

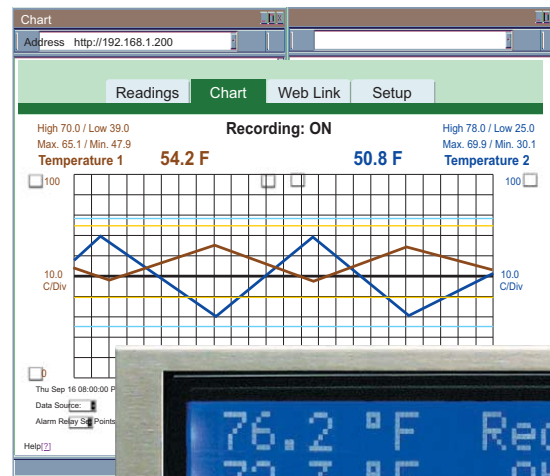
## iSD-TC

### Temperaturüberwachung über das Internet

- ✓ Transmitter mit TCP/IP-Ausgang
- ✓ Integrierter Webserver
- ✓ Zwei Thermoelemente Typen J, K, T, E, B, R, S, C, N oder L
- ✓ Alarme per E-Mail oder SMS
- ✓ Normale SD-Karten zeichnen Jahre von Messdaten auf
- ✓ Keine weitere Software erforderlich

Der NEWPORT® iSD Raummonitor erlaubt eine internetbasierte Überwachung der Raumtemperatur in kritischen Anwendungen wie zum Beispiel in Serverräumen, Reinräumen, Laboren, Museen, Lagern und vielen anderen Räumen.

Die Temperaturen von zwei separaten Thermoelementkanälen können über Ethernet-Netzwerke oder das Internet angezeigt und aufgezeichnet werden. Dazu ist keine spezielle Software erforderlich, lediglich ein Webbrowser.



#### iSD-TC – Überwachung des Raumklimas über das Internet

##### Alarme und E-Mails

Bei Überschreiten oder Unterschreiten eines Temperatursollwertes kann das Gerät einen Alarm auslösen. Dieser Alarm lässt sich per E-Mail an einen einzelnen Empfänger oder einen Verteiler senden, einschließlich Textmeldungen an Mobiltelefone und PDAs.

##### Unversehrtheit des Raums

Der NEWPORT iSD ist mit Schraubklemmen für zwei Kontakteingänge ausgestattet, die sich unter anderem für gängige Einbruchsmelder eignen. Damit kann der iSD Raummonitor kann z. B. bei Öffnen einer Tür, Glasbruch eines Fensters oder Auslösen der Sprinkleranlage einen Alarm senden.

##### Ausfall der Versorgung

Ein weiteres mögliches Alarmkriterium ist der Ausfall der Netzversorgung. In diesem Fall setzt der iSD-TC Raummonitor

seine normale Funktion bis zu zehn Tage über die integrierte 9-V-Blockbatterie fort. Unterbrechungen der Netzwerkverfügbarkeit beeinflussen die Datenaufzeichnung nicht.

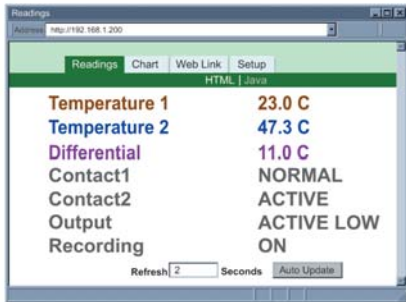
##### Lokale Alarme

Der iSD verfügt über zwei integrierte Relaisausgänge mit einer Schaltleistung von 1,5 A, die durch die definierten Alarmkriterien angesteuert werden. Die Relais können zum Beispiel eine Leuchte oder eine Sirene ansteuern, um Personal auf die vorliegende Situation hinzuweisen.

Einfach über die Browser-basierte Konfiguration einzurichten, können die Relais 2 Grenzwert-Alarme (Hoch/Tief) für die Temperatur sowie die Kontakteingänge ausgeben. Die Relais können bei Verlöschen des Alarmzustands automatisch oder im Quittierungsbetrieb nach einem Alarm manuell zurückgesetzt werden.

