BENUTZERHANDBUCH SENSORMANAGER

für Netzwerk-Management Karte Professionell

Stand: 02/2025

Inhaltsverzeichnis

1 Lieferumfang 3

2 Beschreibung 3

3 Verwendung 3

4 Einstellungswerte Sensoren im Sensormanager 3

5 Beispiel 5

6 Verbinden der Sensormanager Box 5

7 Inbetriebnahme des Sensormanager 6

8 Konfiguration des Sensormanager 7

9 Alarm Matrix des Sensormanager 9

10 Support 11

11 Garantie 12

Impressum 13

BENUTZERHANDBUCH SENSORMANAGER

für Netzwerk-Management Karte Professionell

1 Lieferumfang

- 1 Sensormanager Box
- 1 Externe Stromversorgung 12 V DC, 500 mA
- 1 Verbindungkabel zwischen Sensormanager und SNMP-Karte Professional (COM2)
- 1 Temperatursensor SM_T

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

2 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.

3 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 Wasser, Einbruch und weitere. 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.

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

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

INPUT 3	
Pin 1	Voltage 9 bis 24 V
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 24 V, max. 30 mA
Pin 6	INPUT: Digital Input 9 bis 24 V

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

5 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.

Analogkanal

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.

6 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 Pins 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.

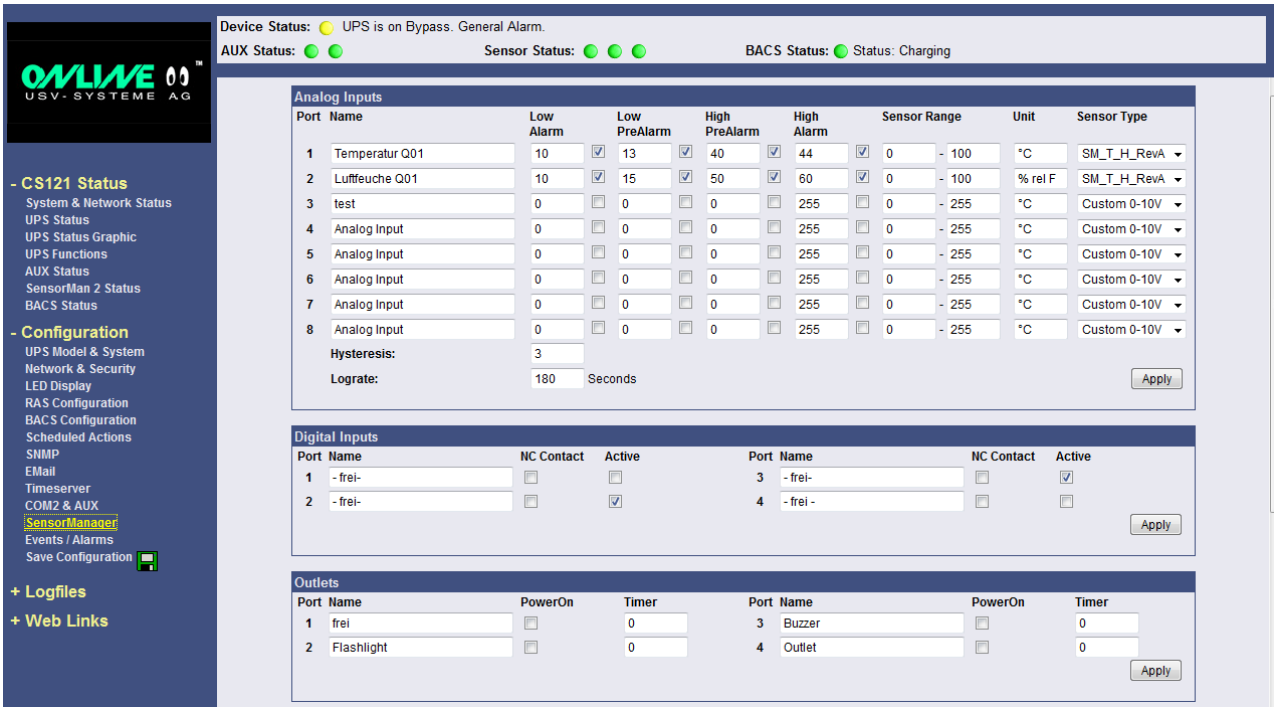

Abbildung: Sensormanager Einstellungen

ACHTUNG
Der Sensormanager sollte nicht direktem Sonnenlicht oder hohen Temperaturen ausgesetzt sein.

7 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 einen der Ausgänge der USV-Anlage. 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.

