

# THERMOMAX

## NETLINK HARDWARE

USER MANUAL

BENUTZERHANDBUCH

ENGLISH & DEUTSCH



A8027A

# INHALT

EINLEITUNG .....	17
BESCHREIBUNG .....	18
ABSCHNITT 1	
VERBINDEN DER NETLINK HARDWARE MIT EINEM DRUCKER	
1.1 SERIELLER DRUCKER .....	19
1.2 PARALLELER DRUCKER .....	19
ABSCHNITT 2	
AUFBAU EINES THERMOMAX NETZWERKES MIT DER NETLINK HARDWARE	
2.1 VERBINDUNGSSCHEMA .....	20
2.2 ERMITTELN DER ELEKTRONISCHE SERIENNUMMER EINES THERMOMAX GERÄTES .....	21
2.3 BENUTZEN DER MASTERLINK SOFTWARE, ZUR NETZWERKINSTALLATION .....	23
ABSCHNITT 3	
PROGRAMMIEREN U. DRUCKEN MIT DER NETLINK HARDWARE	
3.1 DRUCKERAUSGÄNGE .....	26
3.2 PARALLELE ODER SERIELLE DRUCKEROPTION .....	26
3.3 SPRACHENAUSWAHL .....	27
3.4 DRUCKOPTION FÜR TEMPERATUR- UND ALARMINFORMATIONEN .....	27
3.5 AKTUELLER NETLINK STATUS .....	28
3.6 DRUCKERFUNKTIONEN .....	28
ABSCHNITT 4	
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>29</b>

## **EINLEITUNG**

Sie können das Netlink Hardware Gerät mit jedem Thermomax Gerät verbinden, um die folgenden Optionen zu ermöglichen:

### **NETZWERK OPTION**

Die Hardware wird benötigt, um ein Thermomax Datenerfassungsgerät als Teil eines Netzwerks von maximal 32 Geräten zu integrieren.

Die Masterlink 3.1 Software wird benutzt, um die Daten von einem Gerät in dem Netzwerk zu übertragen.

Folgende Geräte können durch die Netlink Hardware verbunden werden.

SM UNO  
SM UNO-M  
SM DUE  
SM QUATTRO  
SMX 100  
MDX 100

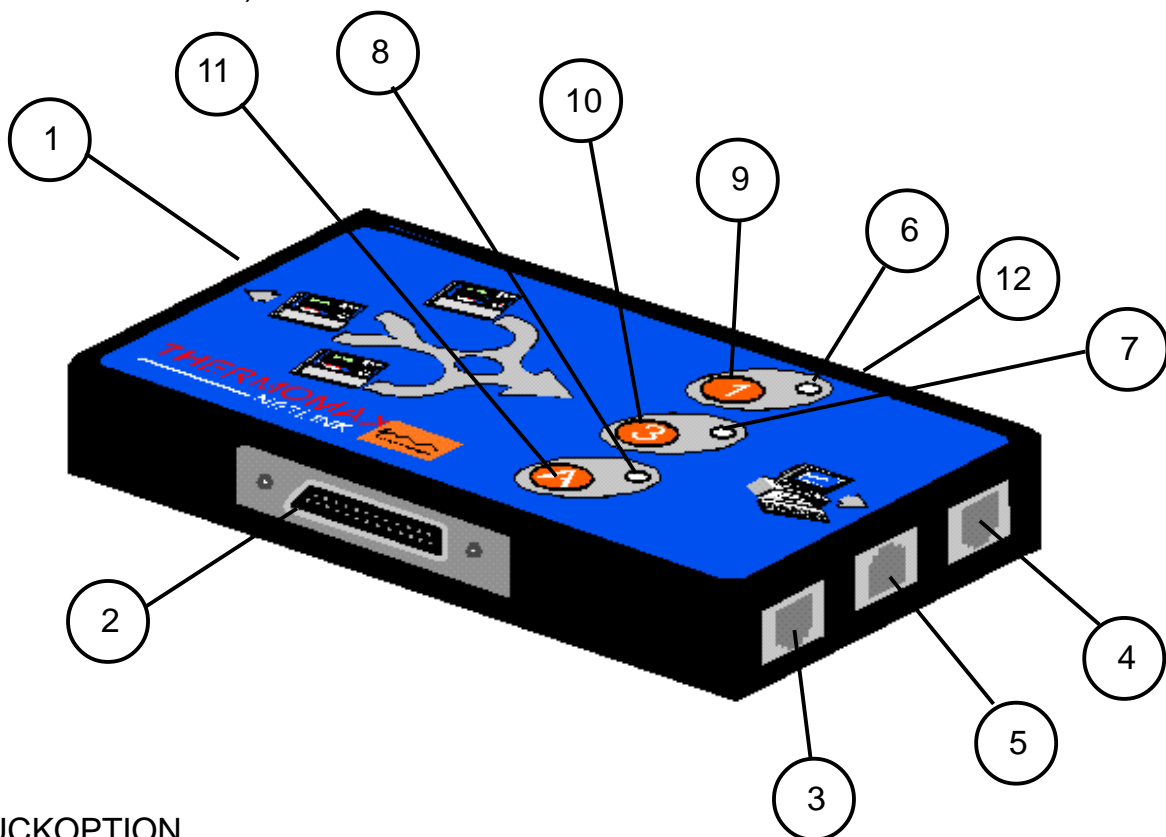
Hinweis: Mit dem LCT-2 kann ein Netzwerk ohne Netlink Hardware aufgebaut werden.