## Grafik- und Messwertanzeige im Browser

Der iSD ist mit einem integrierten Webserver ausgestattet, der Webseiten mit einer Echtzeit-Darstellung der Messwerte oder Temperaturkurven ausgibt.



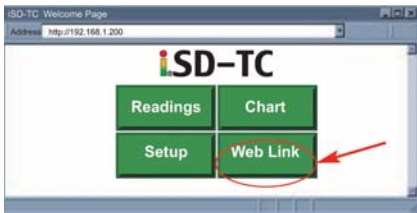
Ein Java-Applet zeichnet die Messwertgrafik in Echtzeit über das LAN oder Internet auf. Damit erspart der iSD den Zeit- und Kostenaufwand für die Anschaffung und Einarbeitung in separate Software zur Messwerterfassung und Aufzeichnung.

Die Diagramme lassen sich bei Bedarf jederzeit beliebig skalieren. So kann die Grafik zum Beispiel auf eine Minute, eine Stunde, einen Tag, eine Woche, einen Monat oder auch ein Jahr skaliert werden.



Die Temperatur kann über die gesamte Spanne oder über einen engeren Bereich, zum Beispiel 20 bis 30°C aufgetragen werden.

Je nach Einstellung gibt das Gerät die Absolutwerte der beiden Messstellen oder die Differenz zwischen beiden Messstellen aus.

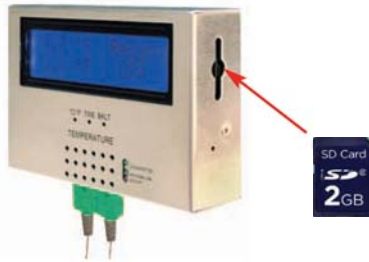


An den iSD können die Thermoelement-Typen J, K, T, E, R, S, B, C, N und L angeschlossen werden, um Temperaturen bis zu 1.820°C zu

messen. Ein Paar Thermolemente des Typs K gehören zum Lieferumfang des iSD.

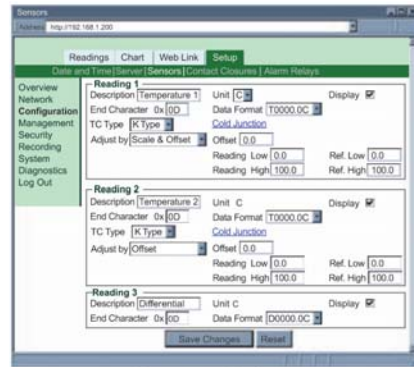
## Link zu Webcam oder Netzwerkkamera

Auf der Website, die der iSD ausgibt, befindet sich auch ein Link auf eine Webcam oder Netzwerkkamera (nicht im Lieferumfang enthalten). Wenn eine Alarmmeldung aufläuft, kann mit einem Klick auf diesen Link ein Bild der Situation vor Ort abgerufen werden.



## SD Flash-Speicherkarte

Der iSD wird komplett mit einer handelsüblichen SD-Flash-Speicherkarte mit 2 GB geliefert, wie sie z. B. auch von Digitalkameras bekannt sind. Bei einem Messintervall von 10 Sekunden passen auf diese Karte die Messwerte von sieben Jahren.



## Sensoreinrichtung

## Datenaufzeichnung auf SD Flash-Speicherkarte

Die Daten werden auf handelsüblichen SD-Speicherkarten abgelegt. Als Format dient ein einfaches Textformat, das sich problemlos in Tabellenkalkulationen und andere Programme einbinden lässt. Diese Textdatei kann über einen Kartenleser direkt auf einem PC oder MAC eingelesen werden. Außerdem lassen sich die Daten auch über ein lokales Netzwerk oder das Internet herunterladen.

Für Installation und Bedienung des NEWPORT iSD Raummonitors ist keine besondere Schulung,

Werkzeugausstattung oder Software erforderlich. Das Gerät wird mit einem Standard-Netzwerkkabel an das Ethernet-Netzwerk angeschlossen und über ein Steckernetzteil versorgt.

