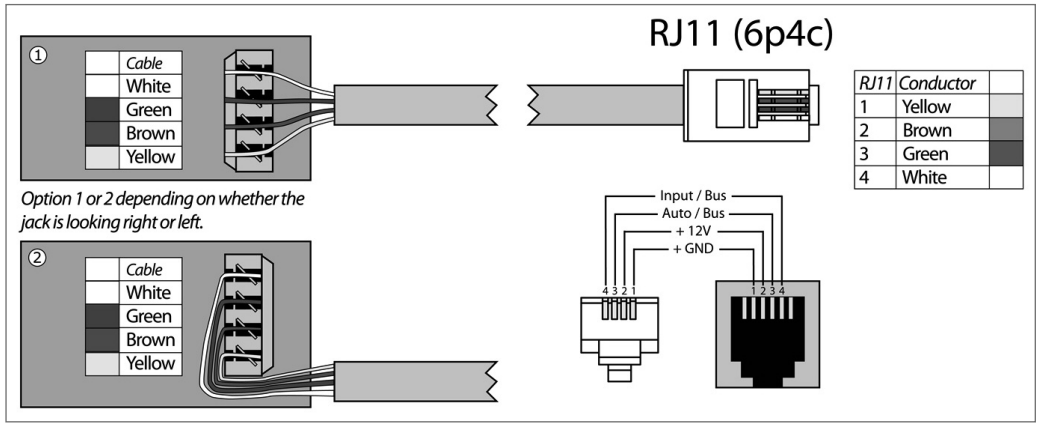


Abb.: Kabelbelegung des Kombinierten Sensoreinheit Temperatur, Bewegungs- und Vibrationsmelders (Art.Nr. 14031).

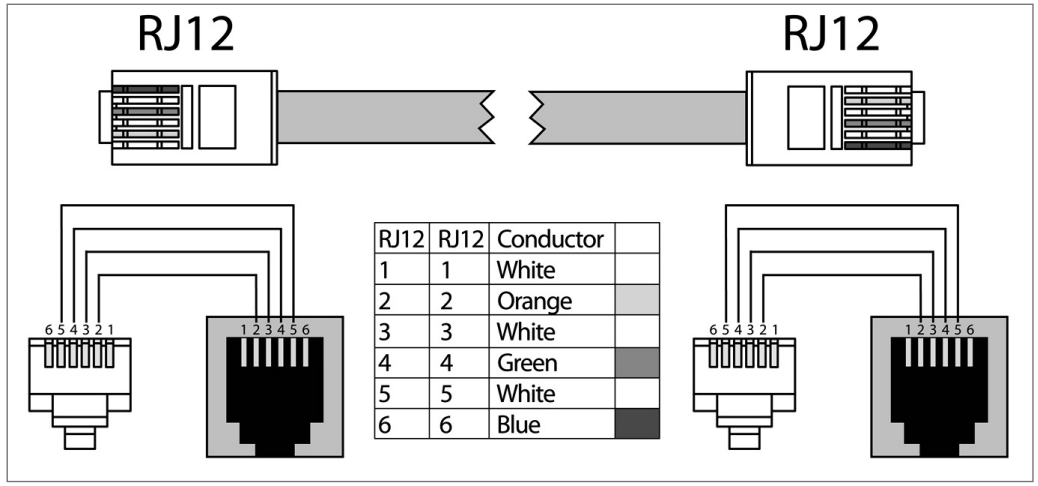


Abb.: Sehen Sie hier die Kabelbelegung der weiteren Didactum CAN-Sensoren und der CAN-Erweiterungseinheiten. Hierzu zählen u.a. die Didactum Erweiterungseinheit für Analoge Sensoren (Art.Nr. 14029) sowie die Didactum Kombinierte Sensoreinheit AirFlow und Temperatur (Art.Nr. 14034).

Bus-Terminierung der Didactum CAN-Units und CAN-Sensoren

Die aktuellen Modelle der Didactum Monitoring Systeme 400/500/500-DC/600 (Produktionsdatum ab März 2014) sind mit einem Auto-Terminator für die CAN-Bus Ports ausgestattet. Das Ende der jeweiligen CAN-Bus Verkabelung muss durch simples Setzen von DIP-Schaltern bzw. Jumpern terminiert werden.

An den CAN-Units und CAN-Sensoren von Didactum finden Sie mit der Bezeichnung „TERM“ einen DIP-Switch bestehend aus 2 Schaltern. Grundregel: Der Terminator-Schalter ist stets derjenige der beiden Schalter, der zu den CAN-Bus Anschluss-Ports am dichtesten gelegen ist.

Das letzte in der seriellen CAN-Bus Kette befindliche CAN-Bus Gerät (CAN-Sensor bzw. CAN-Einheit) muss grundsätzlich terminiert werden. Der Terminator ist hier auf „ON“ zu setzen.

Vor dem Setzen des Bus-Terminators muss das entsprechende CAN-Bus Gerät grundsätzlich von der Stromversorgung bzw. Kabelverbindung getrennt werden!

Terminator Einstellungen bei den Didactum CAN-Units

Unten stehende Grafik gilt für folgende Didactum CAN-Bus Geräte:
Didactum Rack Monitoring Einheit Art.Nr. 14030
Didactum Erweiterungseinheit für Sensoren Art.Nr. 14029
Didactum Kombinierte CAN-Unit Luftstrom und Temperatur Art.Nr. 14034

Für die Didactum CAN-Bus Dry Contact Erweiterungseinheit Art.Nr. 14028 gilt folgende Terminator Einstellung:

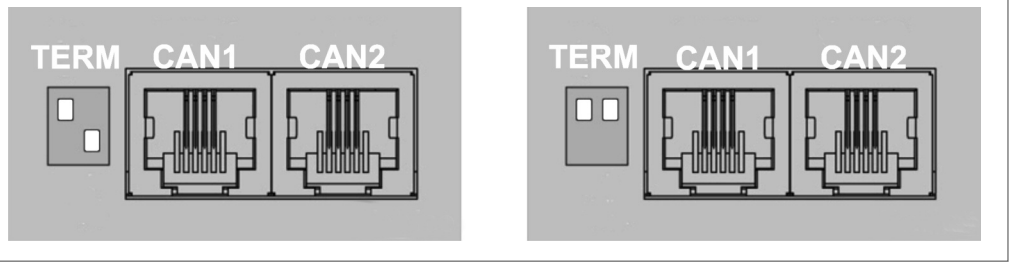


Abb.1: Um die CAN-Einheit zu terminieren, wird der rechte Schalter des DIP-Switches wird nach unten umgelegt. Per Werkseinstellung sind die Didactum CAN-Einheiten nicht terminiert (rechte Grafik).

Für die Didactum CAN-Bus Dry Contact Erweiterungseinheit Art.Nr. 14028 gilt folgende Terminator Einstellung:

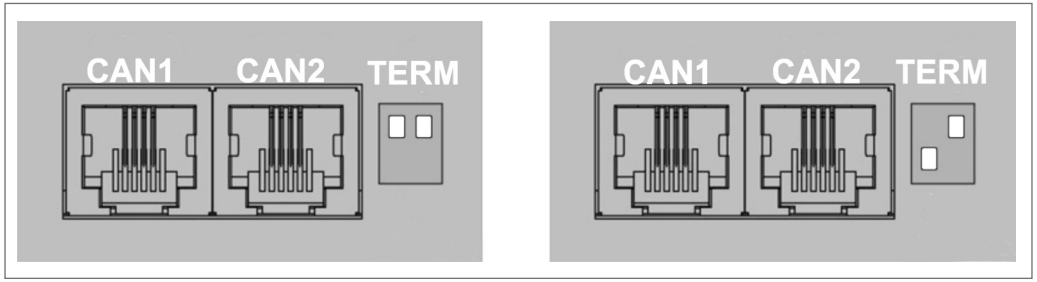


Abb.2.: Links sehen Sie die Werkseinstellung „Off" des CAN-Bus Terminators. In der rechten Grafik wird durch Umschalten des linken DIP-Schalters die Terminierung auf „On“ gesetzt.

Für den Didactum CAN-Sensor Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Rauch Art.Nr. 14035 gilt:

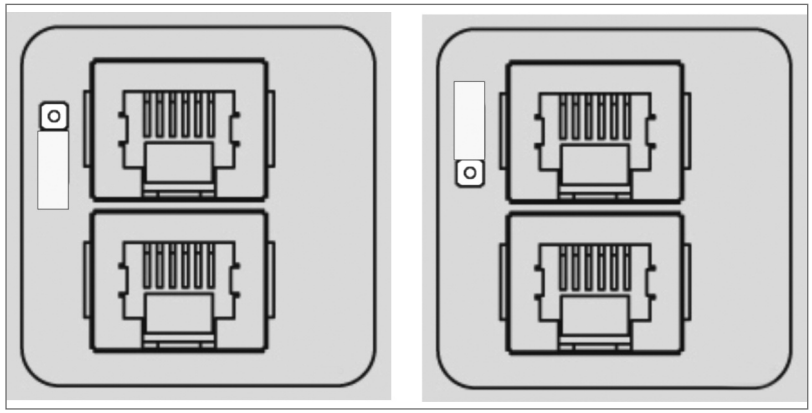


Abb.3: Werksseitig ist dieser kombinierte CAN-Sensor nicht terminiert. In der rechten Grafik wird um Umsetzen des Jumpers die Terminierung des CAN-Sensors eingeschaltet.

Für den kombinierten CAN-Sensor Bewegung, Erschütterung und Temperatur Art. Nr. 14031 muss der Jumper bei Termination wie folgt gesetzt werden:

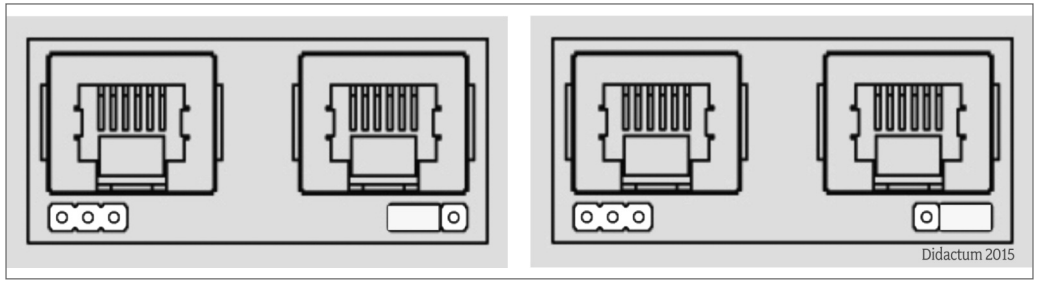


Abb.4: Werksseitig ist die Terminierung dieses kombinierten CAN-Sensors deaktiviert. Die rechte Grafik zeigt, wie der Jumper bei eingeschalteter Terminierung gesetzt werden muss.

Übersicht Analoge Didactum Sensoren (Stand 03/15)

Didactum Sensor Temperatur (Art. Nr. 14010)

Didactum Outdoor Sensor Temperatur (Art. Nr. 1401)

Didactum Sensor Luftfeuchtigkeit (Art. Nr. 14012)

Didactum Sensor Wasser (Art. Nr. 14018)

Didactum Sensor AC Wechselstrom (Art. Nr. 14016)

Didactum Water Detection Cable Sensor Unit (Art. Nr. 14020)

Didactum Sensor Sicherheit (Art. Nr. 14015)

Didactum Wassermeldekette (Art. Nr. 14021)

Didactum Sensor Erschütterungsmelder Sensor (Art. Nr. 14013)

Didactum DC Gleichstrom Sensor 0 - 60,0 Volt (Art. Nr. 14023)

Didactum Glasbruchmelder mit Vibrationsdetektion (Art.Nr. 14053)

Didactum Sensor 4-20 mAmp Messkonverter (Art. Nr. 14022)

Didactum Sensor Rauch, kaskadierbar (Art. Nr. 14017)

Didactum Sensor 4-20 mAmp Messkonverter (Art. Nr. 14022)

Didactum Sensor Bewegung (Art. Nr. 14019)

Didactum Alarmsirene mit Blitzlicht (Art. Nr. 14051)

Anschluss der Analogen Sensoren von Didactum

Verwenden Sie bitte ausschließlich Original Didactum Sensoren. Nur so kann sichergestellt werden, dass Ihr Didactum Monitoring System einwandfrei arbeiten.

Bei Existenz von sehr starker magnetischer Störungen, empfehlen wir die Verwendung von 3-phasigen Sensorkabeln.

Kaskadierung Analoger Sensoren

Art.Nr.	Didactum Analog Sensoren	Kaskadierbar
14023	Didactum DC Gleichstrom Sensor 0 - 60 Volt	nein
14022	Didactum Sensor 4-20 mAmp Messkonverter	nein
14010	Didactum Sensor Temperatur	nein
14011	Didactum Outdoor Sensor Temperatur	nein
14012	Didactum Sensor Luftfeuchtigkeit	nein
14016	Didactum Sensor AC Wechselstrom	nein
14015	Didactum Sensor Sicherheit	ja
14013	Didactum Sensor Erschütterungsmelder	nein
14014	Didactum Sensor Erschütterungsmelder, kaskadierbar	ja
14017	Didactum Sensor Rauch, kaskadierbar	ja
14019	Didactum Sensor Bewegung	nein
14018	Didactum Sensor Wasser	nein
14020	Didactum Sensoreinheit Wassermeldekette	nein

Bis zu 10 dieser Sensoren können kaskadiert werden. Beachten Sie, dass die in Reihe geschalteten Analogen Sensoren von den Didactum Monitoring Systemen als 1 Sensor erkannt werden. Sie erhalten somit einen Alarm über die gesamte Sensorkette.

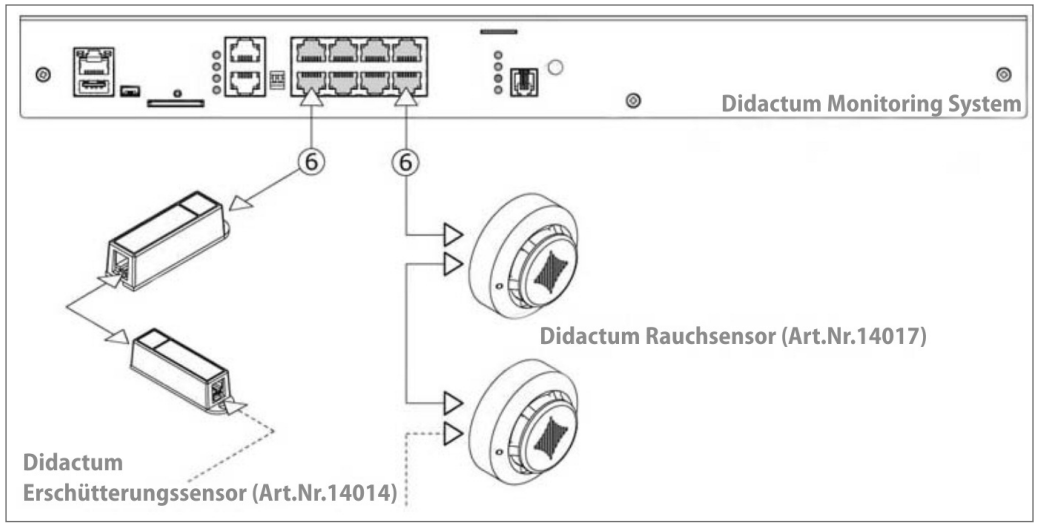
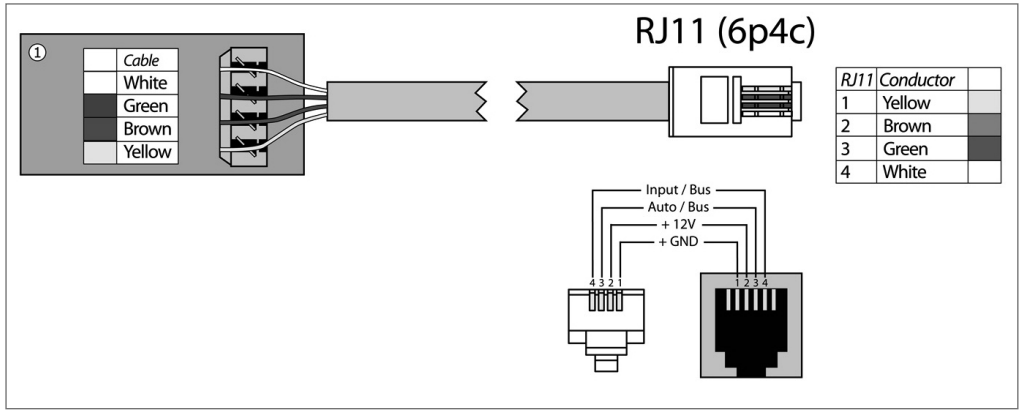


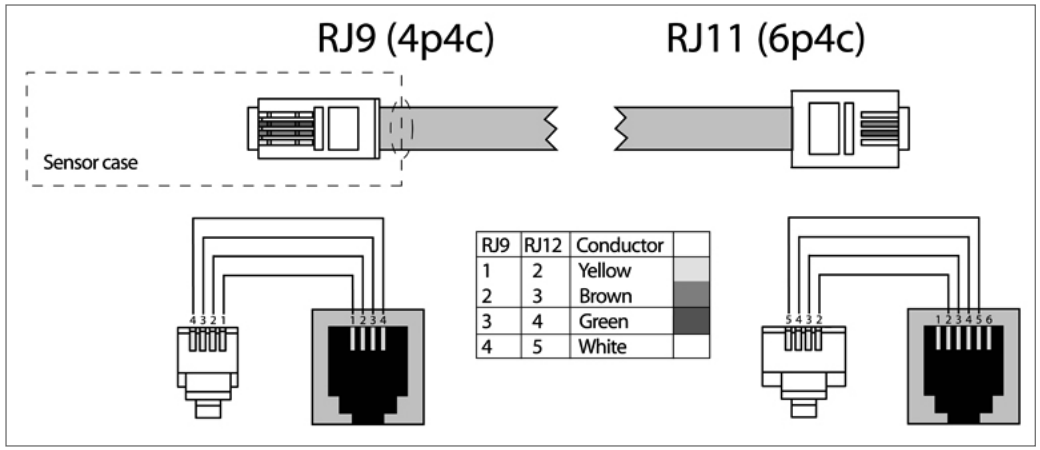
Abb.: Sehen Sie hier, wie die kaskadierbaren Sensoren in Reihe geschaltet werden und nur einen einzigen Sensor-Port des Didactum Monitoring Systems belegen.

Kabelbelegung der Analogen Sensoren



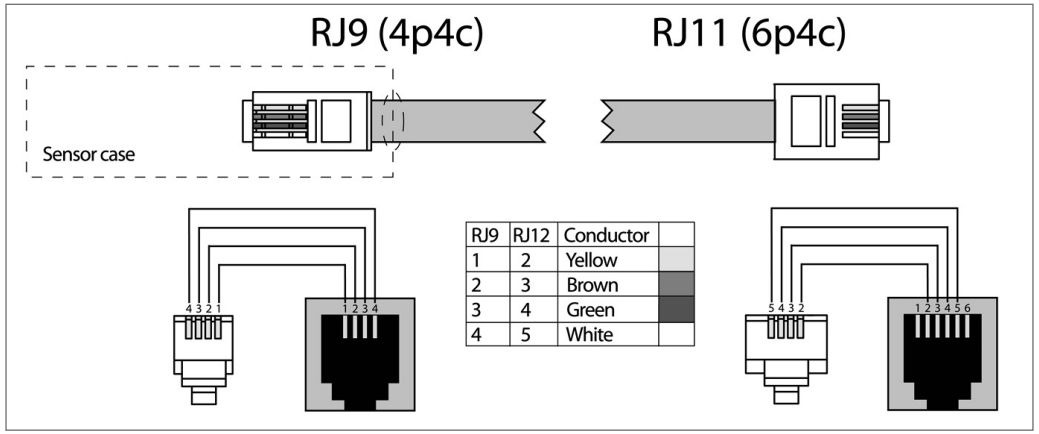
RJ11	Conductor	
1	Yellow	
2	Brown	
3	Green	
4	White	

Abb.: Sehen Sie hier die Kabelbelegung des Didactum Sensors Bewegung (Art. 14019)



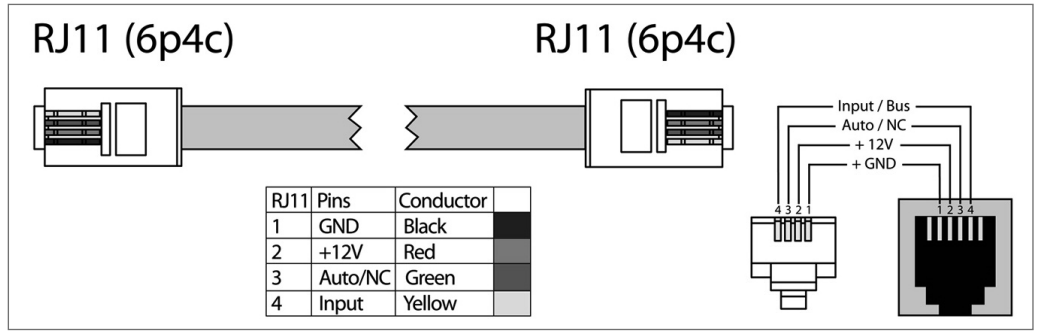
RJ9	RJ12	Conductor	
1	2	Yellow	
2	3	Brown	
3	4	Green	
4	5	White	

Abb.: Sehen Sie hier die Kabelbelegung des Didactum Sensors Wechselstrom (Art. 14016)



RJ9	RJ12	Conductor	
1	2	Yellow	
2	3	Brown	
3	4	Green	
4	5	White	

Abb.: Kabelbelegung des Didactum Sensors Wasser (Art. Nr. 14018)



RJ11	Pins	Conductor	
1	GND	Black	
2	+12V	Red	
3	Auto/NC	Green	
4	Input	Yellow	

Abb.: Kabelbelegung weiterer Analog Sensoren von Didactum.