### **DRUCKOPTION**

Die Netlink Hardware wird benutzt, um ein Thermomax Datenerfassungsgerät direkt mit einem PC Drucker oder mit einem Thermomax seriellen Drucker (Artikel-Nr. A6747) zu verbinden. Um gespeicherte Daten auszudrucken, ist es nicht mehr nötig, einen PC zu verwenden.

## BESCHREIBUNG

- 1 Serieneingang für Thermomax Netlink-Hardwarekabel (Artikel-Nr. A6243. Schwarzes Kabel 1m).
- 2 Schnittstelle für paralleles Druckerkabel (Artikel-Nr. A6724)
- 3-4 Netzwerkschnittstellen. (Siehe Abschnitt 2.)
- 5 a) Serieneingang für PC Anschluß.  
b) Serieneingang zur Verbindung mit einem seriellen Drucker (Kabel A7433).



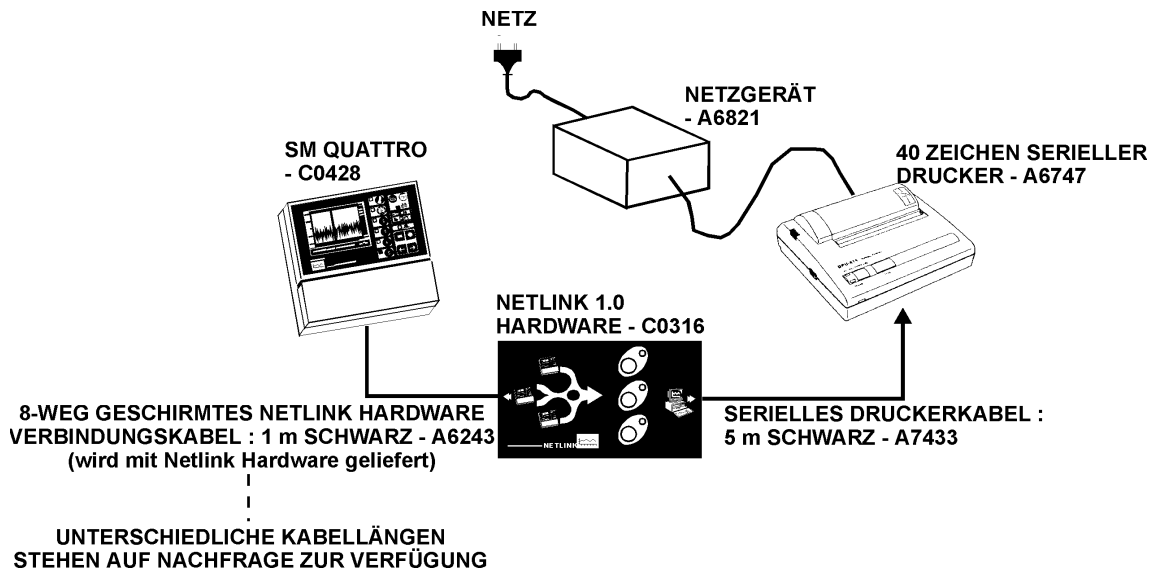
## DRUCKOPTION

- 6 Beim Drücken der Taste **1** leuchtet die grüne LED auf.
- 7 Beim Drücken der Taste **3** leuchtet die grüne LED auf.
- 8 Beim Drücken der Taste **A** leuchtet die grüne LED auf.
- 9 Drücken Sie Taste **1**, um die Informationen des aktuellen Tages zu drucken.
- 10 Drücken Sie Taste **3**, um die Informationen der letzten 3 Tage zu drucken, oder die Sprachoption zu wählen.
- 11 Drücken Sie Taste **A**, um alle gespeicherten Informationen zu drucken.
- 12 Anschluß für separate Stromversorgung 12 V DC Artikel Nr. A6249).