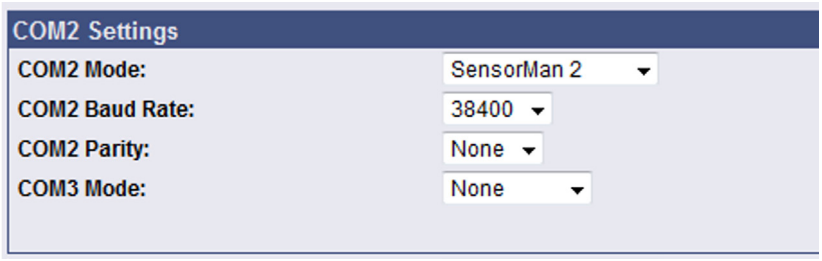

Abbildung: COM2 & AUX Einstellungen

Im Handbuch der SNMP-Karte Professional ist die weitere Konfiguration ausführlich beschrieben. Die neueste Version des Handbuchs ist auf unserer Webseite erhältlich: > www.online-usv.de/dokumente

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

8 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.

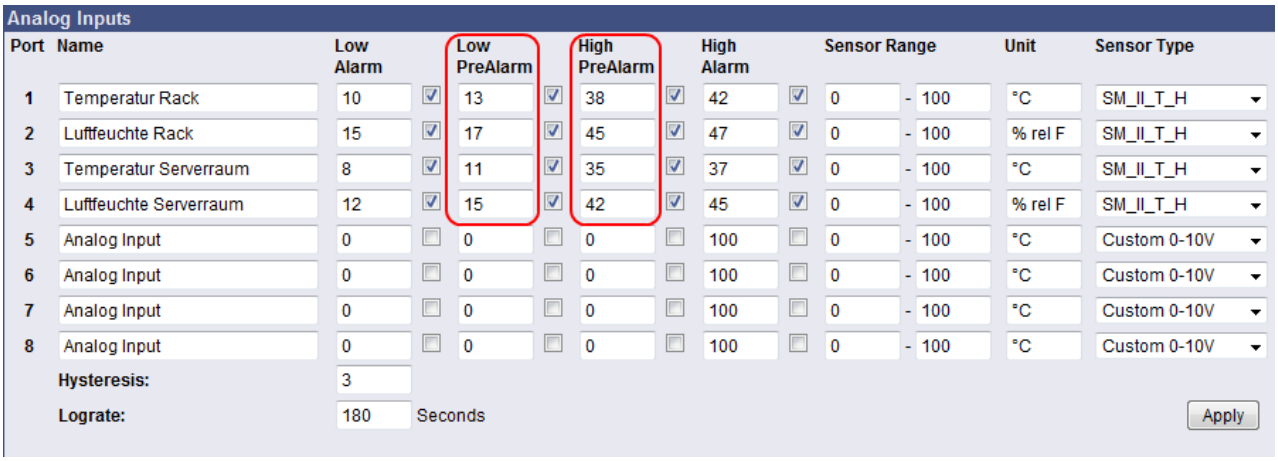

Abbildung: Sensormanager Konfiguration Analog Inputs

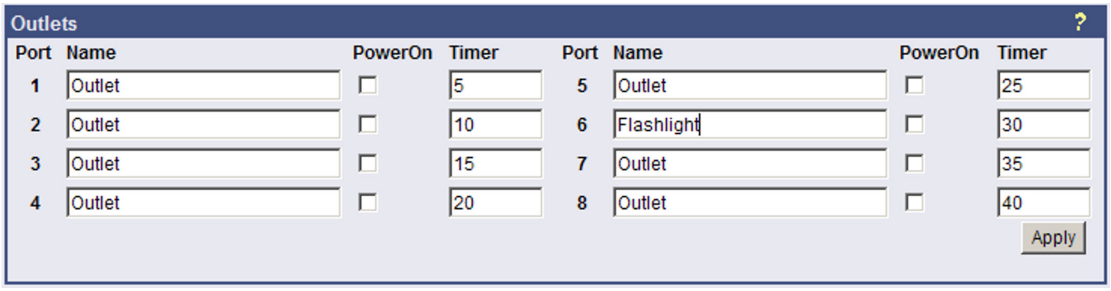

Abbildung: Sensormanager Konfiguration Outlets

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:

9 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).