Montage Analoger Sensoren an die Didactum Erweiterungseinheit

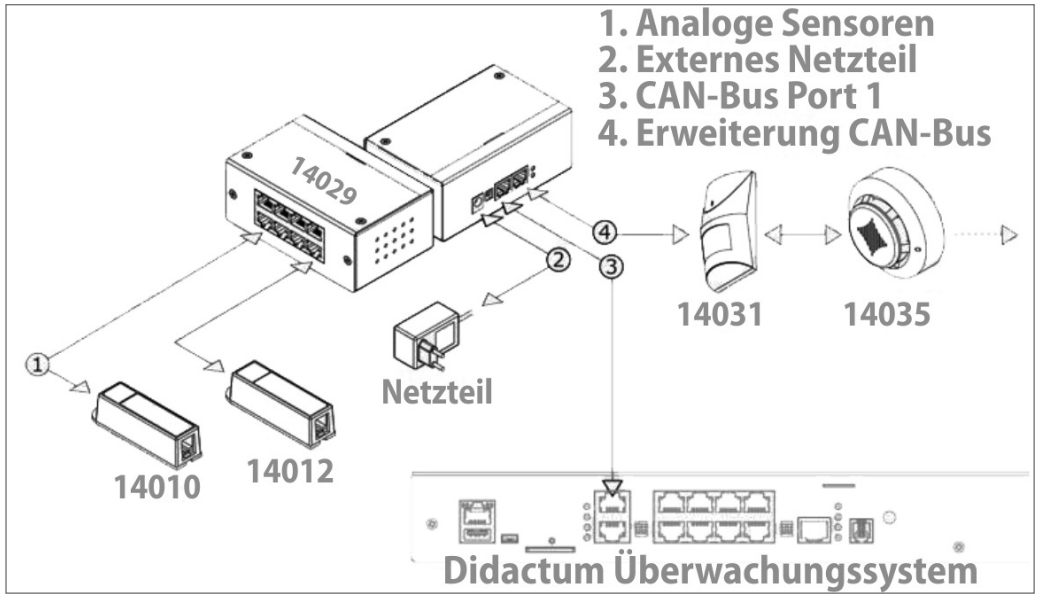


Abb.: Sehen Sie hier die Montage der analogen Sensoren an die Didactum Erweiterungseinheit (Art. 14029). Bis zu 8 verschiedene IP-Sensoren können an jede Einheit angeschlossen werden.

Montage von Sensoren an Didactum kombinierte Sensoreinheit AirFlow & Temperatur

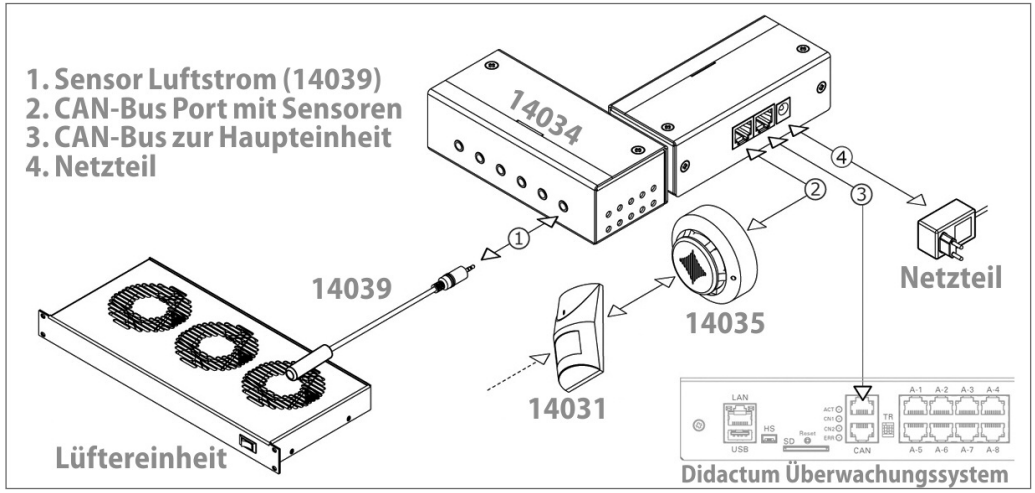


Abb.: Sehen Sie, wie die kombinierte Sensoreinheit AirFlow & Temperatur (Art. Nr. 14034) eingesetzt werden kann. Bis zu 6 Airflowsensoren (Art. Nr. 14039) können direkt an die Sensoreinheit angeschlossen werden.
Zwei dieser Sensoren sind im Lieferumfang bereits enthalten, so dass Sie mit der Überwachung Ihrer Lüftungssysteme sofort beginnen können.

Relaisanschlüsse der Didactum Monitoring Systeme

Die Didactum Monitoring Systeme 500, 500-DC sowie 600 sind mit 4 Relais ausgestattet. Der Anwender hat die Möglichkeit angeschlossene Verbraucher zu schalten.

ACHTUNG Stromschlaggefahr! Beauftragen Sie mit der Installation unbedingt eine Elektrofachkraft. Die Verbraucher dürfen bei Anschluss nicht eingeschaltet sein.

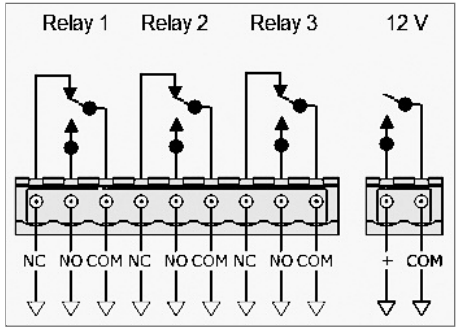


Abb.: Relais-Anschlüsse der Didactum Monitoring Systeme 500 sowie 500-DC (ab 07/2015). Schliessen Sie den Verbraucher an das entsprechende Relais an. Danach stecken Sie den Stecker in den Relaissockel. Im Webinterface können Sie dann das entsprechende Relais an- und ausschalten. Beachten Sie, dass der maximal mögliche Ausgangsstrom je Relais keinesfalls 5A überschreiten darf. Am 12V Ausgang können Sie bis zu 2 Didactum Alarmsirenen mit Stroboskop-Blitzlicht (Art. 14051) bzw. bis zu Didactum Blitzleuchten (Art.Nr. 14052) anschliessen. Die am 12V Relais Terminal maximal zulässige Spannung darf 0.25A nicht überschreiten.

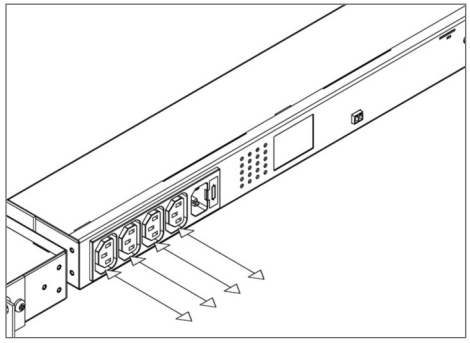


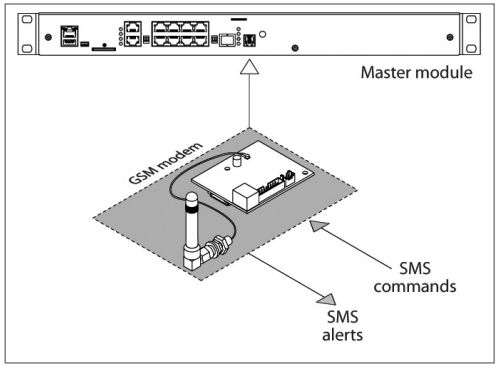
Abb.: Relais des Didactum Monitoring Systems 600. Hier werden die C14 Stromkabel angeschlossen.

ACHTUNG!
Die max. Eingangsspannung aller Relais zusammen darf 10A nicht überschreiten.
Die max. Spannung je Relais beträgt 5A.

Montage des optional erhältlichen GSM-Modems

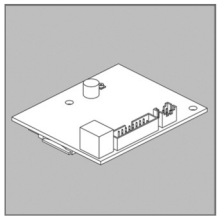
Die Didactum Monitoring Systeme 500/500-DC/600 können mit dem optional erhältlichen internen Quad Band GSM-Modem (Art. Nr. 14025) ausgerüstet werden.
Diese Modem kann auf Wunsch auch in vorhandene Didactum Monitoring Systeme nachgerüstet werden.

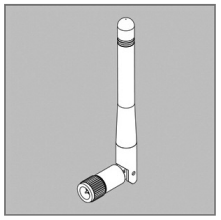
Achtung: Die Installation des GSM-Modems sollte durch eine sachkundige Fachkraft erfolgen, da es sich hier um sensible elektronische Teile handelt.

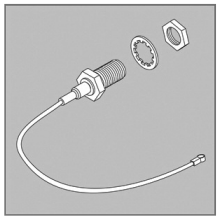


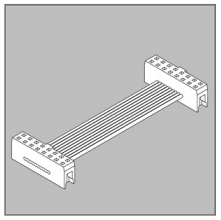
Die die GSM-Modem Platine wird im Inneren des Didactum Monitoring Systems verschraubt und angeschlossen.

Lieferumfang des internen Didactum GSM-Modems (Art.Nr.

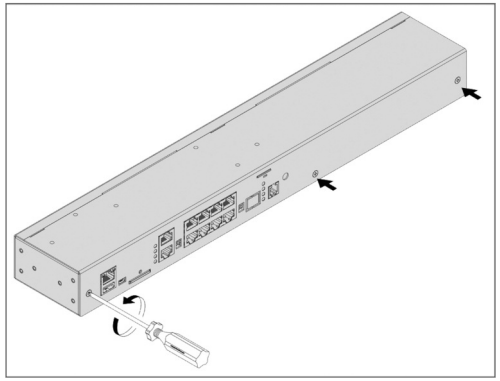

GSM-Modem Board

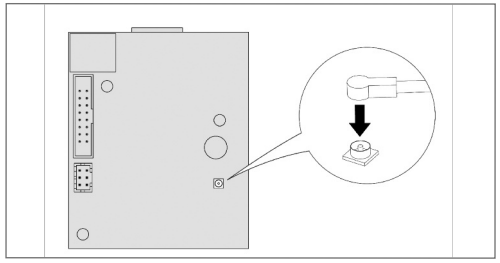

GSM-Antenne

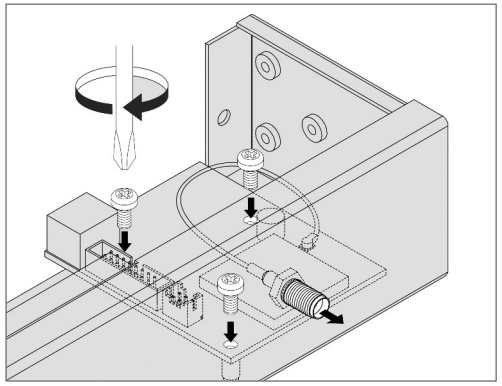

Antennenkabel

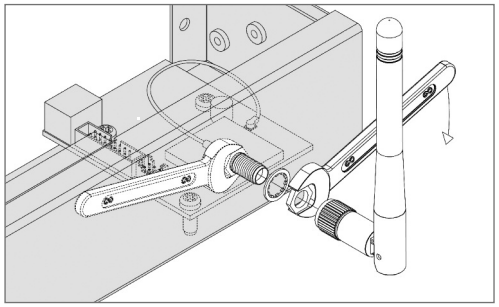

BH16 Kabel

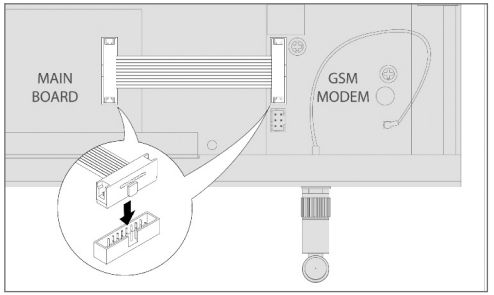
Schrauben


1. Lösen Sie vorsichtig die 3 Schrauben auf der Vorderseite und öffnen das Gehäuse.

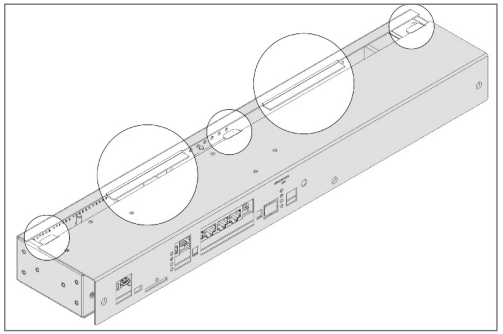

2. Schließen Sie das Antennenkabel an die GSM Modem Platine an. Verbinden Sie das U-Fl Antennenkabel mit dem Eingang U-FL-Anschluss und drücken Sie vorsichtig, bis der Stecker einrastet.


3. Legen Sie das GSM-Modem-Board auf die 3 Abstandshülsen und befestigen Sie dieses mit den drei mitgelieferen Schrauben.


4. Schieben Sie den freien Anschluß des Antennnenkabels in die Aussparung mit der Bezeichnung Antenne und verschrauben diesen wie im Bild dargestellt. **Achten Sie darauf den goldenen Leiterdraht beim Verbinden nicht zu beschädigen.**



5. Verbinden Sie das BH16 Kabel mit den entsprechenden Steckern und legen Ihre SIM Karte in den SIM-Slot.


6. Verschließen Sie wieder das Gehäuse und achten dabei darauf, dass die Führungsschiene sauber schließt. Verschrauben Sie das Gehäuse wieder mit den 3 Schrauben.

Montage des Dry Contact Boards

Alle Didactum Monitoring Systeme400/500/500-DC/600 können optional mit einem 16-Port Dry Contact Board (Art.Nr. 14027) ausgestattet werden. Mit diesem Board können potentialfreie Kontakte wie Türkontakte, USV-Anlagen, Klimaanlagen usw. überwacht werden und Störmeldungen in Form von E-Mail, SMS (GSM-Modem erforderlich) und SNMP Traps weitergeleitet werden.

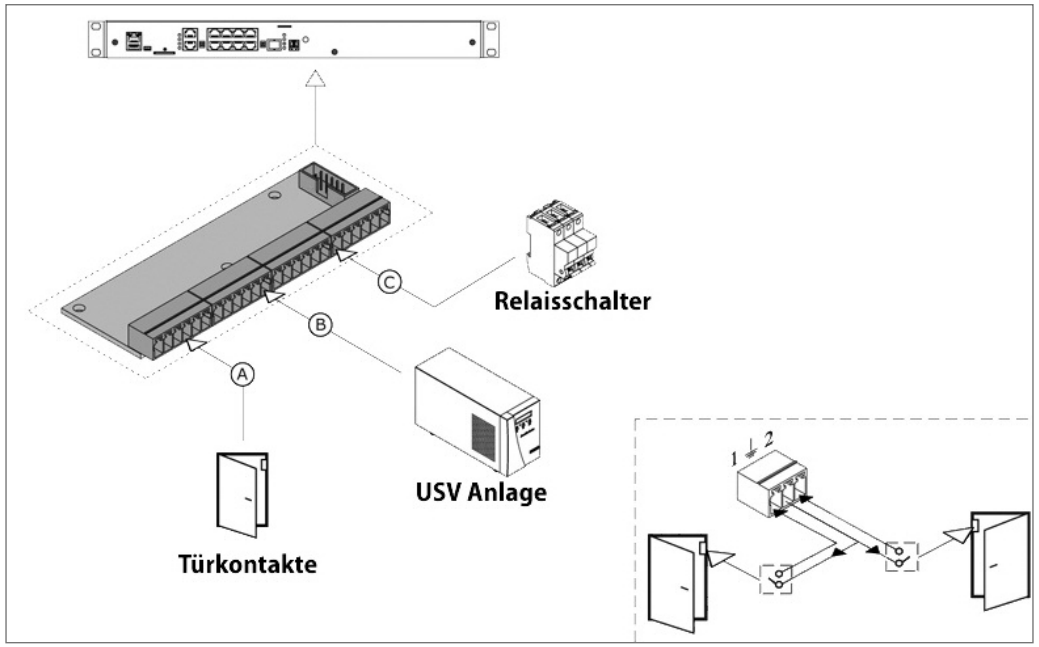
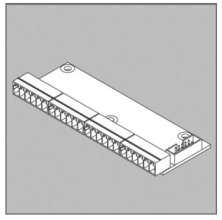
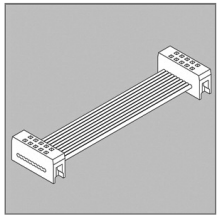
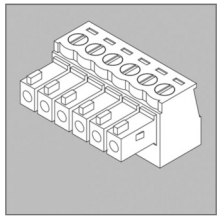


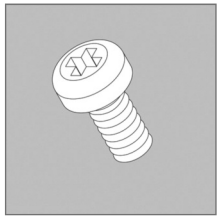
Abb. Sehen Sie hier die Funktionsweise des 2-adrigen potentialfreien Kontakts.

Lieferumfang des Dry Contact Boards:


Dry Contact Board


BH10 Kabel


Stecker


Schrauben

Achtung empfindliche elektronische Bauteile. Bei unsachgemäßer Montage kann Ihr Didactum Monitoring System beschädigt werden. Vor Montage muss das Didactum Monitoring System vom Strom getrennt werden. Beachten Sie, dass bei Entfernung der Dry Contact Abdeckung Verletzungsgefahr besteht!

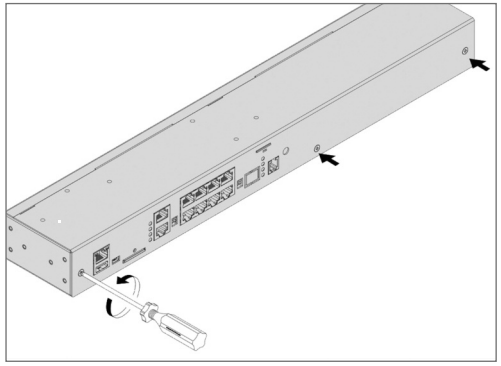


Abb.: Schrauben Sie Ihr Didactum Monitoring System 400/500/500-DC/600 vorsichtig auf und öffnen Sie die Abdeckung.

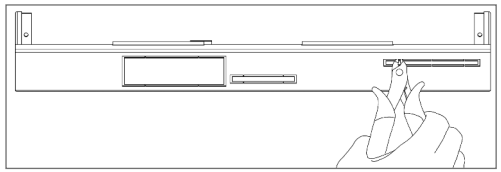


Abb.: Lösen Sie mit einer geeigneten Zange die Metallabdeckung des Dry Contact Boards. Entfernen Sie unbedingt die Grate wegen der möglichen Verletzungsgefahr.

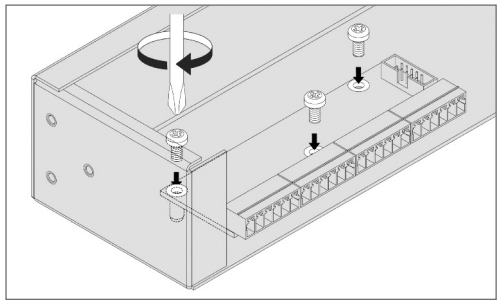


Abb.: Das Dry Contact Board wird auf die 3 Distanzhülsen aufgeschraubt.