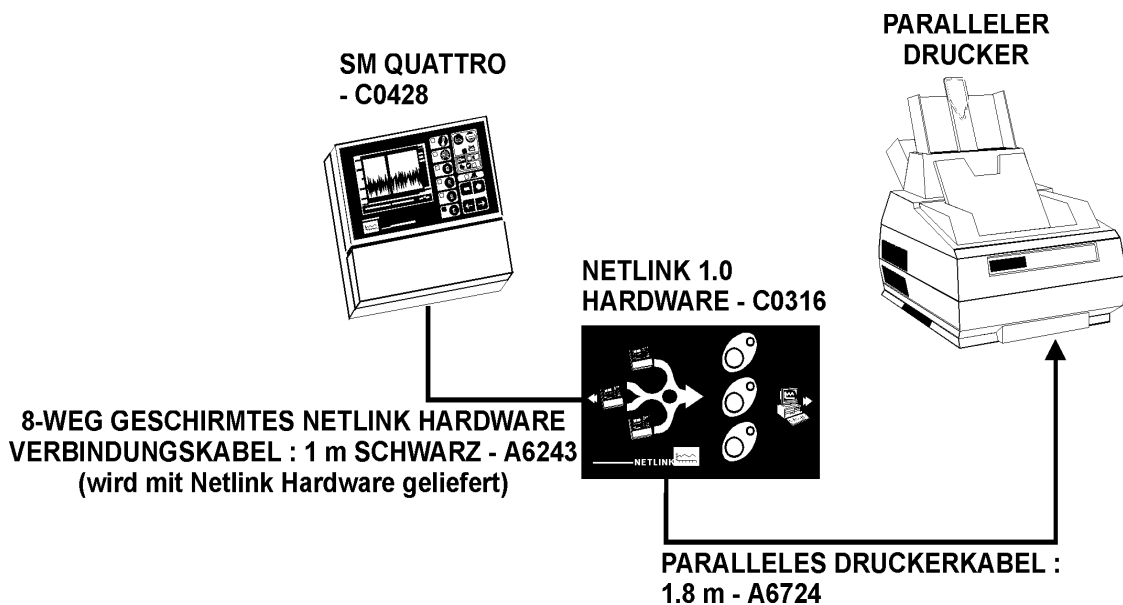
# ABSCHNITT 1

## VERBINDEN DER NETLINK HARDWARE MIT EINEM DRUCKER

### 1.1 Serieller Drucker



### 1.2 Paralleler Drucker










## 2.2 Ermitteln der elektronischen Seriennummer eines Thermomax Gerätes

Für die Datenübertragung vom PC benötigen Sie die elektronische Seriennummer des Gerätes. Diese Seriennummer wird benutzt, um über das Netzwerk jedes Gerät zu indentifizieren. (Siehe 2.3 Benutzung der Masterlink Software um ein Netzwerk zu installieren)




Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um im Diagnosebildschirm die Seriennummer zu finden.

### SM UNO / UNO M

- 1 Drücken Sie zweimal die  Taste.
- 2 Benutzen Sie die Tasten  , um das  Fenster zu wählen.
- 3 Wird die  Taste gedrückt, so erscheint der Diagnosebildschirm.
- 4 Oben steht die elektronische Seriennummer des Gerätes:


SM-UNO DIAGNOSE XX XX XX

### SM QUATTRO

- 1 Drücken Sie zweimal die  Taste.
- 2 Benutzen Sie die Tasten  , um das  Fenster zu wählen.
- 3 Wird die  Taste gedrückt, so erscheint der Diagnosebildschirm.
- 4 Oben steht die elektronische Seriennummer des Gerätes:






SM-QUATTRO DIAGNOSE XX XX XX

### SMX 100

- 1 Wird die  Taste dreimal gedrückt, so erscheint der Diagnosebildschirm.
- 2 Oben steht die elektronische Seriennummer des Gerätes:


SMX 1.5 (KAL 31 JAN 98) XX XX XX

## SM DUE DL

- 1 Drücken Sie zweimal die  Taste.
- 2 Benutzen Sie die Tasten  , um das  Fenster zu wählen.
- 3 Wird die  Taste gedrückt, so erscheint der Diagnosebildschirm.
- 4 Oben steht die elektronische Seriennummer des Gerätes:

SM DUE DL DIAGNOSE XX XX XX

## MDX 100

- 1 Wird die  Taste dreimal gedrückt, so erscheint der Diagnosebildschirm.
- 2 Oben steht die elektronische Seriennummer des Gerätes:



MDX 1.4 (KAL 31 JAN 98) XX XX XX

## LCT-2

Die LCT-2 Standardversion (C0450) benötigt die Netlink Hardware. In der LCT-2 Netzwerkversion sind alle Netzwerkkomponenten im Gerät eingebaut, so daß diese nicht benötigt wird.