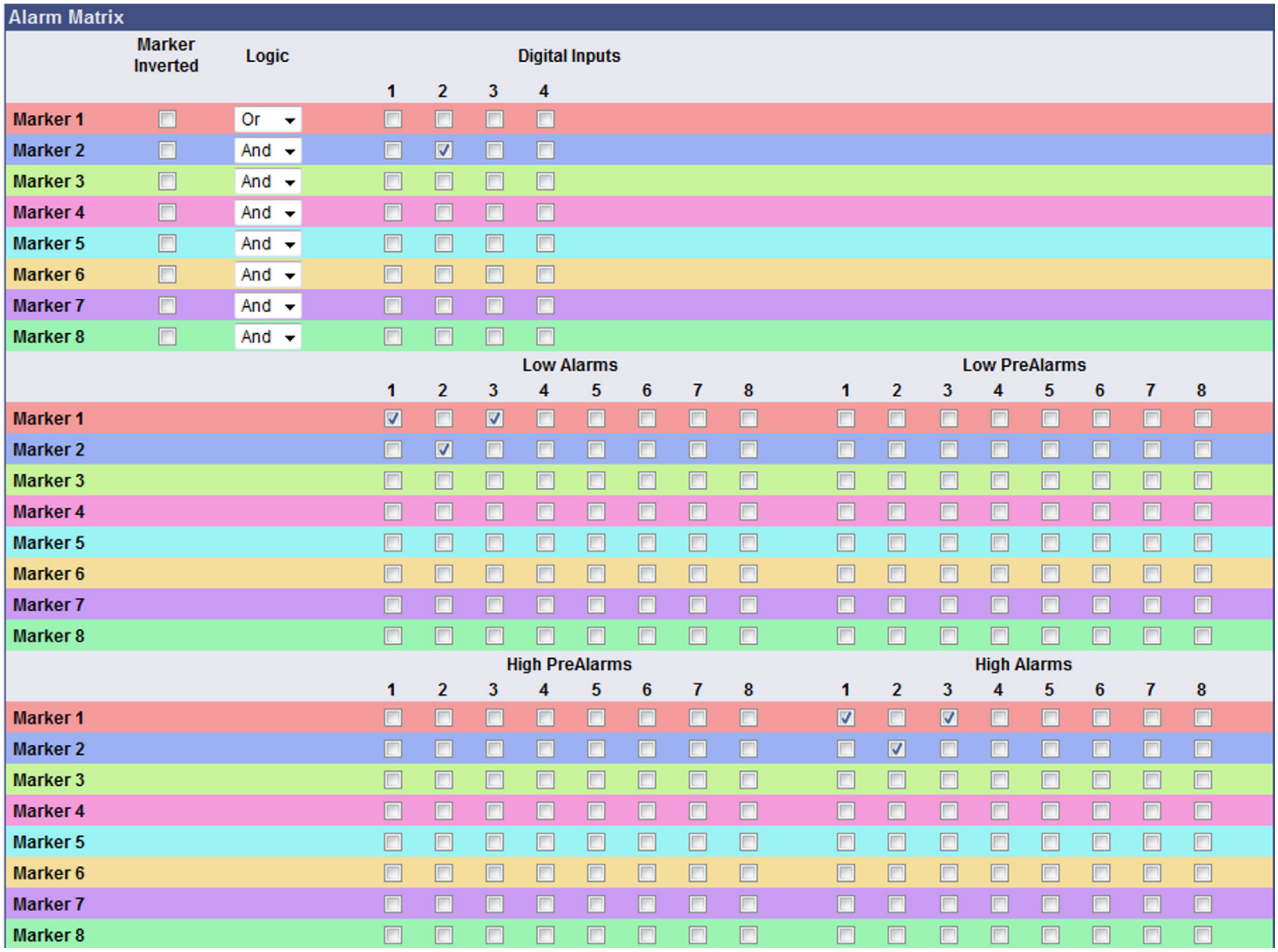

Abbildung: Alarm Matrix – Merker Konfiguration

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 Alam 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

wei 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 „Ouput Inverted“ Box angehakt ist). Das Nutzen der Alarm Matrix bietet Ihnen mehrere Möglichkeiten, Outputs in Abhängigkeit von Input Alarmen zu schalten.

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“.