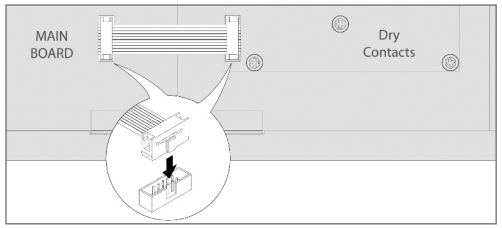


Abb.: Mit dem Flachkabel wird das Dry Contact Board mit der Mainboard des Didactum Monitoring Systems verbunden. Prüfen Sie das Kabel auf festen Sitz.

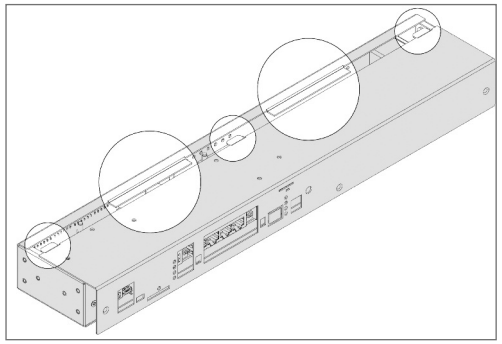


Abb.: Montieren Sie die Gehäuseabdeckung wieder vorsichtig. Überprüfen Sie den korrekten Sitz des Gehäuses. Danach die 3 Gehäuseschrauben wieder anbringen.

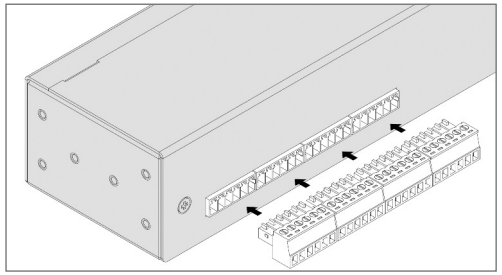
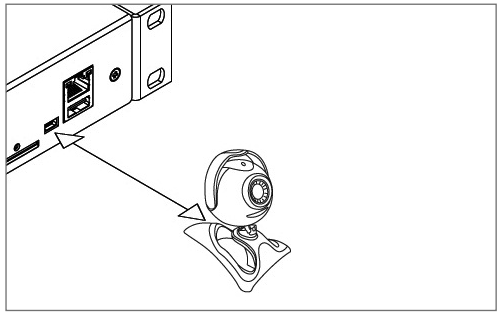


Abb.: Schliessen Sie die Stecker an.

Anschluss einer USB Kamera



Über Mini-USB (USB 2) können Sie eine USB-Kamera anschließen, die den sog. „Linux UVC Standard" unterstützt. Didactum hat die „Logitech USB HD Webcam c270" erfolgreich getestet. Eine USB-Kamera kann auch über den USB-A-Port (USB 1) angeschlossen werden, jedoch kann die Kamera an diesem Port u.U. eine niedrigere Auflösung liefern. Verwenden Sie keine USB-Verlängerung bzw. verwenden Sie zwecks Verlängerung einen sog. „USB CATx Extender". Beachten Sie, dass Didactum für USB Kameras von Fremdherstellern keinen Support leisten kann.

Anschluss von 1-Wire Lesegeräten

An die 1-Wire Anschlüsse der Didactum Monitoring Systeme 400 / 500 / 500-DC / 600 können Sie einen geeigneten RFID-Kartenleser anschliessen. Im Online-Store unter http://www.didactum-security.com/ finden Sie geeignete Leser und Ausweiskarten.

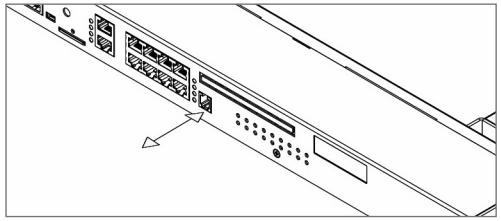


Abb.: Sehen Sie hier den 1-Wire Anschluss.

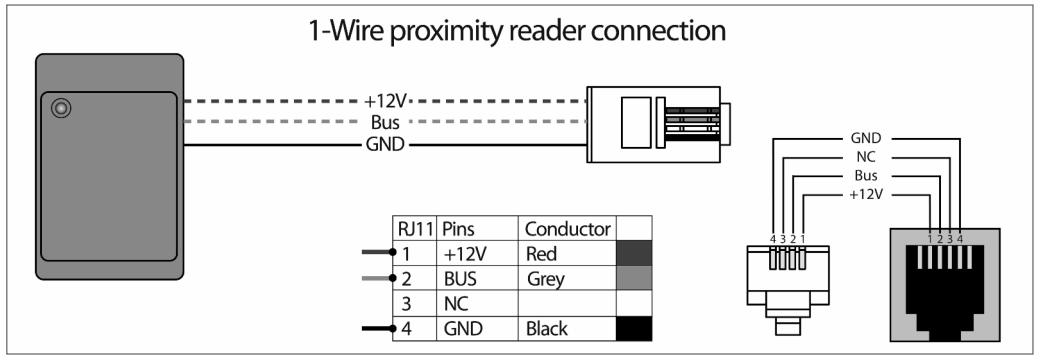
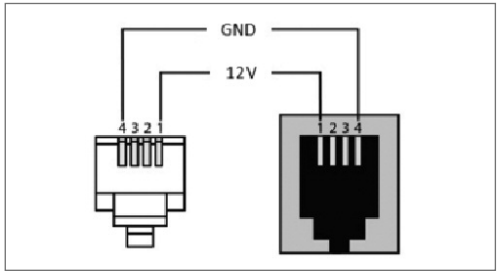


Abb.: Exemplarische Kabelbelegung eines kabellosen Funkkartenlesers mit 3 Leitungen. Bei Fragen kontaktieren Sie den Hersteller des RFID Kartenlesers oder Ihren Elektriker.

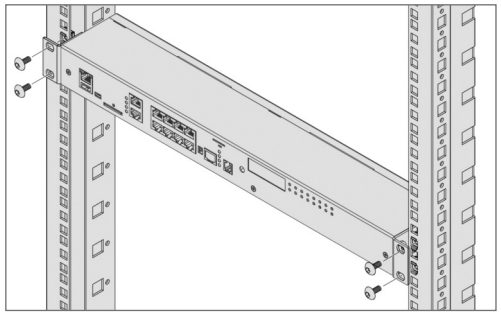
Anschluss einer Alarmsirene oder Blitzleuchte am 1-Wire Anschluss



Sofern Sie den 1-Wire Anschluss Ihres Didactum Monitoring Systems 400/500/500-DC/600 nicht für Zutrittskontrollsysteme verwenden, können Sie auf Wunsch auch eine Alarmsirene mit Blitzlicht (Art.Nr. 14051) bzw. eine Blitzleuchte (Art.Nr. 14052) anschliessen. Beachten Sie bitte, dass Sie die Alarmsirene bzw. Blitzleuchte mit einem geeigneten RJ9 Stecker ausstatten müssen. Die Pinbelegung des Steckers sehen Sie in der linken Grafik.

Montage der Didactum Monitoring Systeme

Beachten Sie vor Montage des Didactum Monitoring Systems die Sicherheitshinweise des Herstellers des Serverschranks.
Achten Sie auf eine korrekte Installation. Bitte keine schweren Gegenstände auf dem Didactum Monitoring System ablegen.
Verwenden Sie bei Schrank-Montage das Original Zubehör Ihres Schrankherstellers. Prüfen Sie nach Montage die korrekte Befestigung des Didactum Monitoring Systems im Rack. Prüfen Sie ebenfalls die Verschraubungen.



Anschluss des Stromkabels und des Netzwerkkabels

Schliessen Sie das im Lieferumfang enthaltene Stromkabel bzw. externe Netzteil an. Danach stecken Sie den Stromstecker in eine Steckdose und verbinden das Ethernetkabel mit dem Netzwerkswitch.

Abb.: Schützen Sie Ihre sensiblen IT-Infrastrukturen mit den IT Überwachungslösungen von Didactum!

Die Didactum Monitoring Systeme 400/ 500/ 500-DC/600 können in 19 Zoll Netzwerk- oder Serverschränke eingebaut werden. Beachten Sie bitte, dass diese Einheiten eine Höheneinheit (1HE) belegen.
Für das Didactum Monitoring System 100 ist ein optionales Rackmount-Kit (Art.Nr. 14006) erhältlich.

Beachten Sie vor der Installation folgende Hinweise:

Überprüfen Sie vor Montage, ob Ihr Serverschrank korrekt geerdet ist. Verwenden Sie für Ihr Didactum Monitoring System ausschliesslich Original Zubehör und Original Didactum Sensoren. Nur so kann eine einwandfreie Funktion Ihres Didactum Überwachungsgeräts sichergestellt werden. Fremdsensoren und Fremdzubehör können die Funktionalität Ihres Didactum Monitoring Systems beeinträchtigen.
Des weiteren gilt kein Support für Produkte von Drittanbietern.

Achten Sie am Installationsort auf die zulässigen Umgebungsbedingungen. Die für die Didactum Monitoring Systeme, Erweiterungsmodule und Sensoren max. zulässige Umgebungstemperaturen finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“. Die Didactum Monitoring Systeme 100/400/500/500-DC/600 bieten einen eingebauten Sensor für Überwachung der Temperatur im Gehäuseinneren.
Nutzen Sie diesen Sensor! Achten Sie bitte auf eine ausreichende Luftzirkulation der Didactum Geräte.

Anschluss einer Backup-Batterie

Es kann an die Didactum Monitoring Systeme 500/500-DC/600 eine geeignete 12V Backup Batterie angeschlossen werden, um so bei einem evtl. Stromausfall den Betrieb des Didactum Monitoring Systems für eine gewisse Zeit aufrecht zu erhalten.

Die Eingangsspannung des Backup-Stromversorgung darf 13,0 V nicht überschreiten! Laden Sie die Batterie nicht, während diese angeschlossen ist!

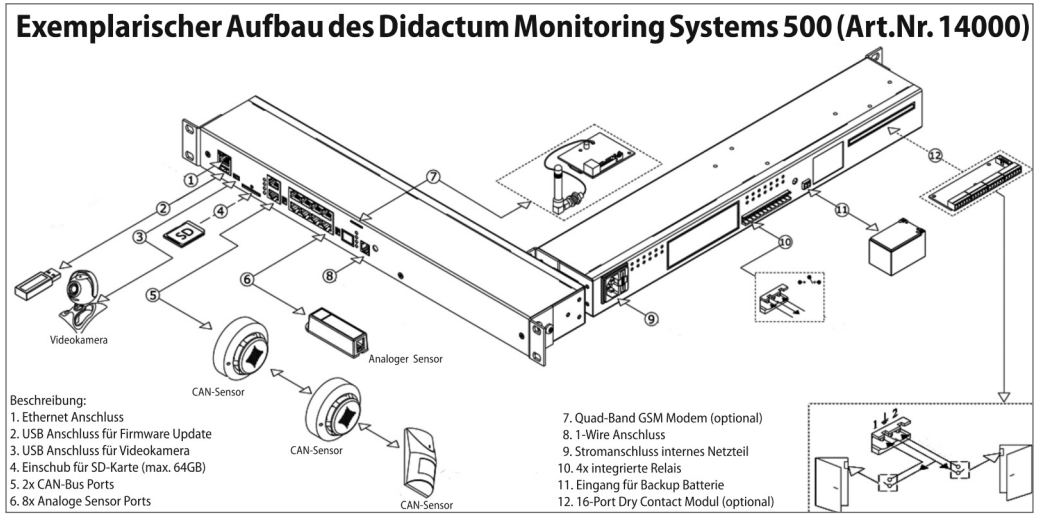


Abb.: Den Batterieanschluss finden Sie unter Punkt 11. Didactum bietet einen Li-Ion Akku (Art.Nr. 14007) an.

Didactum Monitoring System in Betrieb nehmen

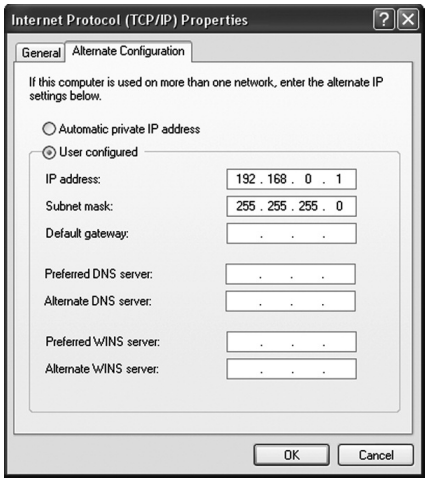
Die Didactum Monitoring Systeme besitzen ein integriertes Web Interface. Um auf dieses Interface zugreifen zu können, müssen Sie einen Internet Browser verwenden.
Geben Sie in der Eingabezeile Ihres Browsers dann die IP-Adresse Ihres Didactum Monitoring Systems ein.

Achtung: Didactum setzt auf HTML-5. Achten Sie bitte darauf, dass Sie die aktuellste Version Ihres Browsers verwenden. Die Didactum Monitoring Systeme wurden unter Chrome, Firefox und Safari getestet.

Standard Einstellungen der Didactum Geräte

DHCP Client	ausgeschaltet
Hostname	didactum
IP-Adresse des Gerätes	192.168.0.193
Netzwerkmaske	255.255.255.0
Broadcast	192.168.0.1
Gateway	192.168.0.255
Primary DNS	192.168.0.1

Achtung: Um auf das Web Interface des Didactum Monitoring Systems zugreifen zu können, muss Ihr Rechner im gleichen Netzwerk sein! Um dies sicherzustellen, stellen Sie bitte auf Ihrem Rechner die Subnetz-Maske 255.255.255.0 und die IP-Adresse 192.168.0.xxx ein. xxx steht für eine Zahl zwischen 0 bis 254.
Bei einem MS-Windows Betriebssystem (Windows 7) gehen Sie bitte folgendermaßen vor:
Start => Systemsteuerung => Netzwerkverbindungen => rechte Maustaste auf LAN => Eigenschaften => Doppelklick auf Internetprotokoll (TCP/IP)

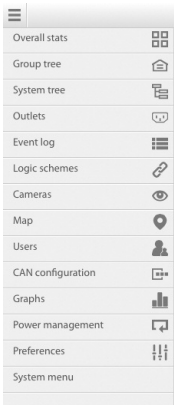


Bei weiteren Fragen rund um die Netzwerkkonfiguration Ihres Rechners kontaktieren Sie bitte Ihren Administrator bzw. den Hersteller Ihres Betriebssystems.

Übersicht des Web Interfaces

Beachten Sie, dass die Didactum Monitoring Systeme regelmäßig weiterentwickelt werden. Daher können die hier gezeigten Screenshots geringfügig von Ihrer Version abweichen. Da die Didactum Monitoring Systeme international verkauft werden, bilden wir hier die Screenshots in Englisch ab.

Das Menü Ihres Didactum Monitoring Systems wird durch Klick auf die Symbolleiste geöffnet:

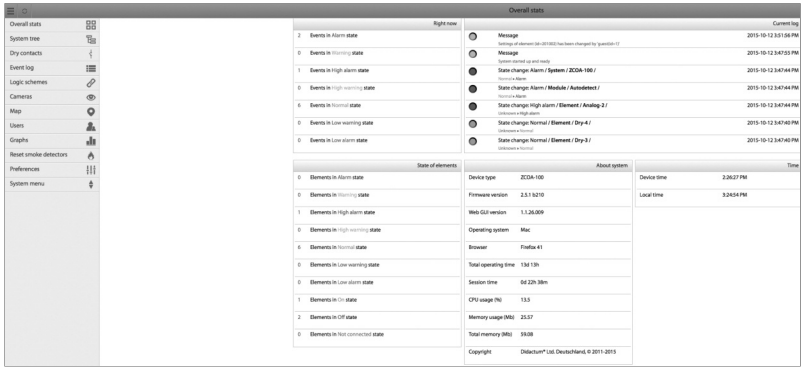


Overall stats für allgemeine Statistiken
Group tree für Darstellung aller Sensoren und Erweiterungseinheiten in einer Ordnerstruktur
System tree zwecks Anzeige aller Sensoren und Erweiterungseinheiten in einer Baumstruktur
Event log zwecks Anzeige des Ereignis- bzw. Systemprotokolls
Logic schemes - Konfiguration von automatischen Aktionen
Cameras - Anzeige der am System angeschlossenen USB Kameras
Map - Alarmkarte mit visueller Anordnung der Elemente
Users - Verwaltung von Benutzerkonten und deren Berechtigungen
CAN configuration - Konfiguration und Konfiguration der CAN Bus Ports
Graphs - grafische Auswertung der Sensormessdaten
Power management - Steuerung der Relais (nur Didactum Monitoring System 600 & 8-Port IP Powerleiste)
Preferences
- Web GUI - Einstellen der Sprache, Reload Intervall der Daten
- Network - Netzwerkeinstellungen Ihrer Didactum Monitoring Einheit
- Time Zone - Einstellen der Zeitzone und des NTP-Servers für Zeitsynchronisation
- Syslog - Einstellungen der Syslog
- DynDNS - Einstellungen des DynDNS Services
- SNMP - SNMP Protokolls (Simple Network Management Protocoll)
- SD-Card - Einstellungen der SD Karte

System menu
- About - Angabe der Firmware Version, der Web GUI Version
- Firmware - Einstellungen der Firmware
- Export - Exportfunktion für Messdaten, Exportprotokoll

Overall stats Panel - zeigt allgemeine Statistiken wie:

Right Now - Allgemeine Statusanzeige der Elemente / Sensoren wie z.B. „Alarm“
State of Elements - Aktueller Status der Elemente / Sensoren
Current Log - Anzeige der letzten Syslog Einträge
About System - Allgemeine Systemangaben



Erstanmeldung im Web Interface

Wichtig Hinweis: Im Auslieferungszustand verfügt das „Guest" Konto Ihres Didactum Monitoring Systems über alle Zugriffsrechte / Adminrechte !!!!!

Der Benutzername lautet: guest
Das Passwort / Login lautet: guest

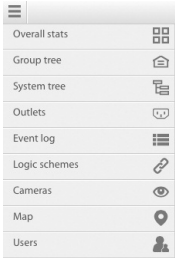


Abb.: Um die Benutzereinstellungen zu konfigurieren gehen Sie zu „Main Menu" => „User".

Anlegen von Administratoren- und Benutzerkonten

Achtung: Legen Sie ein Administrator Konto mit allen Zugriffsrechten an. Nachdem Sie dem Administrator-Konto alle Rechte zugewiesen haben, deaktivieren Sie bitte das „Guest" Konto bzw. schränken die Berechtigungen ein. Sie können das „Guest" Konto auch löschen und ein neues Konto erstellen.

Unter „Main Menu" => „Users" finden Sie die Einstellungen zur Konfiguration der Benutzerkonten. Um einen neuen Benutzer anzulegen, klicken Sie einfach auf das obere linke Menüfeld „+". Sofern Sie schon Benutzer im Web GUI Ihrer Didactum Monitoring Einheit angelegt haben, so wählen Sie einfach das entsprechende Benutzerkonto aus. Nachdem Sie die Rechte vergeben haben, so klicken Sie bitte auf den grünen „Save" Button. Sofern Sie ein gespeicherte Benutzerkonto löschen möchten, so klicken Sie einfach in der Benutzerübersicht auf das entsprechende Konto und löschen dieses.

Achtung: Um den Zugriff eines Benutzers auf die User Database / Benutzerdatenbank zu verhindern, ist es wichtig, die Lese- und Schreibrechte zu deaktivieren!

Definition der Benutzerberechtigungen

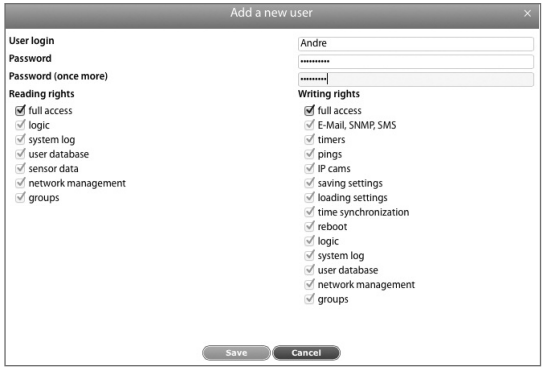


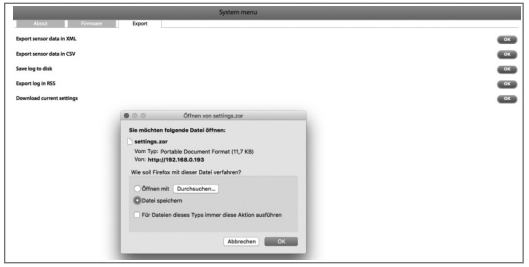
Abb.: In diesem Menü können Sie nun die Benutzerberechtigungen des neuen User definieren. „full acces" aktiviert alle Rechte. Die detalierten einzelnen Rechte entnehmen Sie bitte der unten stehender Tabelle.