## Mehrfach ausgezeichnete Technologie

Der iSD von Newport ist einfach zu installieren und einzusetzen. Er basiert auf Newports mehrfach ausgezeichnete iServer-Technologie, bei der außer einem Internet-Browser keine weitere Software erforderlich ist, um Ergebnisse zu erhalten.



Der iSD wird über einen RJ45-Stecker an das lokale Netzwerk oder das Internet angeschlossen und sendet seine Daten als Standard-TCP/IP-Pakete. Die Konfiguration erfolgt ebenfalls einfach über einen Browser. Bei Bedarf kann ein Kennwortschutz aktiviert werden. Der Aufruf aus dem lokalen Netzwerk oder über das Internet erfolgt wie bei allen Internetseiten: der Anwender gibt im Browser eine IP-Adresse oder einen einfach zu merkenden Namen ein (wie „Reinraum 5“ oder „Serrerraum Hamburg“), und der iSD-TC gibt eine Internetseite mit den aktuellen Messwerten aus.

## Typische Anwendungsgebiete

Der iSD von NEWPORT eignet sich ideal für Anwendungen, in denen Temperaturen überwacht werden müssen. Einige Beispiele sind Reinräume, Computerräume, Klimasysteme, Krankenhäuser, Museen, Labors, Halbleiterherstellung, Gewächshäuser oder die Produktion und Lagerung in Pharmazie, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Ställen, Gewächshäusern, usw. NEWPORT entwickelt und fertigt seine iServer-Produkte in Santa Ana, Kalifornien.

## Technische Daten – Sensor

Thermoelement-Tabelle			
Eingangsart		Bereich	Genauigkeit
<b>J</b>	Eisen-Konstantan	-210 bis 760°C	0,4°C
<b>K</b>	NickelChrom-Nickel	-260 bis -160°C -160 bis 1372°C	1,0°C 0,4°C
<b>T</b>	Kupfer-Konstantan	-270 bis -190°C -190 bis 400°C	1,0°C 0,4°C
<b>E</b>	NickelChrom-Konstantan	-270 bis -220°C -220 bis 1000°C	1,0°C 0,4°C
<b>R</b>	Pt / 13%Rh-Pt	-50 bis 40°C 40 bis 1768°C	1,0°C 0,5°C
<b>S</b>	Pt / 10%Rh-Pt	-50 bis 100°C 100 bis 1768°C	1,0°C 0,5°C
<b>B</b>	30%Rh-Pt / 6%Rh-Pt	600 bis 1820°C	1,0°C
<b>C</b>	5%Re-W / 26%Re-W	0 bis 2320°C	0,4°C
<b>N</b>	Nicrosil-Nisil	-250 bis -100°C -100 bis 1300°C	1,0°C 0,4°C
<b>J</b>	J DIN	-200 bis 900°C	0,4°C

### Thermoelement-Eingang

#### Temperaturbereich

S. Thermoelement-Tabelle

#### Genauigkeit der

#### Temperaturmessung:

S. Thermoelement-Tabelle

**Auflösung:** 1°/0,1°

**Temperaturstabilität:** 0,08°C/°C

**Vergleichsstellenkompensation:**

0,05°C/°C

#### Thermoelement-

**Leitungswiderstand:** 100 Ohm max.

**Thermoelement-Typ (ITS 90):** J, K, T,

E, R, S, B, C, N, L

## Technische Daten – iServer

### Schnittstellen

#### Ethernet (RJ45):

10/100Base-T, fest oder automatische Einstellung, autom. MDI/MDIX

#### Protokolle

TCP, UDP, SNMP, SMTP, NTP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP und Telnet

#### LCD-Display

32-stellig, 4,8 × 9,7 mm

#### SD Flash-Speicherkarte

2 GB: 8 Monate bei einem Aufzeichnungsintervall von 1 Sekunde oder von 7 Jahren bei 10 Sekunden.

#### Messrate

16 Samples/sek max.

#### Relaisausgänge

Zwei Relais, 1,5 A bei bei 30 V DC

#### Alarm-Ein-/Ausgänge

Zwei Kontakteingänge, TTL 0,5 mA mit 10 kOhm-Pullup-Widerstand; Ein Open-Collector-Ausgang 150 mA bei 30 V DC

