



# Sensormanager für SNMP-Adapter Professionell

Art. Nr.-SENSMCS121

## Handbuch



### Inhalt SENSORMANAGER:

- 1 SENSORMANAGER Box
- 1 Externe Stromversorgung 12V DC, 500mA
- 1 Verbindungskabel zw. SENSORMANAGER und SNMP-Karte Professional (COM2)
- 1 Temperatursensor SM\_T

Weitere Sensoren, RJ12 Kabel sind nicht enthalten und müssen separat erworben werden.  
Ein Montage-Kit zur Befestigung auf 35mm DIN-Schiene oder Wandbefestigung ist optional erhältlich.

**Beschreibung:**

Der SENSORMANAGER ist eine Daten-Bemessungs- und Ansammlungseinheit, mit der man individuelle Messungen und das Überwachen von 8 analogen Messgeräten und 4 digitalen Alarm Inputs/Outputs durchführen kann.

**Verwendung:**

- Das Überwachen von Temperaturen, der Luftfeuchtigkeit und weiteren analogen Daten in Computerräumen mit automatisierten Antworten auf System Alarme.
- Alarme können für Kontakte (optoisoliert oder Trockenkontakte) individuell konfiguriert und definiert werden, zum Beispiel für Feuer, Rauch, Einbruch etc.. Mini- und maximale Schwellenwerte können für analoge Geräte, zum Beispiel Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Druck, eingestellt werden.
- Die Datenerfassung der Alarme, automatische Shutdowns von Netzwerk Computern und andere Aktionen können als Reaktion von kritischen Alarmen eingestellt werden.
- Alle System Operationen und Konfigurationen können via Webbrowser erledigt werden. Das Event Management System des CS121 informiert Administratoren über Probleme und ist in der Lage, Computer und andere Geräte automatisch auszuschalten.

Der SENSORMANAGER ist eine Erweiterung der SNMP-Karte Professional.

**Einstellungswerte Sensoren im SENSORMANAGER:**

- Temperatur Sensor	2.55
- Luftfeuchtigkeit Sensor	2.55

**PIN-Belegung der Inputklemmleisten der SENSORMANAGER Box:****INPUT 1:**

Pin 1	Voltage 9 bis 24 V
Pin 2	Analog Kanal 1 (0 bis 10V)
Pin 3	Analog Kanal 5 (0 bis 10V)
Pin 4	Ground
Pin 5	OUTPUT: Offener Stromabnehmer OUT 9 bis 24V, max. 30mA
Pin 6	INPUT: Digital Input 9 bis 24V

**INPUT 2:**

Pin 1	Voltage 9 bis 24V
Pin 2	Analog Kanal 2 (0 bis 10V)
Pin 3	Analog Kanal 6 (0 bis 10V)
Pin 4	Ground
Pin 5	OUTPUT: Offener Stromabnehmer OUT 9 bis 24V, max. 30mA
Pin 6	INPUT: Digital Input 9 bis 24V

**INPUT 3:**

Pin 1	Voltage 9 bis 24V
Pin 2	Analog Kanal 3 (0 bis 10V)
Pin 3	Analog Kanal 7 (0 bis 10V)
Pin 4	Ground
Pin 5	OUTPUT: Offener Stromabnehmer OUT 9 bis 24V, max. 30mA
Pin 6	INPUT: Digital Input 9 bis 24V

**INPUT 4:**

Pin 1	Voltage 9 bis 24V
Pin 2	Analog Kanal 4 (0 bis 10V)
Pin 3	Analog Kanal 8 (0 bis 10V)
Pin 4	Ground
Pin 5	OUTPUT: Offener Stromabnehmer OUT 9 bis 24V, max. 30mA
Pin 6	INPUT: Digital Input 9 bis 24V

**Beispiel:****INPUT:**

Wenn der Alarm Input Kontakt in Gebrauch ist, sollten Sie den Alarm Kontakt Input 1, Pin 6 und die Stromversorgung, Pin 1, verbinden. In der SNMP-Karte Professional können Sie konfigurieren, ob bei einem Alarm ein High Signal gesetzt wird oder nicht.

**OUTPUT:**

Wenn Sie Relays umschalten oder High Signale an Outputs setzen möchten, sollten Sie den Output Kontakt, zum Beispiel mit Input 1, Pin 5, des Relays verbinden und konfigurieren die SNMP-Karte Professional als „Output“ für dieses Signal. Dann konfigurieren Sie Ihre Events in der SNMP-Karte Professional und stellen das Output als High oder Low ein.

**Analog Kanal:**

Der Sensor arbeitet mit 0-10 Volt. Die Spannung sollte direkt an die Kanäle 1-8 angeschlossen werden und die SNMP-Karte Professional stellt nun die Werte im Webbrowser dar. In der SNMP-Karte Professional im Event Manager können Sie Alarm-Schwellenwerte und Aktionen konfigurieren.