User Leserechte	
Full Access	Erlaubt das Lesen aller Dienste
Logic	Erlaubt das Lesen der Logic Schemes
System Log	Erlaubt das Lesen der Syslog
User Database	Erlaubt das Lesen der Benutzerberechtigungen
Sensor Data	Erlaubt das Lesen der Sensor Daten
Group	Erlaubt das Lesen der Gruppenverwaltung

User Schreibrechte	
All	Erlaubt die Änderung aller Dienste
E-Mail, SMS, SNMP	Meldungen können erstellt und bearbeitet werden
Timers	Erlaubt das Erstellen und Änderung von Timern
Pings	Erlaubt das Erstellen und Bearbeiten von Pings
IP cameras	Erlaubt Zugriff und Änderung der Kameras
Saving Settings	Erlaubt Speichern der Konfiguration
Load Settings	Erlaubt das Laden von Konfigurationen
Time Synchronization	Erlaubt das Ändern der Zeitsynchronisation
Reboot	Erlaubt den Neustart des Systems
Logic Schemes	Erlaubt die Erstellung von Bearbeitung von Logik Schemen
System Log	Erlaubt den Zugriff / Löschen der Syslog
User Database	Erlaubt die Verwaltung der Benutzerberechtigung
Network Management	Erlaubt die Änderung der Netzwerkeinstellungen
Groups	Erlaubt die Erstellung und Änderung von Gruppen

Wiederherstellung der Einstellungen & Passwörter

Die Einstellungen der Didactum Monitoring Systeme können in Form einer Backup Datei gespeichert werden. Dieses Backup können Sie wieder einspielen und so Ihr System wiederherstellen. Gehen Sie für das Backup wie folgt vor: **Main Menu => Export => Download current settings**. Die Datei wird in „settings.zor“ gespeichert. Um die Einstellungen des Didactum Monitoring System wiederherzustellen, kopieren Sie die Datei „settings.zor“ in das Rootverzeichnis eines USB-Sticks. Der Name der Datei darf nicht geändert werden!
Stecken Sie dann den USB Stick in die USB Buchse unterhalb der Ethernet-Schnittstelle. Bei den Didactum Monitoring Systemen 100/400 nutzen Sie bitte den USB-Adapter. Der Update Prozess wird durch eine blinkende LED „ERROR“ signalisiert. Nach erfolgter Wiederherstellung fängt die „Status“ LED mit erhöhter Frequenz an zu blinken. Danach entfernen Sie einfach den USB Stick und leiten den Reboot Ihres Didactum Monitoring Systems ein.

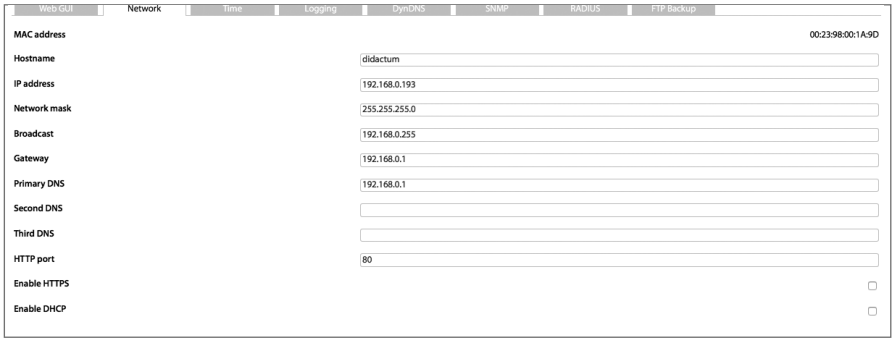


Wiederherstellung des Passwortes

In einigen Fällen wie Verlust des Passwortes oder bei unbekannter Konfiguration der Didactum Monitoring Appliance, kann es hilfreich sein die Passwortkennung wiederherzustellen. Hier kann der „guest“ Account mit allen Rechten wiederhergestellt werden.
Kopieren Sie die Datei „resetuser.zor“ in das Rootverzeichnis eines USB Sticks. Der Name der Datei darf ebenfalls nicht geändert werden. Stecken Sie dann den USB Stick in die USB Buchse unterhalb der Ethernet-Schnittstelle und warten. Der Update Prozess wird durch eine blinkende LED „ERROR“ signalisiert. Nach erfolgter Wiederherstellung fängt die „Status“ LED mit erhöhter Frequenz an zu blinken. Danach entfernen Sie einfach den USB Stick und leiten den Reboot ein. Sie können Sie nun wieder als „guest“ wieder einloggen.

Netzwerkeinstellungen Ihres Didactum Monitoring Systems

Um die Netzwerkeinstellungen Ihres Didactum Monitoring Systems zu ändern, gehen Sie bitte im WebGUI auf „Main Menu“ => „Preferences“ => „Network“. Hier können Sie die Netzwerkeinstellungen ändern.



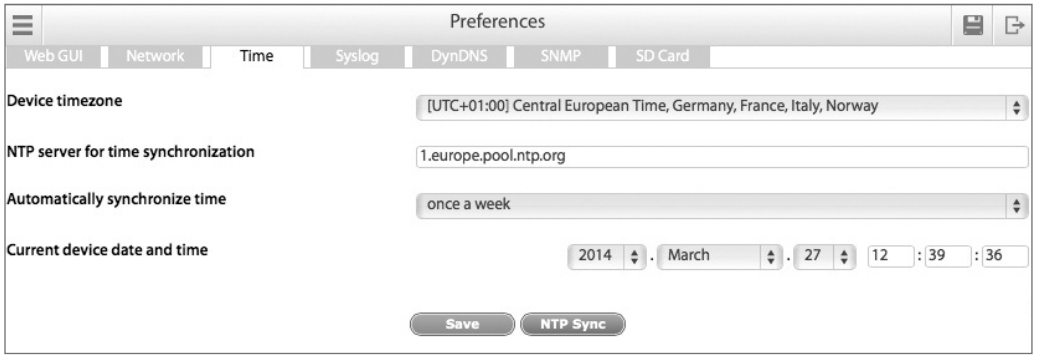
MAC Adress	unveränderliche MAC Adresse Ihres Didactum Überwachungssystems
Hostname	Host-Name der Appliance
IP-Address	IP-Adresse der Appliance
Network mask	Netzwerk Maske
Broadcast	Broadcast Adresse
Gateway	Default Gateway
Primary DNS	Primary DNS
Second DNS	Second DNS
Third DNS	Third DNS
HTTP Port	HTTP Port
Enable SSL	SSL-Verschlüsselung aktivieren
Enable DHCP	DHCP aktivieren
Enable CAN	CAN-Bus aktivieren (CAN Sensoren bzw. CAN-Unit erforderlich)

IP-Adresse Ihres Didactum Monitoring Systems ermitteln

Sollten Sie die IP-Adresse Ihres Didactum Geräts nicht ermitteln können, so stecken Sie bitte einen USB Stick in den USB-Port unterhalb des Netzwerkanschlusses. Ihr Didactum Monitoring System wird dann automatisch eine Log-Datei auf dem USB Stick erstellen. Nachdem die LED Leuchte Ihres USB Stifts mit dem Blinken aufgehört hat, können Sie den USB Stift entnehmen. Diese Log-Datei können Sie dann von Ihrem PC / Notebook aus mit einem Text-Editor öffnen. Hier finden Sie dann die Angaben zur aktuellen IP-Adresse Ihres Didactum Monitoring Systems.

Einstellung der Zeit und der Zeitzone

Die Zeiteinstellungen Ihrer Didactum Monitoring Appliance finden Sie unter „Main Menu“ => „Time“.
Unter “Device timezone“ wählen Sie bitte die für Ihren Standort gültige Zeitzone aus z.B. Berlin.



Zeitsynchronisation

Unter dem Menüeintrag „NTP server for time synchronizsation“ wählen Sie den gewünschten NTP-Server aus. Danach legen Sie unter „Automatically synchronize time“ die gewünschten Synchronisationsintervalle z.B. 1x im Monat fest. Mit dem Button „NTP Sync“ können Sie Ihre Systemzeit mit der des NTP Servers abgleichen. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen getätigt haben, klicken Sie bitte auf „Save“.

Alarmkarte konfigurieren

Die Didactum Monitoring Systeme bieten eine integrierte Alarmkarte. Erstellen Sie sich einen Grundriss der zu überwachenden Räume z.B. mit Corel Draw oder Microsoft Visio.
Sie können aber auch einen vorhandenen Grundriss scannen, bearbeiten und dann in die Didactum Monitoring Appliance hochladen.
Nachdem Sie sich eine Zeichnung / Grafik erstellt haben, laden Sie diese in Ihr Didactum Überwachungsgerät. Hier gehen Sie auf „Main Menu“ => „Map“ und klicken bitte auf das Settings-Icon => „New Map“ => „Choose File“ => „OK“ .

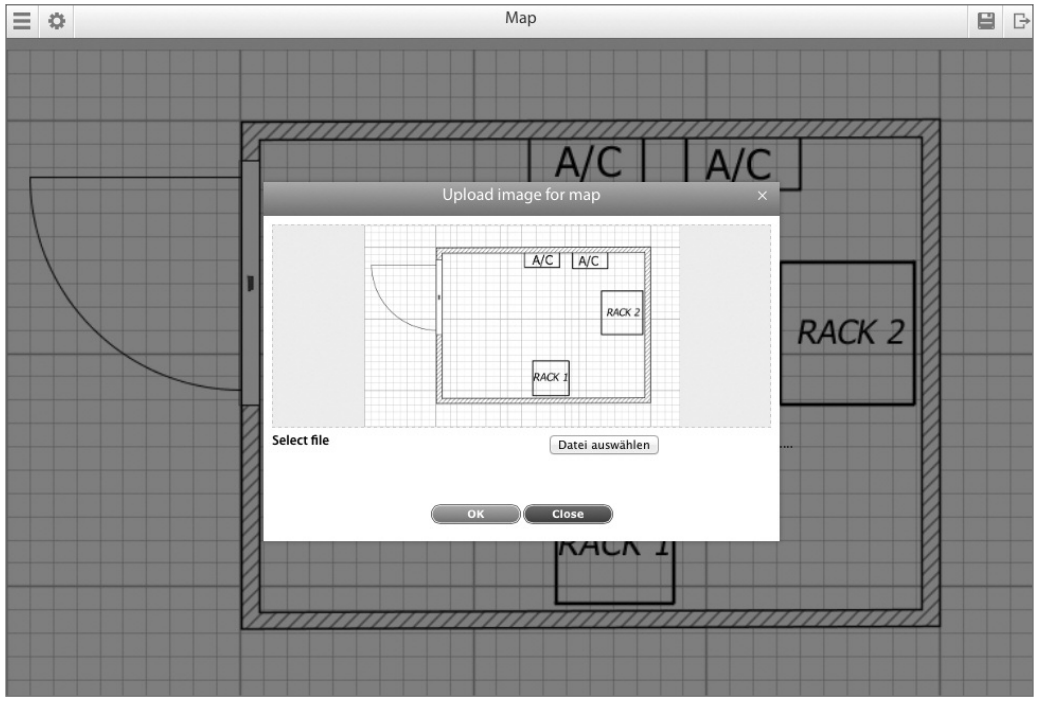


Abb.: Sie können selbst erstellte Grafiken in die Alarmkarte Ihres Didactum Monitoring Systems laden.

Sensoren in die Alarmkarte eintragen

In der Alarmkarte können Sie die installierten Sensoren eintragen. Hierzu wählen Sie einfach die gewünschten Sensoren aus und platzieren diese auf der Alarmkarte.

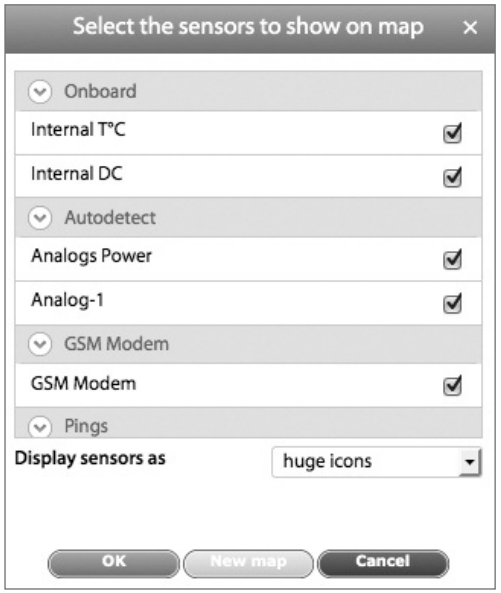


Abb.: Bilden Sie die installierten Sensoren und das Zubehör Ihres Didactum Monitoring Systems in der Alarmkarte ab.

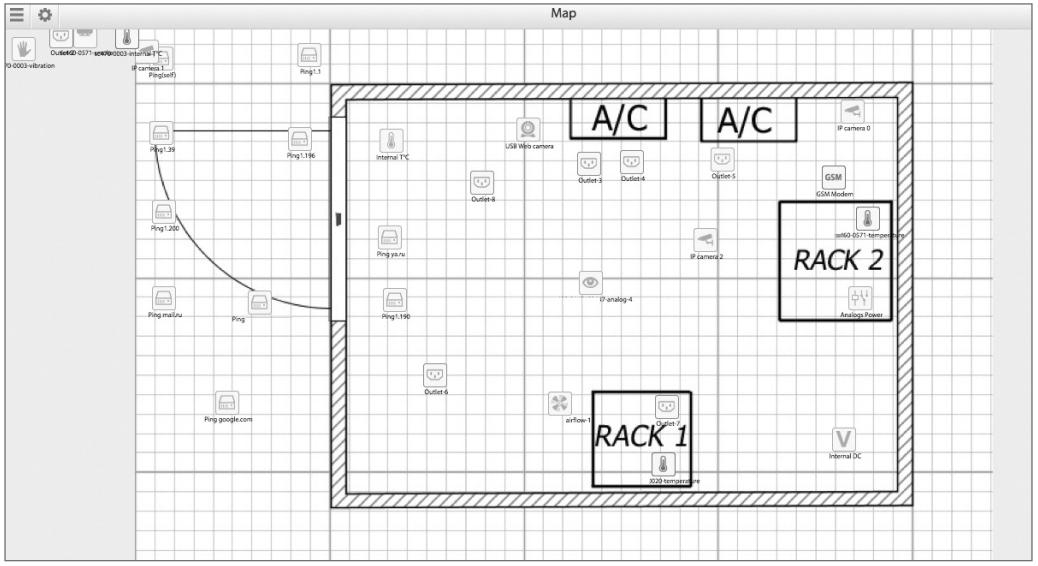


Abb.: Sehen Sie hier die auf der Alarmkarte eingetragenen Sensoren. Intensivieren Sie so Ihr Infrastruktur Monitoring.

Konfiguration der Sensoren

In diesem Kapitel wird gezeigt, wie Sie die an dem Didactum Monitoring System angeschlossenen Sensoren konfigurieren können.
Unter „Main Menu“ => „System Tree“ bzw. „Group Tree“ wählen Sie den gewünschten Sensor durch Anklicken einfach aus. Nun erscheint ein Fenster mit der aktuellen Sensorkonfiguration:

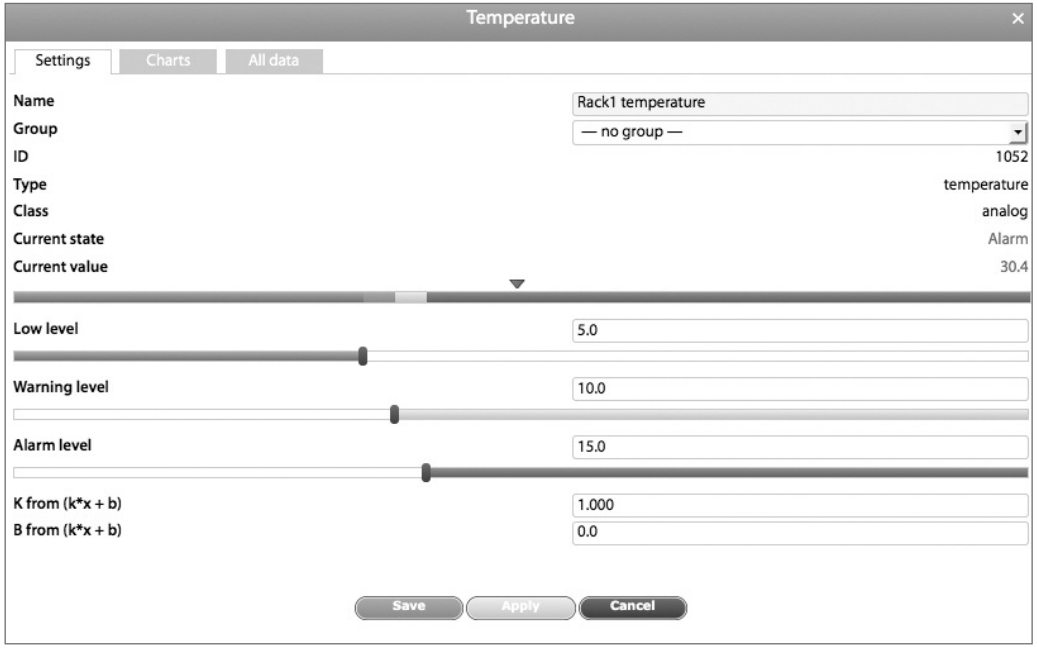


Abb.: Im Web GUI unter „Group Tree“ können Sie jeden Sensor individuell konfigurieren.

Menü Sensoreinstellungen

Name	Der Sensorname wird automatisch vergeben und kann geändert werden
Group	Einzelne Sensoren können unter "Group Tree" zusammengefasst werden
ID	Identifikationsname des entsprechenden Sensors
Type	Hier wird der Sensor Typ angezeigt z.B. Temperature
Class	Anzeige der Sensorklasse Analog, CAN, Switch, Discrete

Hinweis: Nachdem Sie die erforderlichen Einstellungen getätigt haben klicken Sie bitte auf „Save“. Danach klicken Sie bitte oben rechts auf das Disketten-Icon, um die Einstellungen dauerhaft im Flash Speicher zu speichern.

Grenz- und Schwellenwerte setzen

Für alle am Didactum Monitoring System angeschlossenen Sensoren können individuelle Grenz- und Schwellenwerte gesetzt werden.

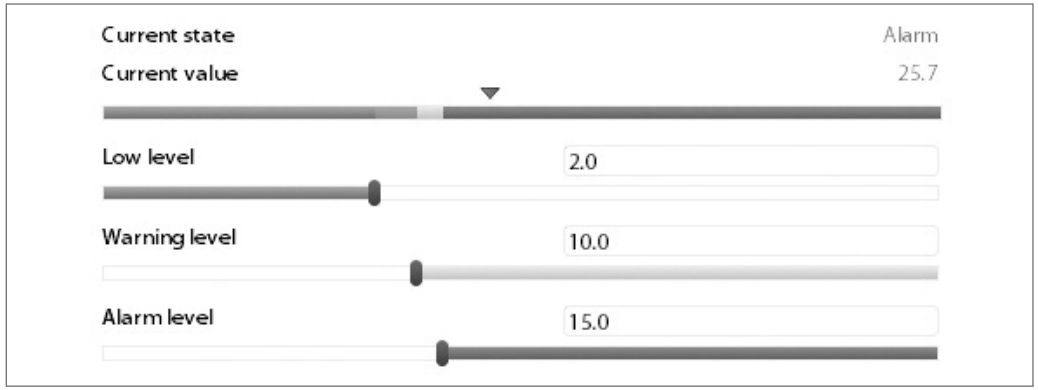
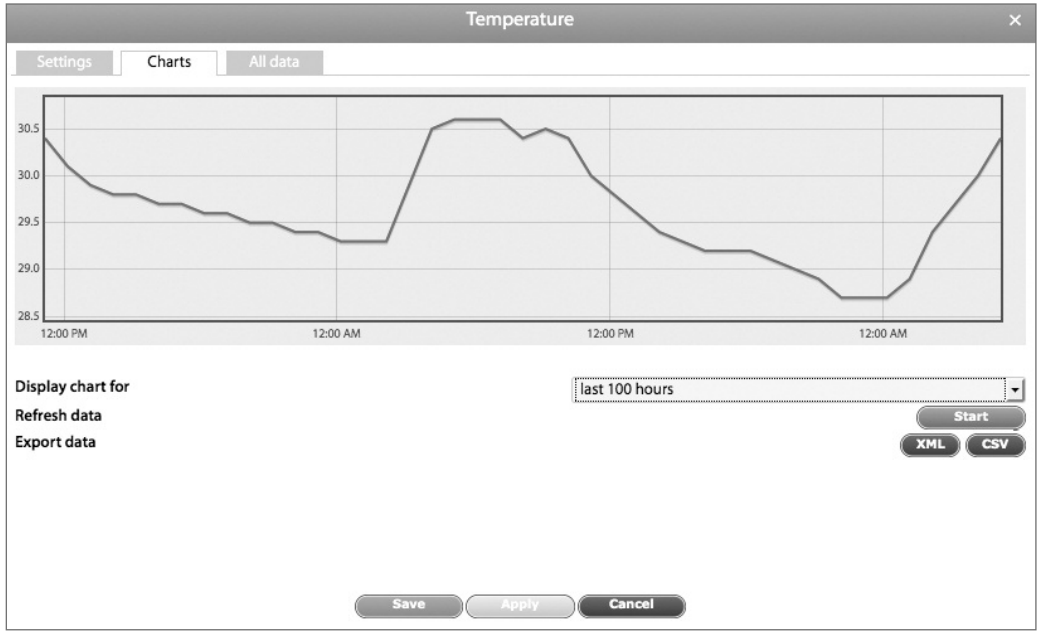


Abb.: Für den Temperatursensor (Art.Nr. 14010) wird der aktuelle Messwert („Current Value“) 25,7°C gemessen. Auf der grafischen Leiste sehen Sie das kleine rote Dreieck. Das Dreieck ist im rotem Bereich, da der Messwert über dem festgelegten Alarm Level von 15°C befindet. Somit befindet die Temperatur im Alarmbereich.
Legen Sie die von Ihnen gewünschten Schwellen- und Warnwerte nach Ihren individuellen Wünschen fest: Low Level / Warning Level / Alarm Level. Im Menü „Logic Schemes“ wird dann die gewünschte Benachrichtigungs- und Alarmart festgelegt.