#### Versorgungsspannung

**Eingang:** 9 bis 12 V DC

### Sicherheitsgeprüftes

#### Universalnetzteil (im Lieferumfang):

Nennausgangsspannung:

9 V DC bei 0,5 A

Eingang: 100 bis 240 V AC,

50/60 Hz

**Batterieversorgung:** 9 V DC,

Alkalizelle

#### Integrierter Webserver

Der integrierte Webserver gibt Internetseiten und Echtzeitgrafiken in einem definierbaren Intervall aus

#### Software

OPC-Server; kompatibel mit Windows-Betriebssystemen

#### Umgebungsbedingungen

#### Betriebstemperatur:

**iServer-Komponente:** 0 bis 60°C

**Batterie:** -18 bis 55°C

**Steckernetzteil:** 0 bis 40°C

**Lagertemperatur:** -40 bis 85°C

**Gewicht:** 462 g, mit Batterie

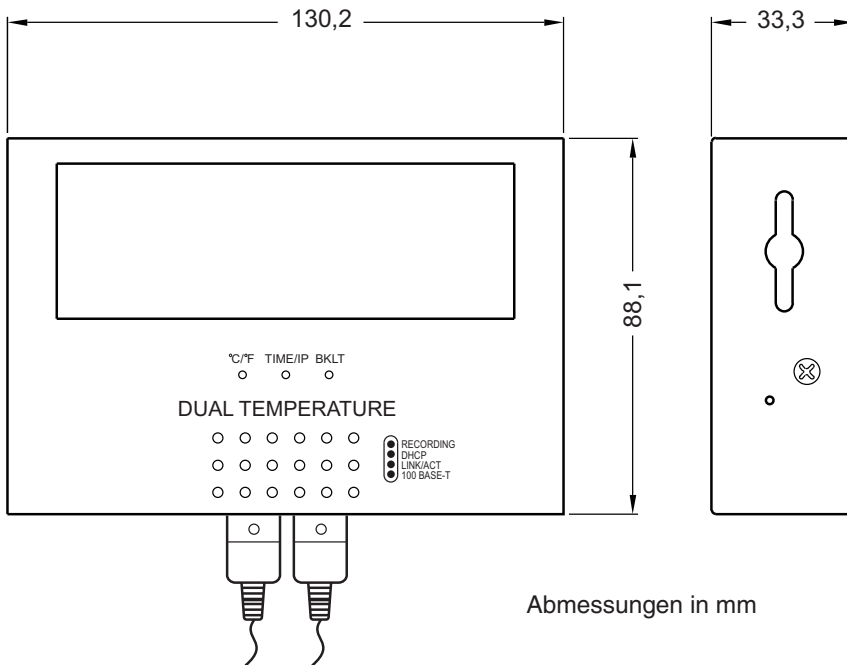
**Material:** SS 304-Gehäuse mit Befestigungswinkel

Bestellinformationen (Bitte Modellnummer angeben)	
Modellnr.	Beschreibung
iSD-TC	iSD Raummonitor mit zwei Thermoelementeingängen, LCD-Display, 2-GB-SD Flash-Speicherkarte, 2 Alarmrelais, Batterie, Universalnetzteil (100 bis 240 AC) und zwei Thermoelementen Typ K

Zubehör	
Modellnr.	Beschreibung
CAL-3*	NIST-rückführbares Kalibrierzertifikat, Drei Temperaturmesspunkte pro Eingang (für neue Geräte). Tragen Sie für * einen der folgenden Buchstaben ein: J, K, T, E, B, R, S, C, N oder L

\*Geben Sie für einen iSD-TC mit NIST-rückführbarem Kalibrierzertifikat den gewünschten Thermoelement-Typ an.

**Bestellbeispiel:** iSD-TC Raummonitor mit zwei Thermoelementeingängen und CAL-3J Kalibrierzertifikat.



Abmessungen in mm