- 1 Drücken Sie die  Taste, bis folgende Meldung angezeigt wird:

DEUTCH  FRANCO  ODER S FÜR WEITER

- 2 Drücken Sie nochmals die  Taste.
- 3 Drücken Sie die  Taste, bis die folgende Meldung angezeigt wird:

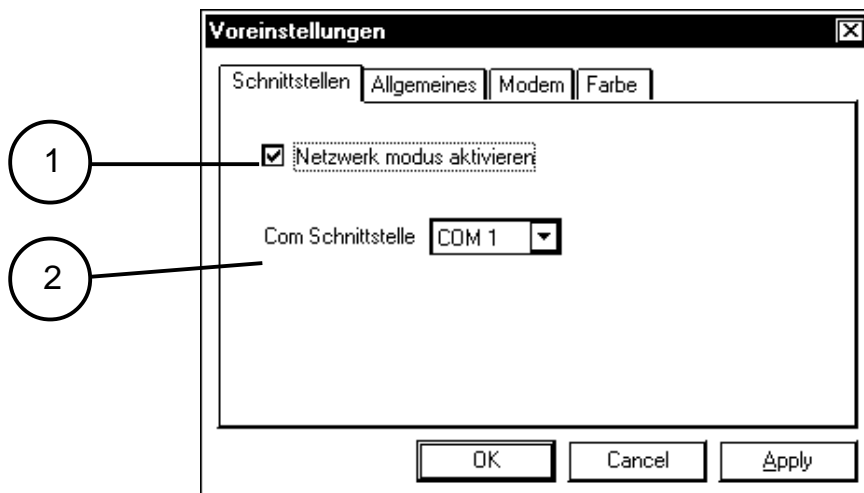
LCT-2 XX XX XX  
VERSION 1.2

Diese Netzwerkoption ist vorhanden auf dem LCT-2 ab Seriennummer C0422DE10491 von März 1998.

Die Ziffern XX XX XX geben die elektronische Seriennummer des Gerätes an.

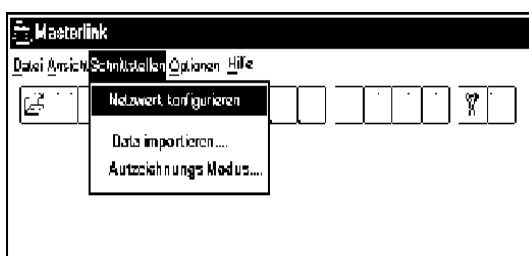
## 2.3 Benutzen der Masterlink Software, zur Netzwerkinstallation

Um die Netzwerkoption zu aktivieren, wählen Sie zuerst Optionen und dann klicken auf Schnittstellen, um das folgende Fenster zu öffnen:



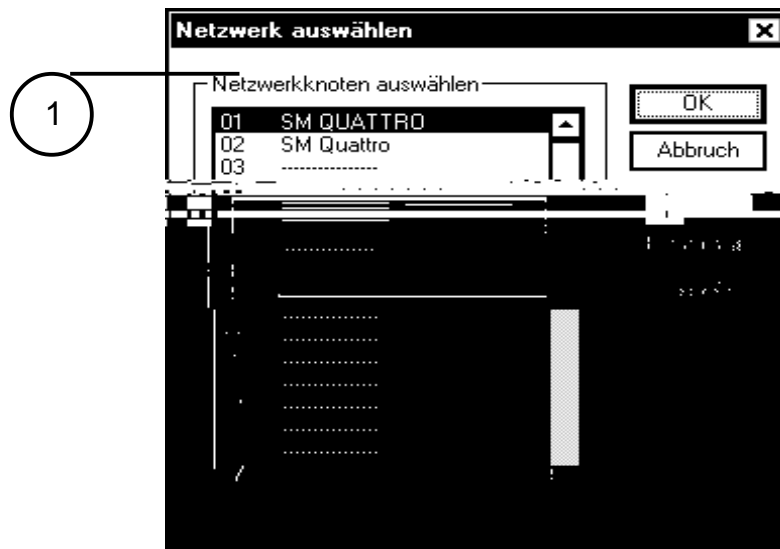
1. Klicken Sie auf den Optionskasten ① (siehe oben). Der Ö bedeutet, daß die Netzwerkoption jetzt aktiviert ist.
2. Um eine PC Schnittstelle zu wählen, klicken Sie die Taste ▼ oder ② (siehe oben). Sie können die Schnittstellen COM 2 bis COM 4 wählen. Die PC Schnittstelle muß mit der Schnittstelle des Masterlink Kabels übereinstimmen.