Hinweis: Sie können sich die Messwerte auch grafisch darstellen lassen und per Mausklick exportieren. Das Didactum Messgerät kann die Messdaten auch in Form einer XML- oder CSV- Datei speichern.

Gruppenfunktionen der Didactum Monitoring Systeme

Unter „Main Menu“ => „Group“ finden Sie die Gruppenfunktion Ihres Didactum Monitoring Systems.
Je nach Anforderung, können einzelne Sensoren zu einer individuellen Gruppe zusammengefasst werden.

Um eine neue Gruppe zu erstellen, klicken Sie im Menü „System Tree“ auf das Hinzufügen („+“) Zeichen.

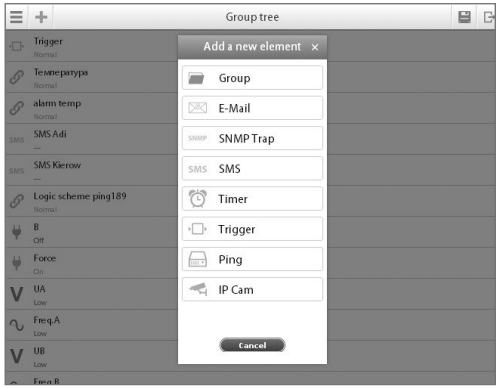


Abb.: Einzelne Sensoren können zu einer neuen Gruppe zusammengefasst werden.

Abb.: Sie können sich per Mausklick eine individuelle Gruppe erstellen. Hier können Sie einzelne Sensoren zusammenfassen.

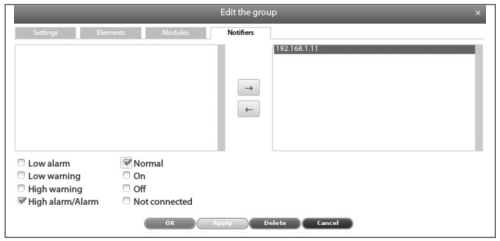


Abb.: Ab Firmware 2.50 werden für einzelne Elemente der Gruppe der Reiter “Notifiers” bereitgestellt.
Hier können Meldungen für jedes Element konfiguriert werden.

Benachrichtigungen und Alarme erstellen

Die Didactum Monitoring Systeme können Benachrichtigungen und Alarmmeldungen versenden. Von den Sensoren erfassten Zustandsänderungen oder kritische Ereignisse können so an die zuständigen Mitarbeiter gemeldet werden.
Um eine Benachrichtigung bzw. einen Alarm zu erstellen, gehen Sie bitte zu „Main Menu“ => „System Tree“.
Klicken Sie dann auf das „+“ Icon und wählen dann Ihre gewünschte „Notification“.

In diesem Menü können Sie auswählen:

Benachrichtigung per E-Mail / notification via E-Mail
Notifikation per SNMP Trap / notification via SNMP Trap
Benachrichtigung per SMS / notification via SMS

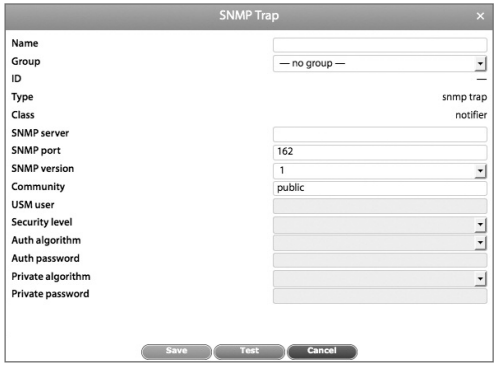
Benachrichtigung per E-Mail

Um eine E-Mail Benachrichtigung festzulegen, müssen die in der folgenden Tabelle angegebenen Parameter eingegeben werden:

Parameter	Beschreibung
Name	Name des Elements im System
Group	Legen Sie fest, zu welcher Gruppe die Benachrichtigung im Group Tree zählt
SMTP-Server	Geben Sie hier den Namen oder die IP Adresse Ihres SMTP Servers ein
SMTP-Port	Hier geben Sie richtige Port Nummer ein (z.B. 25 oder 465)
Enable SSL	SSL-Verschlüsselung aktivieren / deaktivieren
Login / Password	Geben Sie hier Ihren Benutzernamen und das Passwort des SMTP-Servers ein
Mail from	Hier können Sie die E-Mail Adresse des Absenders definieren
Mail to	Geben Sie hier die E-Mail Adresse des Empfängers ein
Message	Hier legen Sie den Text / Inhalt der E-Mail fest

Hinweis: Bei der Konfiguration der SMTP Parameter kontaktieren Sie bitte Ihren Administrator bzw. Ihren Provider.

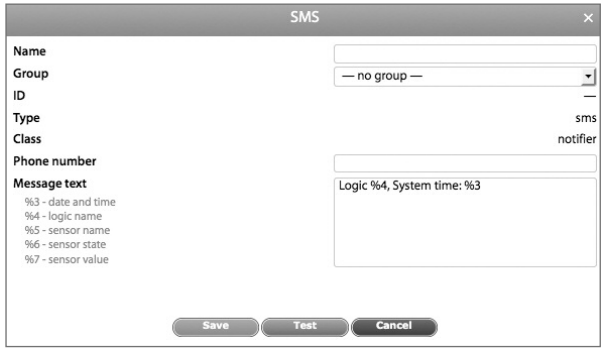
Benachrichtigung per SNMP Trap



Parameter	Beschreibung
Name	Name des Elements im System
Group	Legen Sie fest, zu welcher Gruppe die Benachrichtigung im Group Tree zählen soll
SNMP-Server	Geben Sie den Namen (z.B. public) oder die IP-Adresse Ihres SNMP Servers ein
SNMP Port	Hier geben Sie den SNMP-Port ein (normalerweise Port 162)
Version	Hier legen Sie die Version des SNMP Protokolls fest (v1, 2c oder v3)
Security Level	Definieren Sie hier die Sicherheitsstufe für das SNMPv3 Protokoll:
	-"Noauth" - kein Authorisierung, nur Benutzername erforderlich
	-"Auth" - Authorisierung erforderlich, "Auth algorithm", "Auth password",
	-"Private algorithm" and "Private password" müssen angegeben werden
Auth algorithm	Algorithmus des SNMPv3 Protokolls mit Sicherheitsstufe "priv" und "auth" zB MD5
Auth password	Passwort für SNMPv3 Protokoll mit Sicherheitsstufe "priv" und "auth".
Private algoritm	Algorithmus des SNMPv3 Protokolls mit Sicherheitsstufe "priv"
Privat password	Passwort für SNMPv3 Protokoll mit Sicherheitsstufe "priv."

Benachrichtigung per SMS

Achtung: Um SMS-Benachrichtigungen über ein GSM-Netz versenden zu können, muss Ihr Didactum Monitoring System mit dem optionalen Quad-Band GSM Modem (Art.Nr. 14025) bzw. dem USB Mobilfunk Modem (Art.Nr. 14098) ausgestattet sein. Sofern Sie kein GSM-Modem besitzen, so können Sie die Modems im Shop unter http://www.didactum-security.com/ nachträglich bestellen.



SMS Benachrichtigung

Parameter	Beschreibung
Name	Name des Elements im System
Group	Geben Sie an zu welcher Gruppe die Benachrichtigung im Group Tree zählen soll.
Telefon Nr. des SMS Empfängers	Telefonnummer des Empfängers der SMS (+49171000000)
Message	Text der SMS Nachricht

Makros im Benachrichtigungstext

Der SMS Nachrichtentext kann auf Wunsch Makros enthalten.
Makros haben folgenden Aufbau %{number of macro}.
So „füllt" das Didactum Monitoring System bei der SMS-Benachrichtigung die Variablen der Makros mit den aktuellen Mess- und Statuswerten.
Folgende Makros sind bei den Didactum Monitoring Systemen verfügbar (Stand 08/2015):

Didactum Makros für Benachrichtigung

Makro	Beschreibung
1%	Beschreibung des Logik Schemas / Events
2%	Wert des Sensors
3%	Datum und Zeit
4%	Name des Logik Schemas
5%	Name des Sensors
6%	Status des ausgelösten Sensors
7%	Wert des Sensors bzw. der Status

Beispiele für Makros

```
%4
--
%1
--
%2
--
%3
```

Wenn die Logik ausgelöst und die Benachrichtigung gesendet wird, erhält der Empfänger eine Nachricht in der folgenden Form zu sehen:

```
Logic scheme name
--
if 'S/N iButton'(id=13) in state 'alarm',
then
'Email'(id=302) changes to state 'on' immediately
'Relay-0'(id=31) changes to state 'pulse' immediately
--
'S/N iButton'(id=13) in state 'alarm'
--
12:40:36 2014/01/18
```

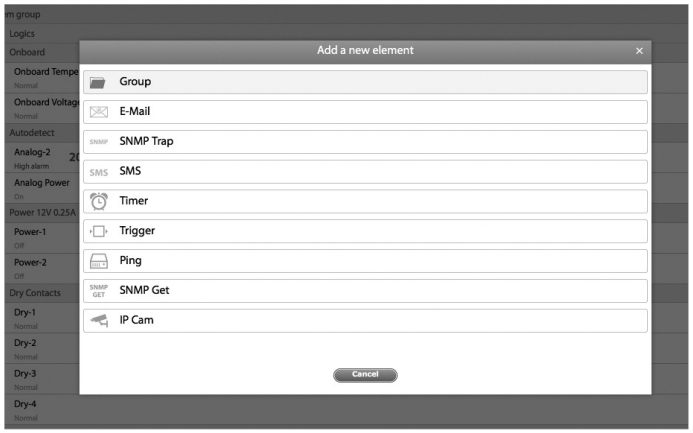
Wir empfehlen eine informativere Form der Nachricht zu verwenden. Standardmäßig wird sie in der folgenden Form geschrieben:

```
Logic %4:
--
Defintion:
%1
Current sensor state:
%2
--
System time: %3
```


Ping Funktionen

Mit einem sog. Ping testen Sie, ob ein Host im Netzwerk erreichbar ist. Sollte der betreffende Host nicht erreichbar sein, so kann ein Alarmzustand gemeldet werden.

Um einen Ping bei Ihrem Didactum Monitoring System zu erstellen gehen Sie bitte unter „Main Menu“=>“Group Tree“ und klicken bitte oben auf das „+“ Symbol. Wählen Sie dann „Ping“ aus.



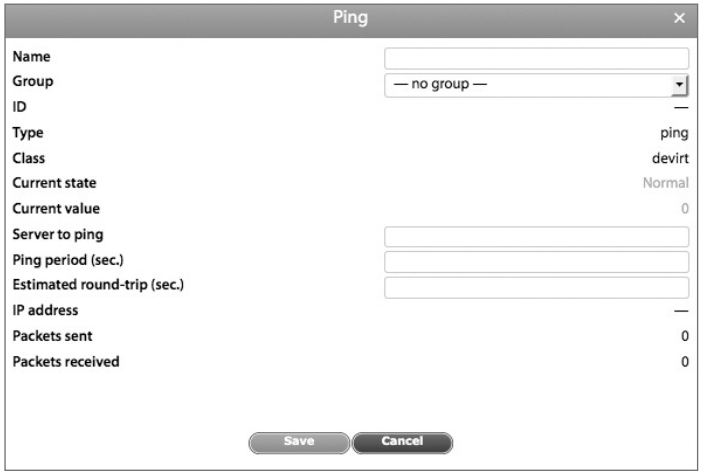


Abb.: Sehen Sie hier die Einstellungen des „Ping“ Menüs. Geben Sie die IP Adresse Ihres Servers und die Intervalle der Pings ein. Unter “Estimated round trip” geben Sie bitte die geschätzte Antwortzeit ein.

Virtuelle Sensoren mit SNMP Get

Ab der Firmware 2.50 bieten die Didactum Überwachungssysteme virtuelle Sensoren. Der Virtuelle Sensor "snmpget" wird verwendet, um Daten von externen Geräten über SNMP PDU GET (SNMPv2c) zu lesen.

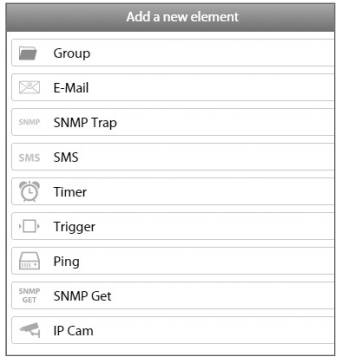
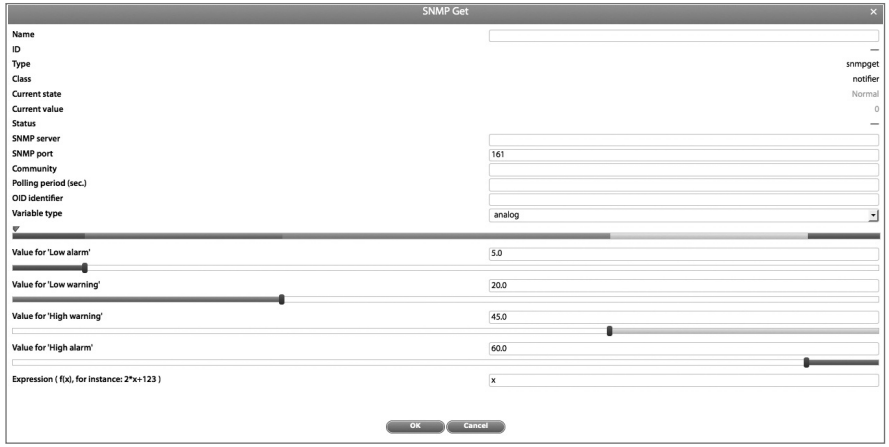


Abb.: Um ein "SNMP Get" Element zu erhalten, klicken Sie bitte im Systembaum auf das "+" Zeichen und wählen es aus . Daraufhin öffnet sich das unten abgebildete "SNMP Get" Menü des Überwachungssystems.



#	Name	Beschreibung
1	Name	Hier können Sie den Name des Elements festlegen
2	SNMP server	Hier geben Sie bitte die Adresse des SNMP Agenten ein
3	SNMP port	Hier wird der Port des SNMP Agenten eingegeben (z.B. Port 162)
4	Community	Hier geben Sie den Namen Ihrer SNMP Community ein (z.B. public)
5	Polling period	Zeitraum zum Senden von SNMP Get in Sekunden (mindestens 15 Sekunden)
6	OID identifier	Geben Sie hier den OID (Object Identifier) z.B. des Sensors ein
7	Variable type	Hier geben Sie den Typ des Objekts ein (analog oder discrete)
8	Expression	Abhängig vom Objekttyp "analog" oder "discrete". Beispiel für "analog": "0.2*x+0.5".
		"analog" unterstützt "+ ,, -", Prozentzahlen oder Funktionen wie "sin", "cos", "pi", usw.
		Für "discrete" Sensoren werden beispielsweise Zustände wie "0" oder "1" definiert

Hinweis: Die Eingabe von Stufenwerten, wie "Value for Low alarm", "Value for High Alarm" usw., ist nur für "analog Objects" sinnvoll.

Timer Funktionen des Didactum Monitoring Systems

Mit der sog. Timer Funktion können Sie Ereignisse planen. Legen Sie beispielsweise fest, wann der Didactum Bewegungsmelder (Art.Nr. 14019) oder der Didactum Sensor Sicherheit (Art.Nr. 14015) keinen Alarm auslösen soll. Dies kann z.B. während der regulären Arbeitszeiten (Mo-Fr. 8.00-17.00h) sinnvoll sein.

Um eine Timer Funktion bei Ihrem Didactum Monitoring System zu erstellen, gehen Sie bitte unter „Main Menu"=>"Group Tree" und klicken bitte oben auf das „+" Symbol. Wählen Sie dann die Funktion „Timer" aus:

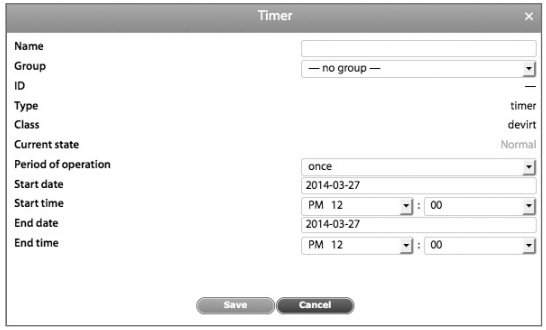


Abb.: Sehen Sie hier die Einstellungen des „Timer" Menüs. Unter „Period of operation" können Sie festlegen, ob die Timer Funktion einmalig („once") oder wöchentlich („weekly") ausgeführt werden soll. Die gewünschten Wochentage können auch festgelegt werden. Unter „Start time" geben Sie die Uhrzeit und die unter „End Time" die Endzeit der Timerfunktion ein.

Hinzufügen einer IP Kamera

Die Didactum Monitoring Systeme können mit einer geeigneten USB Kamera ausgestattet werden.
Ein Remote Zugriff über Netzwerk / Internet wird unterstützt.
Um eine Videokamera zu konfigurieren, gehen Sie bitte unter „Main Menu" => „Group Tree" und wählen per „+" Icon den Menüpunkt „IP CAM" aus. Es erscheint dann folgendes Menü:

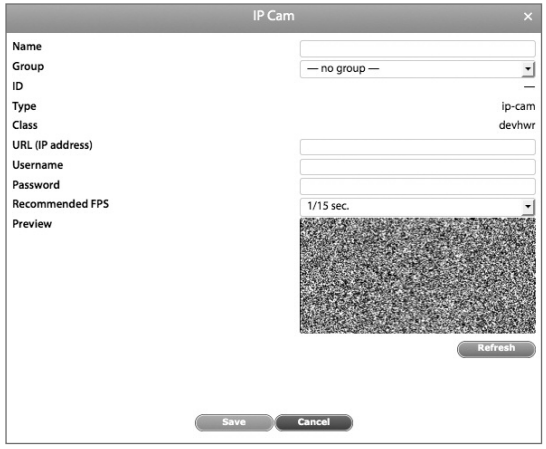


Abb.: Im „IP CAM" Menü können Sie die angeschlossene USB Kamera konfigurieren. Legen Sie den Pfad oder die IP-Adresse der IP-Kamera fest. Der Zugriff kann auf durch Setzen eines Benutzernamens / Passwortes eingeschränkt werden.
Hier können Sie auch die Bildwiederholrate (fps) Ihrer USB Kamera definieren.

Trigger Funktionen / Auslösefunktionen der Didactum IT Überwachungssysteme

Die sog. "Trigger Funktion" ermöglicht die manuelle oder automatische Auslösung von zwei im Didactum Überwachungssystem hinterlegten Logiken (Logic Schemes). Die Trigger Funktion/ Auslösefunktion bietet 2 Modi: Normal (normal) oder umgekehrt (reversed). Im Normalbetrieb ändert der Trigger (Auslöser) seinen Zustand von Normal auf Alarm. Ist der Trigger ausgeschaltet, kehrt wieder der Normalzustand zurück. Im Reversed-Modus tritt der umgekehrte Zustand ein. Ein Merkmal des Trigger-Funktion ist, dass dieses Element in der Liste der Eintrittsbedingungen (IF) und in der Liste der auszuführenden Aktionen (THEN) der Logischen Schemata enthalten sein kann.Vereinfacht gesagt, bildet die Trigger-Funktion eine Brücken zwischen zwei im Didactum Alarmserver hinterlegten, unabhängigen Logiken.