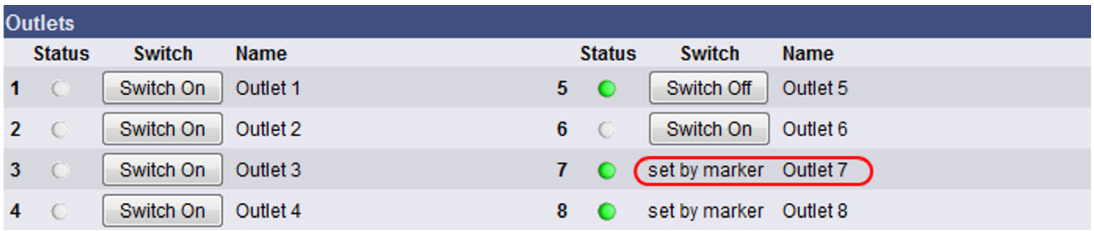

Abbildung: HTTP Status Anzeige der Outlets

Abfrage der analogen Temperaturwerte mit Variablen

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

10 Support

Die ONLINE USV-Systeme AG (ONLINE) gehört zu den führenden Herstellern von unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USV). Seit 1988 beschäftigt sich das deutsche Unternehmen mit Entwicklung, Fertigung, Vertrieb und Support von USV-Systemen. Nach verkauften Stückzahlen sind die Produkte von ONLINE die deutsche Nummer eins im USV-Markt und wegen ihrer hohen Qualität und des exzellenten Supports international anerkannt.

Als deutscher Anbieter garantiert ONLINE direkte Ansprechbarkeit, unbürokratische Bearbeitung und kürzeste Reaktionszeiten. Umfassende Unterstützung ist selbstverständlich – vor und nach dem Kauf.

Bei ONLINE werden zuverlässige Support- und Serviceleistungen groß geschrieben.

- Direkte Beratung und Support kostenlos unter:
  E-Mail: support@online-usv.de
  Telefon: +49 (0)89 242 39 90-17
- Kostenloser 24h-Vorabaustausch
- Interaktiver USV-Konfigurator im Internet oder als App
- Optionale Garantie-Verlängerung
- Unbürokratische 14 Tage Geld-zurück-Garantie
- Hohe Warenverfügbarkeit und dichtes Distributionsnetz

Weitere Informationen: > www.online-usv.de

11 Garantie

Die ONLINE USV-Systeme AG (ONLINE) gewährleistet, dass dieses Produkt für die Dauer von drei Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern ist. Die Verpflichtung von ONLINE gemäß dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz (Entscheidung trifft ONLINE) jeglicher defekter Produkte begrenzt. Bevor unter die Garantie fallende Wartungsleistungen in Anspruch genommen werden können, muss beim Kundendienst eine Warenrücknahmenummer (Returned Material Authorization / RMA) angefordert werden. Produkte müssen als vom Absender bezahlte Sendung zurückgeschickt werden, und eine kurze Beschreibung des aufgetretenen Problems sowie einen Nachweis von Ort und Datum des Kaufs enthalten. Diese Garantie gilt nicht für Geräte, die durch Unfall, Fahrlässigkeit oder Missbrauch beschädigt, oder in irgendeiner Weise verändert oder modifiziert wurden.

Von hierin vorgesehenen Ausnahmen abgesehen, übernimmt ONLINE keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Garantie, einschließlich der Zusicherung handelsüblicher Qualität oder der Eignung für einen bestimmten Zweck. In einigen Gerichtsbarkeiten ist die Einschränkung oder der Ausschluss stillschweigender Garantien untersagt, so dass die vorstehenden Einschränkungen oder Ausschlüsse für den Käufer möglicherweise nicht gelten.

Von hierin vorgesehenen Ausnahmen abgesehen, haftet ONLINE unter keinen Umständen für unmittelbare, mittelbare, besondere, Neben- oder Folgeschäden, die infolge der Benutzung dieses Produkts entstehen, selbst wenn ONLINE über die Möglichkeit solcher Schäden in Kenntnis gesetzt wurde. ONLINE haftet insbesondere nicht für Kosten jeglicher Art, wie z.B. entgangene Gewinne oder Einkünfte, den Verlust von Geräten, Verlust der Nutzung eines Gerätes, Verlust von Software oder Daten, Ersatzkosten, Ansprüche von Dritten oder andere Kosten.

Impressum

ONLINE USV-Systeme AG

Luise-Ullrich-Straße 8
82031 Grünwald / Germany

Telefon +49 (0)89-242 39 90-10
E-Mail info@online-usv.de

> www.online-usv.de

ONLINE USV-Systeme AG
c/o swizzconnexx

Pilatusstrasse 17
5630 Muri / Switzerland

Telefon +41 (0)41-500 28 68
E-Mail info@online-usv.ch

> www.online-usv.ch

ONLINE UPS-Systems S.r.l.

Via Ferruccio Gilera 110
20862 Arcore (MB) / Italia

Telefon +39 (0)39-205 14 44
E-Mail commerciale@online-ups.it

> www.online-ups.it

Der Inhalt unterliegt dem Urheberrecht Copyright © 2025 der ONLINE USV-Systeme AG.
Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen ist ohne Erlaubnis nicht gestattet.