**Verbinden der SENSORMANAGER Box**

Die Sensoren für den SENSORMANAGER können Sie mit einem RJ12-Kabel direkt an die Inputbuchsen 1-4 anschließen. In dieser Konfiguration können Sie bis zu max. 4 Sensoren verbinden. Wenn Sie alle 8 analogen Inputs nutzen möchten, benötigen Sie einen Splitter oder Sie schliessen die Sensoren direkt an die einzelnen PIN's der Input Kanäle, wie unter PIN-Belegung beschrieben.

Wenn Sie den Sensortype SM\_T benutzen, können Sie einen zweiten SM\_T Sensor am Input des ersten Sensors anschliessen. Sie können jedoch nicht mehr als zwei SM\_T Sensoren in Reihe schalten.

Für die Verbindung eines Alarm Kontakt an einen SM Sensor, sollten Sie die Input/Output Kontakte des ersten Sensors nutzen, aber nicht beide. Es ist nur ein digitaler Input/Output pro Anschluss verfügbar.

The screenshot shows the SENSORMANAGER web interface with the following configuration sections:

**Device Status:** UPS is on Bypass. General Alarm.  
**AUX Status:** ● ●  
**Sensor Status:** ● ● ●  
**BACS Status:** ● Status: Charging

**Analog Inputs**

Port	Name	Low Alarm	Low PreAlarm	High PreAlarm	High Alarm	Sensor Range	Unit	Sensor Type
1	Temperatur Q01	10 <input checked="" type="checkbox"/>	13 <input checked="" type="checkbox"/>	40 <input checked="" type="checkbox"/>	44 <input checked="" type="checkbox"/>	0 - 100	*C	SM_T_H_RevA
2	Luffeuche Q01	10 <input checked="" type="checkbox"/>	15 <input checked="" type="checkbox"/>	50 <input checked="" type="checkbox"/>	60 <input checked="" type="checkbox"/>	0 - 100	% rel F	SM_T_H_RevA
3	test	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	255 <input type="checkbox"/>	0 - 255	*C	Custom 0-10V
4	Analog Input	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	255 <input type="checkbox"/>	0 - 255	*C	Custom 0-10V
5	Analog Input	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	255 <input type="checkbox"/>	0 - 255	*C	Custom 0-10V
6	Analog Input	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	255 <input type="checkbox"/>	0 - 255	*C	Custom 0-10V
7	Analog Input	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	255 <input type="checkbox"/>	0 - 255	*C	Custom 0-10V
8	Analog Input	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	255 <input type="checkbox"/>	0 - 255	*C	Custom 0-10V

Hysteresis: 3  
 Lograte: 180 Seconds Apply

**Digital Inputs**

Port	Name	NC Contact	Active	Port	Name	NC Contact	Active
1	-frei-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	-frei-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	-frei-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	-frei-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apply

**Outlets**

Port	Name	PowerOn	Timer	Port	Name	PowerOn	Timer
1	frei	<input type="checkbox"/>	0	3	Buzzer	<input type="checkbox"/>	0
2	Flashlight	<input type="checkbox"/>	0	4	Outlet	<input type="checkbox"/>	0

Apply

Abbildung: SENSORMANAGER Einstellungen

**Beachte:** Der SENSORMANAGER sollte nicht direktem Sonnenlicht oder hohen Temperaturen ausgesetzt sein.

## Inbetriebnahme des SENSORMANAGER

Verbinden Sie die Sensoren mit dem SENSORMANAGER. Schließen Sie den SENSORMANAGER mit Hilfe des Mini8-DBSub9 Kabel an den COM2 Port der SNMP-Karte Professional an. Stecken Sie die Stromversorgung in eine der USV Ausgänge. Kontrollieren Sie die LEDs auf der Unterseite des SENSORMANAGERS II: die rechte LED sollte blinken (reading request from SNMP-Karte Professional COM2), die linke sollte konstant leuchten (Power Supply on). Die blinkende LED zeigt die Anfragen des SNMP-Karte Professional an, die andere die Betriebsbereitschaft.



Abbildung: SENSORMANAGER LEDs

Der COM2 Port der SNMP-Karte Professional muss als „SensorMan 2“ konfiguriert werden, andererseits wird die SNMP-Karte Professional keine Anfragen an den SENSORMANAGER starten.