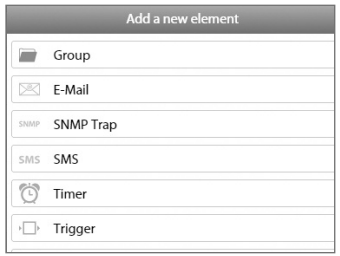


Abb.1: Um eine Trigger-Funktion in Ihrem Didactum Monitoring System zu erstellen , gehen Sie bitte unter „**Main Menu**"=>"**Group Tree**" bzw. unter "**System Tree**". Danach klicken bitte oben auf das „**+**" Symbol. Wählen Sie bitte die Funktion „**Trigger**" aus.

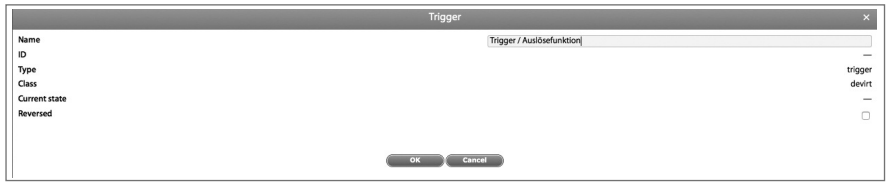


Abb.2: Daraufhin erscheint dieses Menü. Sie können den Trigger / Auslöser individuell benennen. Sofern benötigt, klicken Sie bitte auf umgekehrt (reversed). Danach klicken Sie bitte auf "ok" und die Trigger-Funktion erscheint im "System Tree" (Systembaum) des Didactum Alarmsystems.

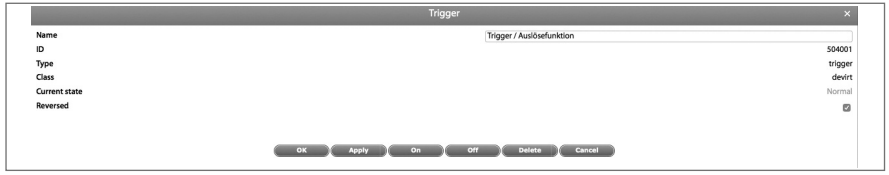


Abb.3: Im "System Tree" (Systembaum) können Sie die Trigger-Funktion editieren. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie den Trigger und schalten Sie auf "normal" oder "reversed" (umgekehrt).

Erstellung von Aktionen im Menü „Logic Schemes"

Im Menü „Logic Schemes" können Sie automatische Aktionen Ihres Didactum Monitoring Systems definieren. Die „Logic Schemes" der Didactum Monitoring Systeme sind an Bedingungen („IF") geknüpft. Diese Bedingungen können mit „AND" und „OR" kombiniert werden.
Des weiteren können „Timeout" -Filter gesetzt werden um bestimmte Aktionen nur einmalig ausführen zu lassen.

Um im Menüpunkt „Logic Schemes" eine neue Aktion / ein neues logisches Schema hinzuzufügen gehen Sie unter „Main Menu" => „Logic Schemes" und es erscheinen dann folgende Menüeinträge:

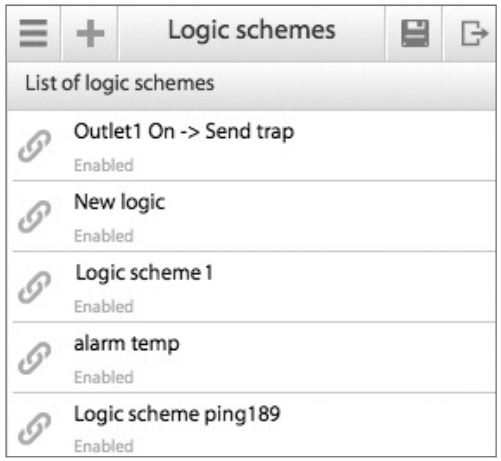


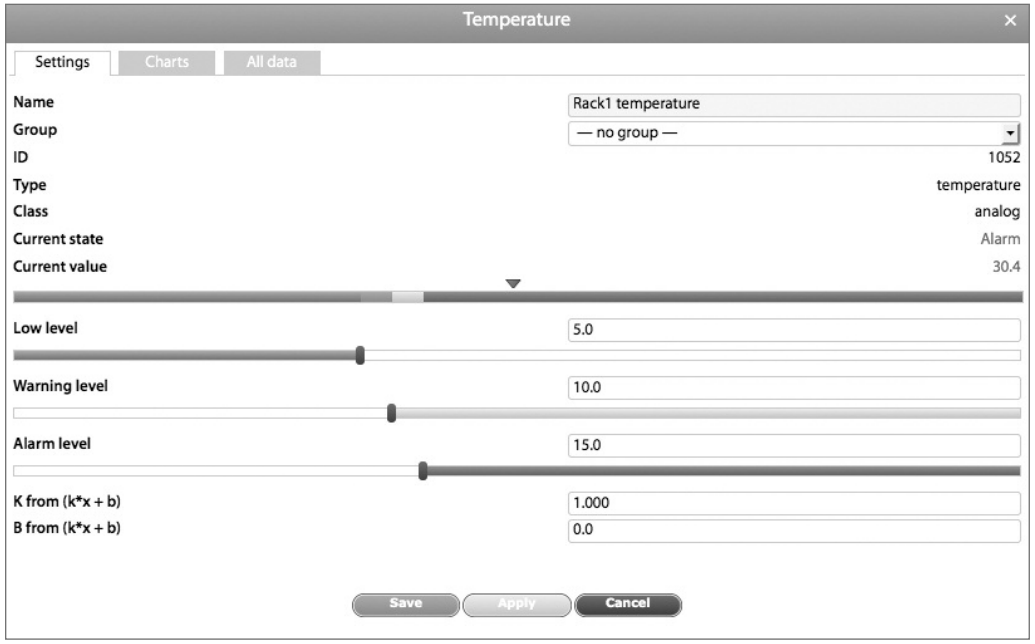
Abb.: Die einzelnen „Logic Schemes" können bearbeitet und auch gelöscht werden. Klicken Sie auf den Eintrag „Outlet1 On -> Send Trap".

Abb.: Sehen Sie hier den Aufbau eines „Logic Schemes". Hier können Sie eine Reihe von Bedingungen („IF") festlegen. Weitere Bedingungen können unter Verwendung von „THEN", „AND" und „OR" im Feld „Operator" gesetzt werden. Unter „TIMEOUT" können Sie auf Wunsch die Zeit in Sekunden festlegen, bevor der betreffende Sensor in einen neuen Status wechselt.

Praxisbeispiel „Logic Scheme“

In einem Serverraum befindet sich ein Rack mit Servern und IT-Komponenten. Die Server werden durch 2 installierte Schranklüftungssysteme gekühlt. Die Lüftungssysteme sind an den Outlets des Didactum Monitoring Systems 600 angeschlossen. Vorgabe ist, dass ab einer Schranktemperatur von 36°C das erste Lüftungssystem eingeschaltet werden muss. Sollte die Schranktemperatur 44°C erreichen, so muss das zweite Lüftungssystem automtisch zugeschaltet werden, um die Server vor dem „Hitztod“ zu bewahren.

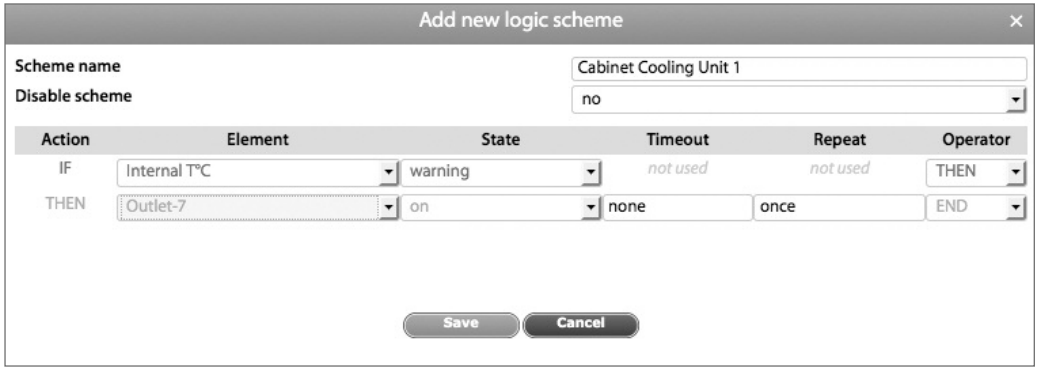
1. Schritt: Konfigurieren Sie den Didactum Temperatursensor (Art.Nr. 14010). Legen Sie die Warnstufe („Warning Level“) auf 36 Grad Celsius. Die Alarmstufe („Alarm Level“) legen Sie auf 44 Grad Celsius. Danach speichern Sie die Einstellungen des Temperatursensors.



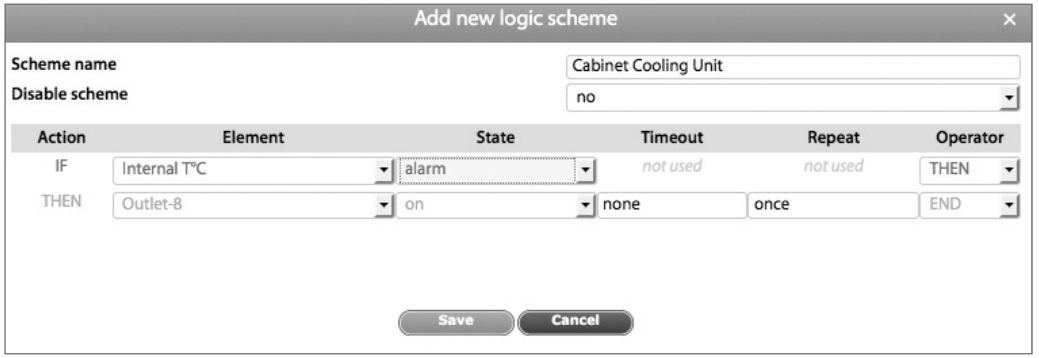
2. Schritt: Erstellen Sie die E-Mail- und SMS- Alarmierung. Die Einrichtung wird in diesem Handbuch unter „Benachrichtigung per E-Mail“ sowie „SMS-Benachrichtigung“ beschrieben.

Wichtig: Denken Sie bitte daran, die Einstellungen der Sensoren und der „Logic Schemes“ im Flash Speicher Ihres Didactum Monitoring Systems zu speichern. Drücken Sie einfach hierzu auf das Diskettensymbol!

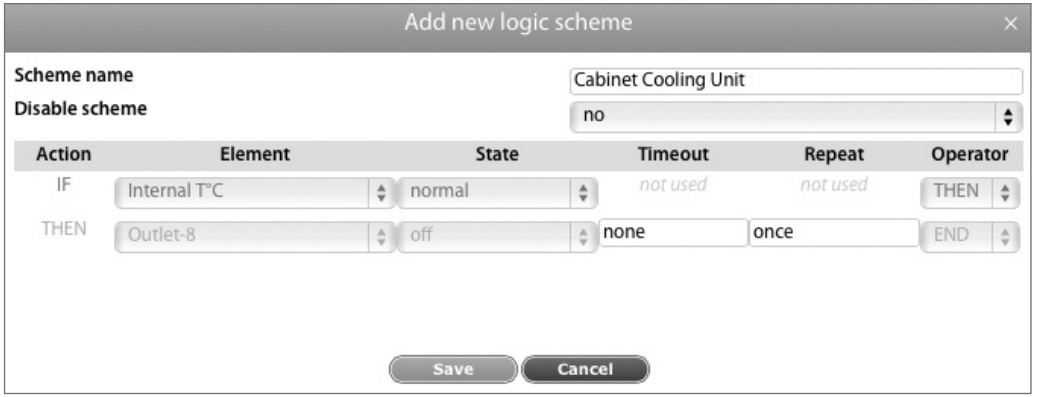
3. Schritt: Gehen Sie zum „Logic Schemes“ Menü. Erstellen Sie das erste „Logic Scheme“. Hier wird die erste Lüftereinheit eingeschaltet, wenn die Temperatur im Schrank 36°C (Status „Warning level“) erreicht:



Im zweiten „Logic Scheme“ wird die zweite Lüftereinheit hinzugeschaltet (Outlet-8), sobald die Schranktemperatur die 44°C Marke (Status „Alarm level“) erreicht:



4. Im dritten „Logic Scheme“ legen Sie fest, dass die Gehäuselüfter abgeschaltet werden, sobald die Temperatur wieder normal ist. Wie wie ja im Menü des Temperatursensors festgelegt haben, liegt die Normaltemperatur zwischen „Low“ und „Warning“. In diesem Beispiel also unter 36°C.



Konfiguration von 1-Wire Lesern

An die 1-Wire Anschlüsse der Didactum Monitoring Systeme 400/ 500 / 500-DC / 600 können Sie einen geeigneten RFID-Kartenleser anschliessen.
Geeignete Leser und Ausweiskarten können Sie im Shop unter **www.didactum-security.com** bestellen.
In vorherigem Teil dieses Handbuchs wird beschrieben, wie der 1-Wire Reader an das Didactum Monitoring System angeschlossen wird.

Hinzufügen eines Schlüssels

Abb.: Gehen Sie im „Main Menu" auf „Access Control". Um einen Schlüssel hinzuzufügen, klicken Sie bitte auf das „+" Icon.

Abb.: Klicken Sie auf „Read". Sie erhalten die Aufforderung, den elektronischen Leser mit dem Schlüssel zu berühren. Drücken Sie dann auf „OK". Dieser Schlüssel wird dann vom Didactum Monitoring System 500/500-DC /600 registriert. Danach können Sie den entsprechenden Benutzernamen eingeben. Klicken Sie dann bitte auf „Save".

Laden von SQLite Dateien

Sie können auch eine sog. SQLite Datei mit den entsprechenden Schlüsseln in Ihr Monitoringsystem laden.
Hierzu klicken Sie auf den „Upload" Button. Hier erscheint dann folgendes Fenster:

Abb.: Laden Sie die gewünschte Schlüsseldatenbank.

Manuelles Hinzufügen eines elektronischen Schlüssels

Sie können einen elektronischen Schlüssel auch manuell zum Didactum Monitoring System hinzufügen. Bei vielen Schlüsseln ist der Code oftmals aufgedruckt. Aber Achtung: Sollte auf dem Key z.B. 00-00-00-DC-29-C4 stehen, so muss der Code oftmals umgekehrt eingegeben werden. In diesem Fall C4-29-DC-00-00-00

Sollte sich der Code nicht auf dem Key befinden, so berühren Sie den Schlüssel mit der am Didactum Monitoring System angeschlossenen Leseeinheit. Danach klicken unter „Main Menu" auf das „Event Log" Menü. Hier sollten Sie eine Fehlermeldung „Access Error" finden. In dem entsprechenden Eintrag finden Sie dann den gewünschten Key. Diesen dann bitte manuell eingeben und dann bitte auf „Save" klicken!

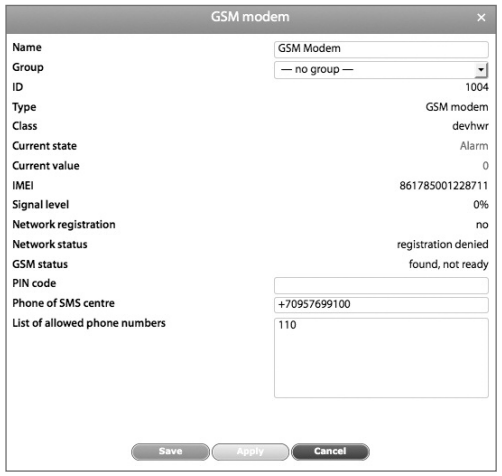
Abb.: Sehen Sie, wie mit dem Didactum Monitoring Systemen 500 / 500-DC / 600 auf einfache Art und Weise der Key eines elektronischen Schlüssels ermittelt wird.

Schlüsselverwaltung

Sie können im Menü „Access control" die Schlüsseldatenbank verwalten. Hier können Sie die einzelnen Schlüssel bearbeiten und auch löschen. Hierzu klicken Sie auf den jeweiligen Benutzer.
Falls gewünscht kann die vorhandene Schlüssel-Datenbank exportiert werden. Diese exportierte Schlüsseldatenbank kann dann für ein zweites Didactum Monitoring System oder für Sicherungszwecke verwendet werden.
Klicken Sie einfach unter „Preferences" => „Access control" => „Download Users database".
Per „Upload Users database" kann die Datenbank auch importiert werden.
Auf Wunsch kann die gesamte Schlüsseldatenbank auch in einem SQLite Format exportiert werden.

Einrichtung des GSM-Modems

Achtung: Ihr Didactum Monitoring System muss mit dem optionalen Quad-Band GSM Modem (Art.Nr. 14025) oder dem USB Mobilfunk Modem mit LTE Unterstützung (Art.Nr. 14098) ausgestattet sein. Bei Fragen rund um die SIM-Karte kontaktieren Sie bitte Ihren Kartenanbieter.



Bevor das GSM-Modem in Betrieb genommen werden kann, müssen Sie im Web Interface unter „System Tree“ das GSM-Modem konfigurieren.

Name	Name des GSM-Modems
Group	Hier können Sie das GSM Modem einer Gruppe zuweisen
Current State	aktueller Status Ihres GSM-Modems
	not connected - nicht installiert
	low - GSM Modem wird initialisiert
	normal - das GSM Modem ist einsatzbereit
	warning - einmaliger Fehler, keine Beeinträchtigung der Betriebsbereitschaft
	alarm - kritischer Zustand des Modems, kein Betrieb möglich
IMEI	Eindeutige Identifikationsnummer des GSM Modems
Signal Level	Signalpegel des GSM Modems 0 bis 100%
Network registration	Angabe, ob GSM Modem im Netzwerk eingeloggt ist
Network status	registered in operator - im GSM Netz eingeloggt
	registered in network - im Netzwerk eingeloggt
	not registered - nicht im Netzwerk eingeloggt
	registration denied - Zugriff auf Netzwerk verweigert
GSM-Status	Status des Modems im GSM Netz
	not found - GSM Modem nicht installiert
	found, not ready - GSM Modem erkannt, aber nicht einsatzbereit
	found, ready - GSM Modem erkannt und einsatzbereit
PIN-Code	Hier geben Sie den PIN Code Ihrer SIM Karte ein
Phone of SMS Centre	Telefonnummer des SMS Centers falls erforderlich
List of allowed phone numbers	Liste der Telefonnummern, die an das GSM Modem SMS-Befehle verschickendürfen. Die Telefonnummer beginnt mit einem "+"

SMS Benachrichtigungen

Für Informationen rund um den SMS-Versand gehen Sie bitte zum Abschnitt „Benachrichtigungen und Alarme mit dem Didactum Monitoring System erstellen“

Um einen SMS-Empfänger anzulegen gehen Sie bitte zum Menüeintrag „Group Tree“ oder „System Tree“, drücken das „+“ Zeichen und wählen „SMS“ aus.

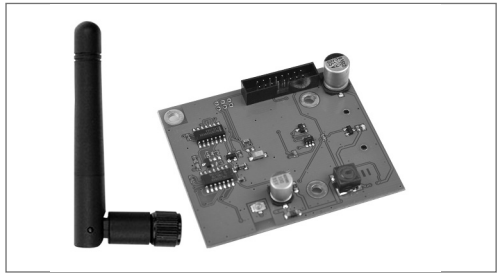
Name	Name der SMS Benachrichtigung
Phone Number	Telefonnummer des SMS Empfängers. Muss mit einem "+" beginnen
Message	Nachtrichtentext. Beachten Sie die max. Länge von 160 Zeichen.
	Sollte die Nachricht länger sein, so wird die SMS aufgeteilt.
	Benutzen Sie die Didactum Makrofunktion (1% - 7%), um aktuelle Sensordaten
	per SMS zu verschicken. Klicken Sie auf "Test" um die Makros zu überprüfen.

Nachdem Sie den Inhalt der SMS und die Makro-Funktionen getestet und gespeichert haben, muss der SMS-Versand im Menü „Logic Schemes“ einer Bedingungen oder einem Ereignis zugeordnet werden (z.B. Überhitzung Serverraum). Hierzu klicken Sie unter „Logic Schemes“ auf das „+“ Zeichen und geben Sie die Bedingungen für den SMS-Versand ein.

Wichtig: Für jeden neuen SMS Empfänger muss das Procedere „SMS Benachrichtigung“ wiederholt werden.