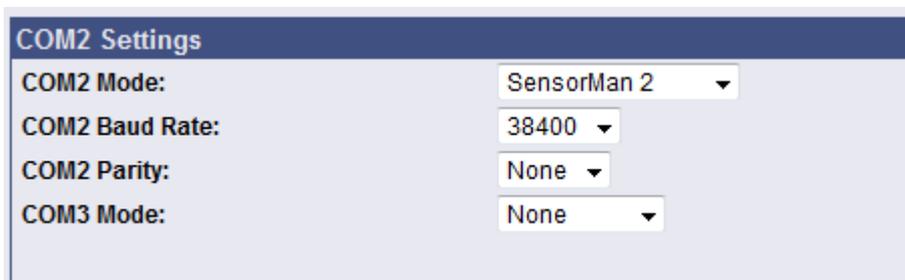


Abbildung: COM2 & AUX Einstellungen

Im Handbuch der SNMP-Karte Professional ist die weitere Konfiguration ausführlich beschrieben. Die neueste Version Handbuchs ist auf unserer Webseite erhältlich: [www.online-usv.de/download](http://www.online-usv.de/download)

Wenn der SENSORMANAGER in Betrieb ist, können Sie die Werte in dem AUX-Menü der SNMP-Karte Professional ansehen und bearbeiten.

### Abfrage der analogen Temperaturwerte mit Variablen:

```
#TEMP1
#TEMP2
#TEMP3
#TEMP4
#TEMP5
#TEMP6
#TEMP7
#TEMP8
```

## Konfiguration des SENSORMANAGER

Der SENSORMANAGER bietet die Möglichkeit, Vor-Schwellenwert-Alarme sowohl für die niedrige, als auch die hohe Schwelle zu definieren.

Neben dem Feld „Name“ des Inputs, können Sie die Alarm-Schwellenwerte, den Sensorbereich und die Maßeinheiten setzen. Beachten Sie, dass die Alarmwerte nur aktiv sind, wenn die Boxen daneben angehakt sind. In den Dropdownmenüs der Sensortypes sind bereits einige Sensor Modelle aufgelistet, die sogar schon vordefinierte Werte für den jeweiligen Typ enthalten. (Wählen Sie „Custom“ aus, um individuelle Einstellungen zu setzen).

Im Sensorbereich (Sensor Range) kann jeder Sensor kalibriert werden, d.h. wenn man den gemessenen Wert um 5°C höher stellen will, kann man den Standardbereich von 0-100 auf 5-100 verändern. Somit ist man in der Lage, die Messwerte auf ein geeichtes Thermometer einzustellen.

In dem Feld „Hysteresis“ können Sie den Anwendungsbereich definieren, der in der angegebenen Höhe von den Werten abweichen darf, ohne dass ein Alarm ausgelöst wird. Das ist wichtig, zum Beispiel für die Temperatur-Meßwerte, welche nicht konstant steigen bzw. sinken.

Im Feld „Lograte“ können Sie die Zeitstände in Sekunden angeben, in der die Meßwerte in das Logfile geschrieben werden.

Analog Inputs									
Port	Name	Low Alarm	Low PreAlarm	High PreAlarm	High Alarm	Sensor Range		Unit	Sensor Type
1	Temperatur Rack	10	13	38	42	0	- 100	°C	SM_IL_T_H
2	Luftfeuchte Rack	15	17	45	47	0	- 100	% rel F	SM_IL_T_H
3	Temperatur Serverraum	8	11	35	37	0	- 100	°C	SM_IL_T_H
4	Luftfeuchte Serverraum	12	15	42	45	0	- 100	% rel F	SM_IL_T_H
5	Analog Input	0	0	0	100	0	- 100	°C	Custom 0-10V
6	Analog Input	0	0	0	100	0	- 100	°C	Custom 0-10V
7	Analog Input	0	0	0	100	0	- 100	°C	Custom 0-10V
8	Analog Input	0	0	0	100	0	- 100	°C	Custom 0-10V
Hysteresis:		3							
Lograte:		180	Seconds						

Abbildung: SENSORMANAGER Konfiguration Analog Inputs

Outlets							
Port	Name	PowerOn	Timer	Port	Name	PowerOn	Timer
1	Outlet	<input type="checkbox"/>	5	5	Outlet	<input type="checkbox"/>	25
2	Outlet	<input type="checkbox"/>	10	6	Flashlight	<input type="checkbox"/>	30
3	Outlet	<input type="checkbox"/>	15	7	Outlet	<input type="checkbox"/>	35
4	Outlet	<input type="checkbox"/>	20	8	Outlet	<input type="checkbox"/>	40

Abbildung: SENSORMANAGER Konfiguration Outlets

Ausserdem ist es möglich, einen Zeitwert für jedes Outlet zu definieren. Dies bestimmt, wie lange ein Outlet geschaltet ist (in Sekunden). Setzen Sie den Zeitwert auf „0“, ist das Outlet ohne zeitliche Begrenzung geschaltet.

**Hinweis:** Wenn Sie die Namensfelder der Analog-, Digital Inputs und Outlets leer lassen möchten, geben Sie bitte Folgendes in die einzelnen Felder ein: &nbsp;

## Alarm Matrix des SENSORMANAGER

Die folgende Alarm Matrix gibt Ihnen mehrere Möglichkeiten, Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Alarm Status zu konfigurieren und verschiedenen Outlets anzufügen. Dies macht es Ihnen möglich, ein Alarm Szenario in Abhängigkeit des Status der verschiedenen Sensoren abzuwickeln (Zum Beispiel, ein Alarm Szenario nur dann eintritt, wenn 2 Temperatur-Sensoren sich außerhalb der definierten Werte befinden oder wenn die Klimaanlage nicht aktiv ist).

Alarm Matrix																				
Marker	Marker Inverted	Logic	Digital Inputs																	
			1	2	3	4	Low Alarms								Low PreAlarms					
			1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8		
Marker 1	<input type="checkbox"/>	Or	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
Marker 2	<input type="checkbox"/>	And	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 3	<input type="checkbox"/>	And	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 4	<input type="checkbox"/>	And	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 5	<input type="checkbox"/>	And	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 6	<input type="checkbox"/>	And	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 7	<input type="checkbox"/>	And	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 8	<input type="checkbox"/>	And	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			High PreAlarms								High Alarms									
			1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8		
Marker 1	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Marker 2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 3	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 4	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 5	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 6	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 7	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Marker 8	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Abbildung: Alarm Matrix – Merker Konfiguration

In der oberen Abbildung sehen Sie die Alarm Matrix mit 8 Merkern (Markers), die gesetzt oder ungesetzt sind. Jeder Merker ist dabei ein neuer Status, der spezielle Alarm Szenarios zu Folge hat.

Zum Beispiel: In der oberen Abbildung ist konfiguriert, dass Merker 1 gesetzt wird, wenn am analogen Input 1 oder 3 ein Alarm eingetreten ist. Ausserdem wird Merker 2 gesetzt, wenn am digitalen Input 2 und am analogen Input 2 ein Alarm zur selben Zeit eintritt (ein Alarm allein ist nicht ausreichend, um Merker 2 zu setzen). Folglich ist es möglich, jeden Merker in Abhängigkeit von verschiedenen digitalen und/oder analogen Input Status zu setzen.

Nach dem Sie die Bedingungen definiert haben, wann Merker gesetzt bzw. ungesetzt werden, können Sie detaillieren, wann eine Aktion ausgeführt wird, wann ein Merker gesetzt/ungesetzt wird. Demnach haben Sie 2 Möglichkeiten: Sie können die Aktionen über die Event Konfiguration ausführen, was in dem „Ereignisse / Alarm“ beschrieben ist. Dies ist möglich, da jeder Merker seinen eigenen Event „Alarm Merker X“ hat, der über die Event Konfiguration definiert werden kann.

Die zweite Möglichkeit ist, ein Relay Output in Abhängigkeit von dem Status von einem oder mehreren Merker zu schalten. Dafür steht Ihnen die Output Matrix zur Verfügung (siehe Abbildung unten). In diesem Beispiel ist konfiguriert, dass Output 4 angeschaltet wird, wenn Merker 1 oder Merker 2 gesetzt sind (oder im umgekehrten Fall, wenn die „Output Inverted“ Box angehakt ist). Das Nutzen der Alarm Matrix bietet Ihnen mehrere Möglichkeiten, Outputs in Abhängigkeit von Input Alarmen zu schalten.

	Output Inverted	Logic	Marker							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Output 1	<input type="checkbox"/>	And ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Output 2	<input type="checkbox"/>	And ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Output 3	<input type="checkbox"/>	And ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Output 4	<input type="checkbox"/>	Or ▾	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Disable Outputs: <input type="checkbox"/>										

Abbildung: Alarm Matrix – Schalten der Relay Outputs

Wenn in der Alarm Matrix Outputs in Abhängigkeit von Input Alarmen verknüpft worden, sind die Knöpfe für das manuelle Schalten der Outputs nicht mehr vorhanden. Stattdessen erscheint der Hinweis „set by marker“.

Outlets					
Status	Switch	Name	Status	Switch	Name
1	<input type="radio"/> Switch On	Outlet 1	5	<input checked="" type="radio"/> Switch Off	Outlet 5
2	<input type="radio"/> Switch On	Outlet 2	6	<input type="radio"/> Switch On	Outlet 6
3	<input type="radio"/> Switch On	Outlet 3	7	<input checked="" type="radio"/> set by marker	Outlet 7
4	<input type="radio"/> Switch On	Outlet 4	8	<input checked="" type="radio"/> set by marker	Outlet 8

Abbildung: HTTP Status Anzeige der Outlets

#### Abfrage der analogen Temperaturwerte mit Variablen:

```
#SM2_ANALOG0
#SM2_ANALOG1
#SM2_ANALOG2
#SM2_ANALOG3
#SM2_ANALOG4
#SM2_ANALOG5
#SM2_ANALOG6
#SM2_ANALOG7
```