Der Versand der SMS Nachrichten wird vom Didactum Monitoring System in der Log gespeichert. Sollten während des SMS-Versands Fehler auftreten, so wird in der Log die Meldung „SMS send error“ inklusive der Fehlernummer angezeigt.
Typische Fehler können sein:

- Rufnummer besetzt
- falsche Rufnummer
- Niedriger Signalpegel des GSM-Netzes
- falsches Format der SMS
- Guthaben erloschen / aufgebraucht
- Fehler des Providers



Das Didactum GSM Modem kann in in die Didactum Monitoring Systeme 400/500/500-DC/600 eingebaut werden. Bei Totalausfall Ihres Netzwerks erhalten Sie eine Nachricht per SMS. Des weiteren können SMS-Befehle an die Didactum Remote Monitoring Systeme abgesetzt werden. Jedes SMS-Kommando wird vom Überwachungsgerät quittiert.

SMS-Kommandos

Die Didactum Monitoring Systeme können durch SMS-Befehle ferngesteuert werden. Fragen Sie so den aktuellen Status Ihres Überwachungssystems ab. Auch die aktuellen Messdaten der angeschlossenen Sensorenkönnen fernabgefragt werden. Schalten Sie per SMS Kommando die an den Relais angeschlossenen Verbraucher ein- oder aus (nur Didactum Monitoring Systeme 500/500-DC/600).
Wichtig: Um per Mobiltelefon / Smartphone SMS Befehle an das Didactum Monitoring System absetzen zu können, muss die Rufnummer im Menü „Modem" korrekt eingetragen sein. Ansonsten wird der Befehl von der Didactum Appliance nicht ausgeführt! Jedes an das Didactum Monitoring System verschickte SMS-Kommando wird in Form einer SMS quittiert. Sollte der an das Didactum Monitoring System verschickte Befehl fehlerhaft sein, so wird dies ebenfalls von der Appliance per SMS beantwortet. In dieser SMS steht dann auch ein Beispiel für einen korrekten Befehl.

SMS Befehle an die Didactum Monitoring Einheit erfolgen nach folgendem Aufbau:

- set [id] [state]
  bzw.
- set [name] [state]

„ID" steht für die Nummer des Elements / Sensors.
„Name" steht für den Namen des Elements. Achten Sie bitte auf korrekte Groß- und Kleinschreibung.
„State" steht für den Status des Elements / Sensors

Beispiele:

- „get 1034" - erhalten Sie per SMS Infos über den Sensor mit der ID 1034
- „get Analog-1" erhalten Sie per SMS Infos über den Sensor mit dem Namen analog-1
- „get Relay-2" erhalten Sie per SMS Infos über den Schaltzustand des Relay-2 („on" oder „off")

Impulsschaltung der Relais per SMS-Kommando

An die Relais der Didactum Monitoring Systeme 500 und 500-DC können Impuls-Befehle geschickt werden.
Die entsprechenden SMS Befehle erfolgen nach folgendem Aufbau:

- set [name] pulse [duration]
  bzw.
- set [id] pulse [duration]

Beachten Sie die korrekte Groß- und Kleinschreibung bei „name". Bei „Duration" kann in Dauer von 1 bis 120 Sekunden festgelegt werden.

Beispiele:

- "set 1004 pulse 30" - ein Impuls wird an das Relais mit der Nummer „1004" mit einer Verzögerungszeit von 30 Sek. gesendet
- "set Relay-2 pulse 110" - ein Impuls wird an das „Relay-2" mit Verzögerungszeit von 110 Sekunden gesendet.

CAN-Sensoren und CAN-Module einrichten

Die Didactum Monitoring Systeme 400/500/500-DC/600 bieten zwei unabhängige CAN Anschlüsse: CAN1 und CAN2.
An den CAN-Bus werden die CAN-Sensoren und CAN-Module von Didactum angeschlossen.
Wie das funktioniert, haben wir im Kapitel „Montage von CAN-Sensoren und CAN-Expansionseinheiten" beschrieben.
Bevor Sie einen CAN-Sensor oder ein CAN-Modul verwenden können, muss die CAN Einheit erst im Web Interface des Didactum Monitoring Systems konfiguriert werden.
Klicken Sie „Main Menu" => „CAN Menü".
Wie Sie sehen, bietet Ihr Didactum Monitoring System400/500/500-DC/600 zwei Reiter „CAN1" und „CAN2".

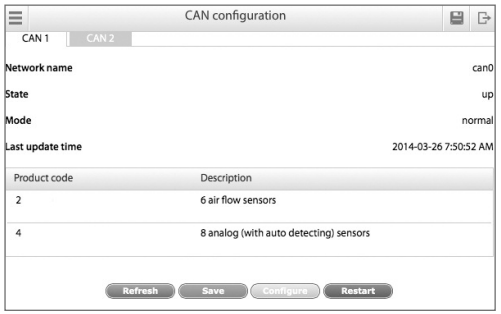


Abb.: Sehen Sie hier das CAN Menü zur Konfiguration der CAN-Sensoren und CAN-Erweiterungseinheiten. Sehen Sie hier die Knoten und die Liste der angeschlossenen CAN Geräte.

Folgende Aktionen können auf dem CAN-Bus Knoten ausgeführt werden:

Refresh	Aktualisiert den Status des CAN-Bus
Configure	Hier wird die CAN Konfiguration automatisch neu erstellt
Save	Die erkannten CAN Geräte werden im Flash Speicher abgespeichert
Restart	Der CAN Bus wird neu gestartet

Um einen CAN-Sensor bzw. ein CAN-Modul zu löschen, klicken Sie einfach auf das entsprechende Modul.
Hier öffnet sich dann unten stehendes Fenster:

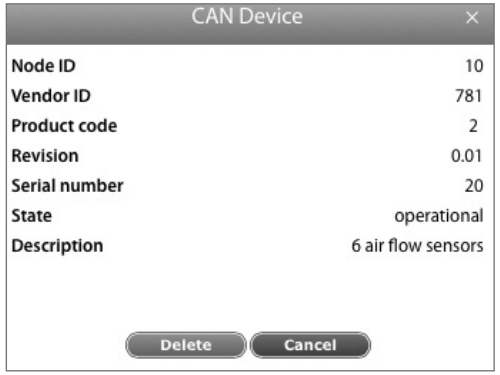


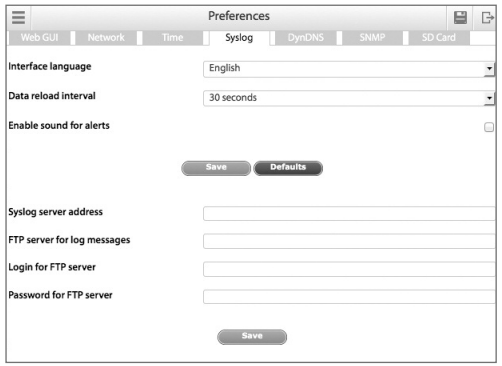
Abb.: Durch Klick auf den „Delete" Button wird das entsprechende CAN Gerät gelöscht. Danach klicken Sie im Menü „CAN" auf „Save" und klicken dann auf „Restart" um den jeweiligen CAN Bus des Didactum Monitoring Systems neu zu starten.

Einrichtung neuer CAN Geräte

Neue CAN-Geräte und CAN-Module werden im Menü „CAN“ eingerichtet.
Nachdem Sie die CAN Geräte installiert und korrekt verkabelt haben, starten Sie bitte im Menü „CAN“ den Befehl „Configure“. Beachten Sie, dass die Konfiguration ca. 2 Minuten dauert.
Vom Didactum Monitoring System erkannte CAN Sensoren und CAN Erweiterungseinheiten werden während des Konfigurationsvorgangs bereits im „CAN“ Menü aufgelistet. Nach erfolgreicher Konfiguration wechselt der CAN Bus wieder in den Normalbetrieb. Die erkannten CAN-Sensoren und CAN Module werden automatisch dem System hinzugefügt.

Die Benennung der CAN Geräte erfolgt automatisch nach dem Schema
{module name}{serial number}-{type of sensor} und kann auf Wunsch editiert werden.

Export von Log Dateien



Die in der Syslog Ihres Didactum Monitoring Systems gespeicherten Log Dateien können exportiert werden. Unter
„Main Menu“ => „Preferences“=>“Syslog“
können Sie die gewünschten Einstellungen festlegen

Es werden folgende Optionen für den Export der Protokolle angeboten:

Syslog Server Address	Hier tragen Sie die IP-Adresse Ihres Syslog Servers ein
FTP Server for log messages	Hier können Sie die Adresse Ihres FTP Servers eintragen
Login for FTP server	Tragen Sie hier bitte die Login Daten Ihres FTP Servers ein
Password for FTP server	Hier tragen Sie das Passwort Ihres FTP Servers ein

Schaltrelais der Didactum Monitoring Systeme 500 / 500-DC / 600

Die Didactum Monitoring Systeme 500 / 500-DC / 600 bieten die Möglichkeit die integrierten Relais zu schalten.
Das Didactum Monitoring System 600 bietet C13 Anschlüsse zur Montage geeigneter Verbraucher.
Das Web GUI der Systeme ist identisch (Stand 03/15)

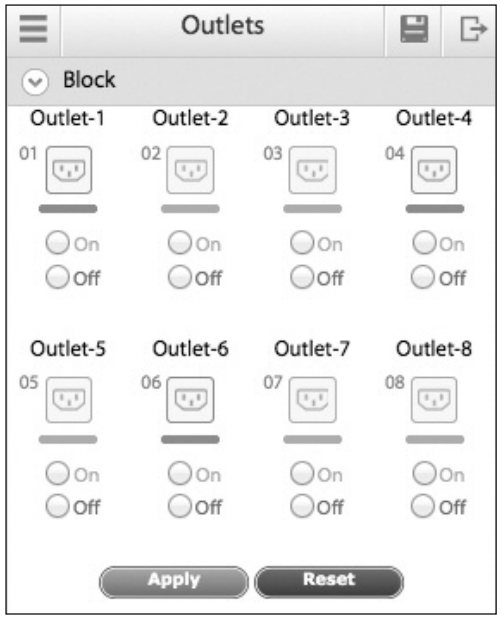


Abb.: Im „Main Menu“ des Web Interface der Didactum Monitoring Systeme 500/500-DC/600 gehen Sie bitte zum „Outlets“ Menü. Hier sehen Sie die Relais. Hier können Sie jedes einzelne Relais per simplen Mausklick an- und ausschalten.

Abb.: Im Web GUI Ihres Didactum Monitoring Systems 500/500-DC/600 können Sie auch jedes Relais individuell verwalten. Hier gehen Sie vom „Main Menu“ auf „Group Tree“ bzw. „System Tree“. Klicken Sie dann auf eines der vier angezeigten Relais und es erscheint neben stehendes Menü:

Einstellungen der Relais

Name	Default Name ist Relay-#. Eine Umbenennung ist möglich.
Group	Hier können Sie die zugehörige Gruppe festlegen.
ID	Nummer des Relais
Hardware Port	Port 1 = Relais 1, Port2 = Relais 2 usw.
Current State	Zeigt den aktuellen Relaisstatus an (on/off)
Current Value	"0" = off / "1" = on
Initial State	Relaiszustand bei (Neu-) Start des Monitoring Systems
New State	Impulssteuerung an "pulse"/aus "do not change"
Pulse duration	Angabe der Dauer bei Aktivierung Impulssteuerung.1 Sek Minimum

Praxisbeispiel:
Das Relais 1 ist ausgeschaltet. Es soll für 60 Sekunden geschaltet werden.
Unter „New State" muss dann „pulse" ausgewählt werden. Unter „Pulse duration (sec.)" tragen Sie die Zahl „60" für 60 Sekunden ein. Das Relais schaltet dann für 60 Sekunden. Danach schaltet es wieder in den „Off" Status.

Bei Impulssteuerung wird das Relais immer in den entgegengesetzten Zustand geschaltet!

Speichern von System-Logs auf SD-Karte

Die Didactum Monitoring Systeme 400/500/500-DC/600 sind mit einem SD-Karten Slot zur Speicherung von Log-Dateien, Sensordaten und Konfigurationseinstellungen ausgestattet. Beachten Sie, dass die SD-Karte nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist. Verwenden Sie bitte stets SD-Markenkarten. Die Didactum Monitoring Systeme unterstützten FAT32 sowie das bevorzugte Ext4 Format. Wichtig: Vor dem Einsetzen bitte die SD-Karte in einem der beiden Formate formatieren!
Um die SD-Karte zu verwalten, gehen Sie in das „Preferences" Menü und wählen „SD Card"

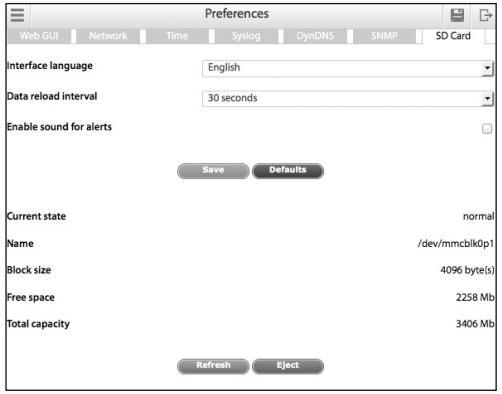


Abb.: Hier sehen Sie die SD-Karteneinstellungen. Klicken Sie auf „Refresh" um die Ansicht zu aktualisieren. Vor Entnahme der SD-Karte klicken Sie bitte grundsätzlich auf den „Eject" Button.

Die Informationen werden auf der SD-Karte in 16 KB Blöcken gespeichert. Die Blöcke bestehen aus einer Datei mit einer festen Größe von 4MB. Die aktuelle Datei lautet „now.dump". Sollte die Dateigröße die 4 MB Größe übersteigen, so wird des in „xxxxxxx.dump" umbenannt. Jüngere Dateien besitzen eine höhere Dezimalzahl als die älteren Dateien. Sollte der Speicherplatz Ihrer SD-Karte erschöpft sein, so werden die ältesten Dateien vom System gelöscht. Didactum bietet Ihnen ein Dienstprogramm zur Analyse der Dump Dateien an. Beachten Sie, dass zum Betrieb des Didactum Dumpdecoders die „Java Runtime Environment" ab Version 1.7 erforderlich ist.

Wiederherstellung und Firmware Update

Wichtige Hinweise: Besuchen Sie stets die Homepage http://www.didactum-security.com/, um die aktuellsten Firmware Updates und Tools zu erhalten.
Lesen Sie immer die der Firmware beigefügte readme.txt.

Erstellen Sie grundsätzlich ein Backup Ihrer Konfiguration und sichern Sie die gespeicherten Messdaten.

Beachten Sie, dass ein falsch durchgeführtes Firmware-Update zum Total-Verlust Ihrer Daten/ Konfiguration führen kann. Ein falsch durchgeführtes Firmware-Update wird nicht von der Garantie abgedeckt. In diesem Fall muss das Didactum Monitoring System eingeschickt und kostenpflichtig vom technischen Service instandgesetzt werden!

Alle Didactum Monitoring Systeme können per HTTP, FTP oder durch Anschluss eines USB Sticks (nicht im Lieferumfang) wiederherstellt und aktualisiert werden. Die Wiederherstellung erfolgt mit einem speziellen Wiederherstellungstool.
Die Aktualisierung Ihres Didactum Monitoring Systems wird an der Vorderseite des Didactum Monitoring Systems durch die leuchtende „ERROR" LED signalisiert. Bei erfolgreichem Update Ihrer Didactum Monitoring Appliances erlischt die „ERROR" LED und die „ACT" LED fängt mit erhöhter Frequenz an zu blinken.

Wurde das Update nicht erfolgreich durchgeführt, so leuchtet die „ERROR" LED am Gerät dauerhaft.

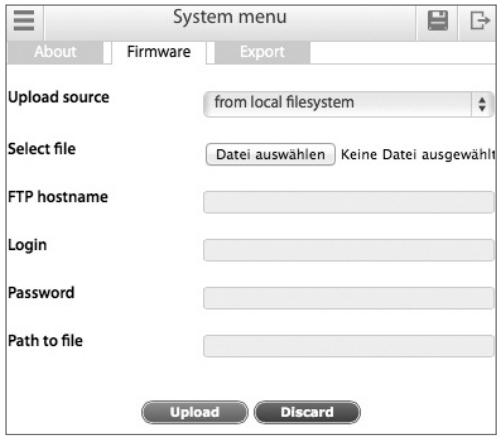


Abb.: Unter „System menu" finden Sie Einstellungen zum Upload der neuen Didactum Firmware-Updates.

Um die Firmware per Web Interface installieren zu können, müssen Sie zunächst die korrekte Firmware von der Webseite http://www.didactum.de herunterladen! Danach wechseln Sie im Web GUI zu „System Menu" => „Firmware" => „Upload source" => „From local filesystem" => „Choose File". Hier wählen Sie die geladene Firmware aus und klicken auf „OK" und Sie erhalten die Meldung „Firmware upload". Das Firmware Update wird auf der „ERROR" LED auf der Vorderseite Ihres Didactum Monitoring Systems signalisiert.

Firmware Update per FTP

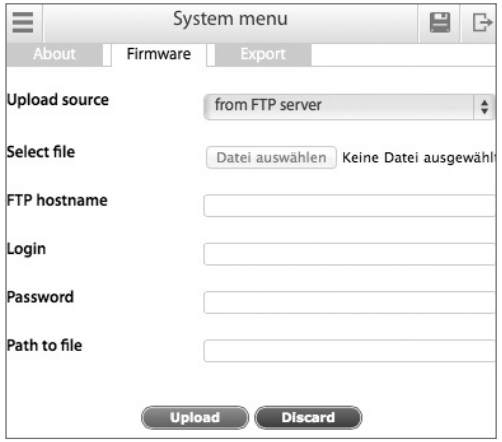


Abb.: Sie können die Firmware auch per FTP installieren. Hier wählen Sie dann „from FTP server“ und geben die notwendigen FTP Einstellungen ein.
Unter „Path to file“ geben Sie den Pfad der Firmwaredatei an. Danach klicken Sie auf Upload um die Firmware zu installieren.

Firmware Update per USB Stick

Um die Firmware per USB zu installieren, müssen Sie unter http://www.didactum-security.com/ die aktuellste Firmware herunterladen. Danach speichern Sie die Datei im Root-Verzeichnis Ihres USB Sticks. Danach stecken Sie den USB Stick in den USB Anschluss unterhalb des Ethernet Anschlusses. Die Didactum Appliance startet dann den Firmware-Update Vorgang. Der Fortschritt wird durch die LED`s an der Gerätefront signalisiert. Die Didactum Appliance startet nach erfolgreichem Firmware Update automatisch neu. Leeren Sie bitte den Cache Ihres Browsers.

Auf Werkseinstellung zurücksetzen

IAb der Firmware 2.5.1. und höher (ab 09/2015) kann Ihr Didactum Überwachungssystem durch einfaches Umlegen des DIP-Schalters auf der Geräterückseite auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden. Dies erfolgt bei eingeschalteter Spannungsversorgung.

ACHTUNG: Beachten Sie, dass durch Zurücksetzen des Didactum Überwachungssystems die Konfiguration gelöscht wird. Bitte vor dem Zurücksetzen die Messdaten und Einstellungen sichern (backup.zor). Die Default IP Adresse lautet nach dem Neustart 192.168.0.193 (guest/guest).

Abb.: Legen Sie den DIP-Schalter auf der Rückseite Ihres Didactum Monitoring Systems für 15 Sekunden auf die untere Recovery Position um. Danach bitte den DIP-Schalter wieder auf die Position Normal stellen.

ACHTUNG: Didactum hält auch Recovery Tools bereit. Mit den Recovery Tools können Sie Ihr Didactum Monitoring System ebenfalls wiederherstellen. Beachten Sie bitte stets die “readme.txt”.

Wiederherstellung Ihrer Didactum Monitoring Appliance

In seltenen Fällen muss eine vollständige Wiederherstellung Ihrer Didactum Appliance eingeleitet werden. Hierzu ist ein USB-A auf Mini-USB Kabel sowie ein 32-bit Windows Betriebssystem (z.B. Windows XP) inklusive des Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable Package (x86) erforderlich.

Achtung: Bei der Wiederherstellung Ihrer Appliance werden sämtliche Einstellungen und Daten Ihres Didactum Monitoring Systems unwiederbringlich gelöscht!

Laden Sie die Datei updater.zip von der Homepage http://www.didactum-security.com/ herunter.
Entpacken Sie die Datei im Verzeichnis C:\extract auf Ihrem Windows XP PC.
Im Unterverzeichnis finden Sie das windriver Verzeichnis. Starten Sie hier die wd_install_4NT.bat Datei. Hier sollten Sie dann im Taskmanager „Registered Windriver“ sehen. Danach starten Sie im Verzeichnis C:\extract die Datei „updater.exe“.

ACHTUNG: Das Verzeichnis C:\extract\firmware\ muss die gepackte firmware.zip Datei enthalten!!!!!

Unterbrechen Sie die Stromversorgung Ihres Didactum Monitoring Systems! Setzen Sie das System per Dip Schalter auf Recovery Mode.

Abb.: Sehen Sie hier den DIP-Schalter auf der Rückseite Ihres Didactum Monitoring Systems. Bitte vor den Umschalten das Gerät von der Stromversorgung trennen!

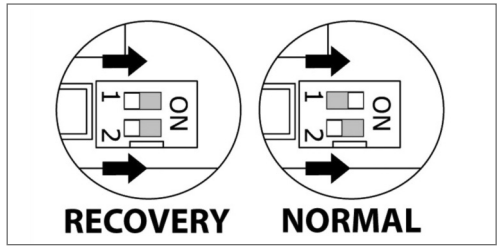


Abb.: Sollten Sie keinen DIP-Schalter auf der Rückseite Ihrer Appliance vorfinden, so öffnen Sie bitte Ihr Didactum Gerät. Unbedingt vorher das Gerät von der Stromversorgung trennen! Hier sollten Sie auf der unteren rechten Seite des Motherboards den links dargestellten DIP Schalter vorfinden. Schalten Sie auf Recovery.

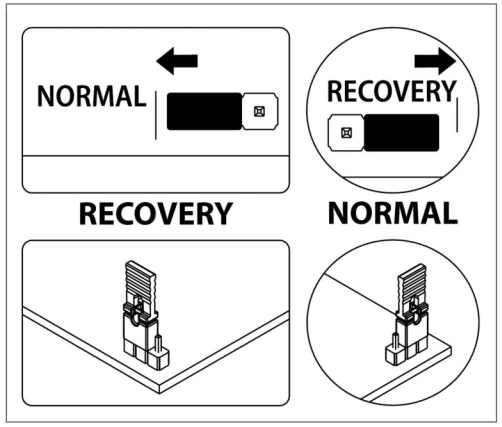


Abb.: Ältere Didactum Monitoring Systeme besitzen auf dem Mainboard einen Jumper anstelle eines DIP Schalters. Setzen Sie den Jumper auf Recovery.
Bitte vor den Umschalten das Gerät von der Stromversorgung trennen!

Wichtig: Sollte Ihre Appliance ein GSM Modem besitzen, so muss dieses vor der Recovery Prozedur durch Entfernen der Kabelbrücke (BH10 Kabel) ausgeschaltet werden!
Unbedingt vorher die Stromversorgung trennen!

Nachdem Sie den DIP-Schalter bzw. den Jumper Ihres Didactum Monitoring Systems auf Recovery gestellt haben, schliessen Sie wieder den Gehäusedeckel und schliessen Sie Stromversorgung wieder an. Verbinden Sie das USB A - miniUSB Kabel (nicht im Lieferumfang) mit dem USB Anschluss Ihres Rechners und dem „USB 2" Anschluss der Appliance. Daraufhin wird die Appliance vom Windows Hardware Wizard erkannt. Unterbrechen Sie die Suche nach neuen Treibern. Windows schlägt Ihnen dann die Installation des „MX25" Treibers vor. Hier wählen Sie die automatische Installation. Nach erfolgreicher Installation finden Sie im Task Manager ein neues Gerät „Jungo=MX25".
Testen Sie dann die USB Verbindung. Hierzu wählen Sie „Test Connection" im Feld „Operation" und klicken Sie auf „Start". Das Programm wird sich mit der Appliance im „Recovery" Modus verbinden und anzeigen.

Achtung: Bevor Sie die Recovery Aktion durchführen muss der „Reset" Knopf gedrückt bzw. die Stromversorgung des Didactum Monitoring Systems aus- und wieder eingeschaltet werden. Andernfalls kann sich das Programm nicht mit der Didactum Appliance verbinden!

Nachdem das Programm Ihr Didactum Monitoring System wiederhergestellt hat, müssen Sie die DIP-Schalter bzw. die Jumper des Systems wieder auf „Normal" geschaltet werden. Sofern die Jumper sich in dem Gerät befinden, öffnen Sie wieder das Gehäuse. Vorher unbedingt die Stromversorgung trennen! Sollte Ihre Appliance mit einem GSM-Modem ausgestattet sein, so stecken Sie die Kabelbrücke (BH10 Kabel) wieder auf die entsprechenden Anschlüsse. Danach bitte den Gehäusedeckel wieder anbringen und verschrauben sowie das Stromkabel wieder einstecken. Ihr Didactum Monitoring System sollte dann wieder wie gewohnt seinen Dienst verrichten.

Wartung Ihres Didactum Monitoring Systems

Didactum setzt auf den Monitoring Systemen eine 1,5V SR44 Batterie ein. Diese Batterie wird für die Speicherung der Uhrzeit und des Datums benötigt. In seltenen Fällen muss diese Batterie auch einmal getauscht werden. Achten Sie stets darauf, die alte Batterie ordnungsgemäß zu entsorgen!

Achtung: Ein Batteriewechsel darf nur bei ausgeschalteter Stromversorgung erfolgen!

Sollten Sie keine SR44 Batterie haben, so ist auch die Installation einer LR44 Batterie möglich. Beachten Sie, dass die LR44 kürzere Laufzeit haben. Bitte ausschliesslich Markenbatterien verwenden!

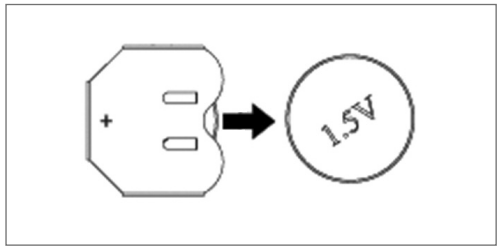


Abb.: Nachdem Sie die Stromversorgung Ihres Didactum Monitoring Systems ausgeschaltet haben, öffnen Sie bitte das Gehäuse. Auf dem Mainboard finden Sie dann die Batterie, welche Sie dann austauschen. Danach schliessen Sie bitte wieder das Gehäuse und schalten die Stromversorgung wieder ein. Sie müssen dann nur noch die Systemzeit Ihres Didactum Monitoring Systems synchronisieren.

Sicherung ersetzen (nur Didactum Monitoring Systeme 500/500-DC/600)

Die Sicherung sollte von einer qualifizierten Fachkraft ausgetauscht werden. Das Stromkabel ist unbedingt vorher auszustecken. Die Sicherung darf nur gegen eine Sicherung gleichen Typs mit gleicher Nennstromstärke getauscht werden. Eine Überbrückung der der defekten Sicherung ist nicht zulässig.

Die Didactum Monitoring Systeme 500 / 500-DC / 600 und die Didactum 8 Port IP Power Schaltleisten sind am Eingang des Stromkabels (C14) mit einer Sicherung ausgestattet. Die jeweilige Spezifikation finden Sie in den technischen Daten.

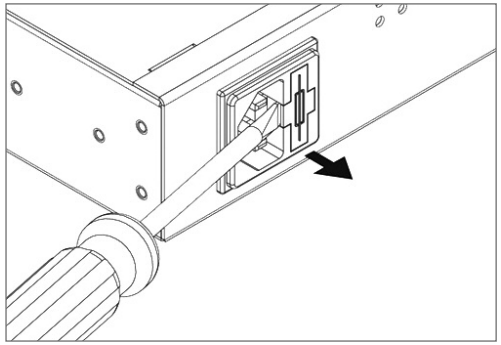


Abb.: Vorsichtiges Öffnen der Sicherungshalterung. Achtung: Bruchgefahr bei unsachgemäßer Krafteinwirkung!

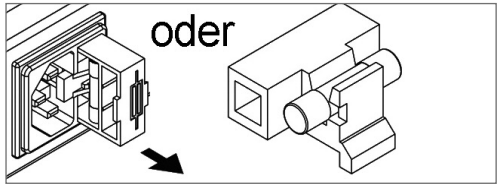


Abb.: Entnahme der Sicherungshalterung inkl. der Sicherung. Achtung: Es können 2 unterschiedliche Arten der Sicherungshaltung vorhanden sein.

Garantiebedingungen für Didactum Monitoring Systeme:

Die Garantie der Didactum Monitoring Systeme 100/400/500/500-DC/600 beträgt ab Kauf 2 Jahre „Bring-In“ und bezieht sich ausschliesslich auf die Hardware. Sollte wider Erwarten ein Defekt auftreten, wird Didactum Ltd. Deutschland das fehlerhafte Didactum Monitoring System ohne Berechnung der Arbeitskosten und der Ersatzteile reparieren. Durch die Garantie werden die bei Auslieferung installierten Komponenten und Optionen wie internes Dry Contact Board und/oder internes GSM Modem abgedeckt. Nicht von der Garantie abgedeckt sind Batterien, Sicherungen, Stecker, Anschlusskabel sowie später nachgerüstete Optionen wie Dry Contact Board, GSM Modem oder Antenne. Die Gewährleistung bei Analog-Sensoren, Didactum CAN-Sensoren und CAN-Erweiterungseinheiten von Didactum beträgt 1 Jahr ab Kaufdatum.

Die Didactum „Bring-In“ Garantie

- gilt nur für den Käufer und ist nicht übertragbar.
- gilt ab Kaufdatum zwei Jahre für Didactum Monitoring Systeme
- beschränkt sich ausschließlich auf die Reparatur des Didactum Monitoring Systems. Der Kunde muss das zu reparierende Gerät gemäß RMA Anweisungen an Didactum auf eigene Kosten einsenden. Der Ausbau und die Installation der Didactum Produkte werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.
- gilt nur für Fabrikations- und/oder Materialfehler, die bereits zum Zeitpunkt des Kaufs vorlagen.
- gilt nicht für CAN-Sensoren, CAN-Erweiterungseinheiten, Batterien, USB Modems, Stecker und Anschlusskabel
- gilt nicht bei unsachgemäßen Umgang oder unsachgemäßer Installation durch den Kunden oder eines Dritten
- gilt nicht bei Betrieb des Produktes außerhalb der technischen Spezifikationen, Nicht-Beachtung des Handbuchs oder der Nicht-Beachtung der technischen Vorschriften
- gilt nicht bei Fahrlässigkeit, Modifikation oder bei Einsatz von Geräten und Teilen von Drittherstellern
- gilt nicht bei Schäden durch defekte oder nicht durch Didactum freigegebene Zubehörteile
- gilt nicht bei Fehlern der elektrischen Stromversorgung wie beispielsweise Stromschwankungen
- gilt nicht bei mechanischer Beschädigung und bei unsachgemäßen Transport oder Lagerung
- gilt nicht bei Änderung, Unkenntlichmachung oder Entfernung der Serialnummer und Beschädigung des Garantiesiegels

CE LVD Certificate

CE LVD Certificate

Declaration of Conformity

declare under sole responsibility that the products / models:

Didactum Monitoring System 100, Didactum Monitoring System 400, Didactum Monitoring System 500, Didactum Monitoring System 500-DC, Didactum Monitoring System 600, Didactum Temperature Sensor, Didactum Outdoor Temperature Sensor, Didactum Humidity Sensor, Didactum Vibration Sensor, Didactum Security Sensor, Didactum AC Voltage Sensor, Didactum Smoke Detector, Didactum Water Detector, Didactum PIR Motion Detector, Didactum Water Detection Cable Sensor Unit, Didactum Water Detection Cable, Didactum 4-20 mAmp Signal Converter, Didactum DC Sensor 0-60,0 Volt, Didactum GSM Modem, Didactum 16 Port Dry Contact Board, Didactum Combined Relay and Dry Contact Unit, Didactum Expansion Unit for Analog Sensors, Didactum Combined Sensor Unit Rack Monitoring, Didactum Combined Sensor Unit Temperature Motion and Vibration, Didactum Security Sensor for Dry Contact, Didactum Temp and Humidity Sensor, Didactum Sensor AirFlow for Dry Contact, Didactum Combined Sensor Unit AirFlow and Temp, Didactum Combined Sensor Unit Smoke Temp and Humidity, Didactum 8-Port IPPDU with Sensor Ports, Didactum Sensor AirFlow and Temp, Didactum Alarm Siren with Strobe Light, Didactum Flash Light

Manufacturer`s Address:
Didactum Ltd. Deutschland, Marsweg 17, 48163 Muenster, Germany

is in conformity with:

Council Directive 2006/95/EC (LVD) (Low Voltage Directive)
Council Directive 2004/108/EC (EMC) (EMC Directive)

EN 60950-1:2006	Information technology equipment. General requirements.
EN 61326-1:2006	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use.
EN 61000-4-2:1995	Electrostatic discharge immunity test.
EN 61000-4-3:2006	Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test.
EN-61000-4-4:2005	Electrical fast transient/burst immunity test.
EN-61000-4-5:2006	Testing and measurement techniques - surge immunity test.
EN-61000-4-6:2007	Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.
EN-61000-4-11:2004	Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity test.

I, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above conforms to above directive(s) and standard(s).

Didactum® Ltd. Deutschland
Marsweg 17 D-48163 Münster
Tel.0250[illegible]

Date: 2015-09-06

Technical Manager: Werner Thompson

Technische Daten Didactum Monitoring Systeme 100/400 (Stand 08/2015)

Ports /-Anschlüsse	100	400
Ethernet: 100Mbit	■	■
USB: USB 2.0 Port	□	■
USB 2.0 HS Port	■	■
Anzahl Ports für Anschluss Analoger Sensoren	4	8
2x CAN-Bus Ports für CAN-Sensoren und CAN-Units	□	■
Eingänge für potentialfreie Kontakte	4	□
Ausgänge 12V	2	□
1-Wire Port für elektronische Schliess-Systeme	□	■

Externer Speicher	100	400
SD-Karten Einschub (SD-Karte nicht im Lieferumfang)	□	■

Skalierbarkeit (Module bitte separat bestellen)	100	400
Unterstützung von CAN Erweiterungseinheiten für Analoge Sensoren	□	■
Unterstützung von CAN-Sensoren und CAN-Units	□	■
Erweiterbar mit internem 16 Port Dry Contact Board	□	■
Erweiterbar mit internem GSM-Modem	□	■
Erweiterbar mit USB Mobilfunkmodem (4G LTE)	■	■

Zulässige Umgebungsparameter	100	400
Betriebstemperatur: -10 bis +80 ° C	■	■
Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95% RH (nicht kondensierend)	■	■

Abmessungen / Gewicht	100	400
Installation:	Desktop	19 "
19" Einbauwinkel im Lieferumfang	optional	■
Abmessungen (L x B x H) in mm:	140x80x35	260x75x44
Gewicht (ohne Kartonage / Umverpackung)	0,45 kg	1,25 kg

Technische Daten Didactum Monitoring Systeme 100/400 (Stand 08/2015)

Eigenschaften	100	400
Gerätsteuerung: Web-, SNMP, manuell via SMS Kommandos* (*GSM Modem erforderlich)	■	■
Getrennte Logins für Administratoren und Benutzer	■	■

Weitere Merkmale der Didactum Monitoring Systeme	100	400
Schnittstelle: Zugriff über HTML5-fähigen Browser (Firefox, Chrome und Safari)	■	■
LAN: Ethernet 10/100 Mbit	■	■
Netzwerkprotokolle: DHCP, HTTP, HTTPS, SNMP, SMTP, SSL, FTP, Syslog, Radius	■	■
Integriertes Betriebssystem: Linux basierend	■	■
i.MX257 Freescale Prozessor	■	■
RAM: 64 MB / ROM: 128 MB FLASH	■	■
Multilinguales Web-Interface (DE/EN/FR/IT/ES/PL/RU/KOR)	■	■
Web GUI für Messdatenerfassung, Visualisierung und Alarmierung	■	■
Alarmarten: FTP, Syslog, SNMP, SMTP, SMS* (*GSM-Modem benötigt)	■	■
SNMP v1/v2c/v3 Unterstützung / SNMP MIB Datei im Lieferumfang	■	■
LED Leuchten für Relais, Status, Error	■	■
Interner Sensor zur Überwachung der Gehäuse-Innentemperatur	■	■
Interner DC Spannungssensor	■	■
Integrierte Uhr mit NTP Zeitsynchronisation	■	■
Recovery DIP-Schalter	■	■
Integrierter Watchdog-Timer	■	■
Made in E.U.	■	■

Spannung	100	400
Stromversorung 12V (externes 230V EU Netzteil)	■	■
Stromversorgung: 230V (internes Netzteil)	□	□
Max. Stromverbrauch:	10W	18W
Anschluss für Backup Batterie: 9-12,6V	□	□
Erdungsanschluss	■	■

Technische Daten Didactum Monitoring Systeme 500/500-DC/600/PDU (Stand 08/2014)

Ports /-Anschlüsse	500	500-DC	600	PDU
Ethernet: 100Mbit	■	■	■	■
USB: USB 2.0 Port	■	■	■	■
USB 2.0 HS Port	■	■	■	■
Anzahl Ports für Anschluss Analoger Sensoren	8	8	8	1
2x CAN-Bus Ports für CAN-Sensoren und CAN-Units	■	■	■	■
Relais	4	4	□	□
Relais IEC C13	□	□	4	8
1-Wire Port für elektronische Schliess-Systeme	■	■	■	□

Externer Speicher	500	500-DC	600	PDU
SD-Karten Einschub (SD-Karte nicht im Lieferumfang)	SD	SD	SD	MicroSD

Skalierbarkeit (Module bitte separat bestellen)	500	500-DC	600	PDU
Unterstützung von CAN Erweiterungseinheiten für Analoge Sensoren	●	●	●	●
Unterstützung von CAN-Sensoren und CAN-Units	●	●	●	●
Erweiterbar mit internem Dry Contact Board	●	●	●	○
Erweiterbar mit internem GSM-Modem	●	●	●	●

Zulässige Umgebungsparameter	500	500-DC	600	PDU
Betriebstemperatur: 0 bis 60 ° C	■	■	■	■
Lagertemperatur: -25 bis 80 ° C	■	■	■	■
Luftfeuchtigkeit: 0 bis 90% (nicht kondensierend)	■	■	■	■
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: 0 bis 95% (nicht kondensierend)	■	■	■	■

Abmessungen / Gewicht	500	500-DC	600	PDU
Installation:	19 "	19 "	19 "	19 "
Abmessungen (L x B x H) in mm:	440x44x75	440x44 x75	440x44x75	440x44x85
Gewicht (ohne Kartonage / Umverpackung)	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg	1,8 kg

Technische Daten Didactum Monitoring Systeme 500/500-DC/600/PDU (Stand 08/2014)

Eigenschaften	500	500-DC	600	PDU
Gerätsteuerung: Web-, SNMP, manuell via SMS Kommandos	■	■	■	■
Getrennte Logins für Administratoren und Benutzer	■	■	■	■

Weitere Merkmale der Didactum Monitoring Systeme	500	500-DC	600	PDU
Schnittstelle: Zugriff über HTML5-fähigen Browser (Firefox, Chrome und Safari)	■	■	■	■
LAN: Ethernet 10/100 Mbit	■	■	■	■
Netzwerkprotokolle: CAN, DHCP, HTTP, HTTPS, SNMP, SMTP, SSL, FTP, Syslog	■	■	■	■
Betriebssystem: Linux basierend	■	■	■	■
RAM: 64 MB / ROM: 128 MB FLASH	■	■	■	■
Multilinguales Web-Interface	■	■	■	■
Web GUI für Messdatenerfassung, Visualisierung und Alarmierung	■	■	■	■
Alarmarten: FTP, Syslog, SNMP, SMTP, SMS* (*GSM-Modem benötigt)	■	■	■	■
SNMP v1/v2c/v3 Unterstützung / SNMP MIB Datei im Lieferumfang	■	■	■	■
LED Leuchten für Relais, Status, CAN1, CAN2, Error	■	■	■	■
Interner Sensor zur Messung der Gehäuse-Innentemperatur	4	4	4	8
Integrierte Uhr mit NTP Zeitsynchronisation	■	■	■	■
Integrierter Watchdog-Timer	■	■	■	■

Spannungen	500	500-DC	600	PDU
Stromversorung 12V (externes Netzteil)	□	□	□	□
Stromversorgung: 230V (internes Netzteil)	C14	□	C14	C20
Stromversorgung: 24-48V DC	□	■	□	□
Sicherung / Nennstrom	0,315 A	□	10A	16A
Ausgangsspannung: 240V	□	□	4 x C13	8 x C13
Max. Stromverbrauch:	25W	25W	25W	20W
Max. Gesamtlast:	□	□	10A	16A
maximale Last der Relais:	10A	10A	10A	10A
Anschluss für Backup Batterie: 9-12,6V	■	■	■	■