Nachdem die Netzwerkoption aktiviert ist, muß Netzwerk konfigurieren (in der Menüliste unter Schnittstellen) gewählt werden.



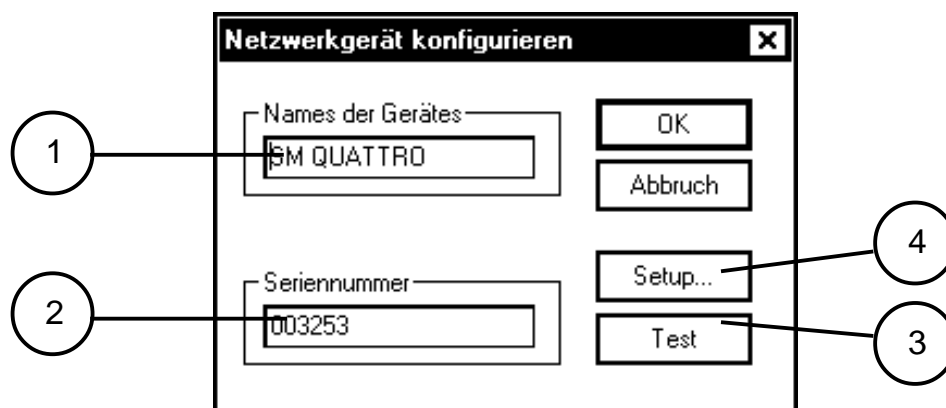
Jetzt können Sie die Geräte in das Netzwerk bzw. die Parameter für jedes Gerät eingeben. Mit dieser Option können Sie auch die Parameter für bestehende Netzwerkgeräte bearbeiten.

Es gibt 32 Netzwerkstellen. Mit dieser Option können Sie jede Stelle eingeben, löschen oder bearbeiten (z.B. siehe unter ①).



Drücken Sie die Löschen-Taste, um ein Gerät aus dem Netzwerk zu entfernen.

Wenn die Bearbeiten-Taste gewählt wird, wird Ihnen folgendes Fenster angezeigt:

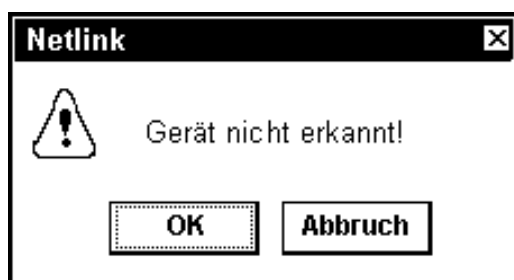


- 1 Geben Sie die Geräte-Bezeichnung ein.
- 2 Geben Sie die elektronische Seriennummer des Gerätes ein. Für ein LCT-2 können Sie diese Nummer auf dem Kalibrierschein finden. Bei anderen Geräten, siehe Abschnitt 2.2.

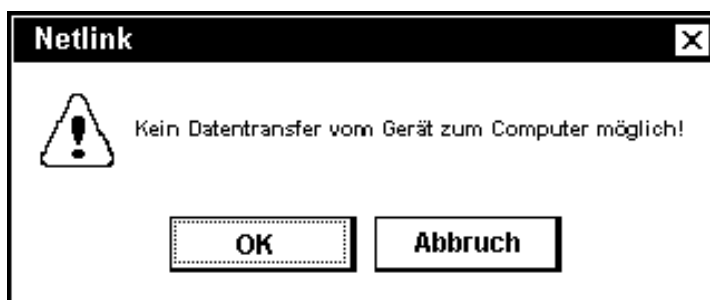
- 3 Die Test-Taste überprüft, ob alle Kabel richtig angeschlossen sind. Diese Option funktioniert nur mit dem LCT-2.



Wenn ein Kabel falsch verbunden ist, oder wenn eine falsche Seriennummer eingegeben ist, so erscheint das folgende Fenster:



- 4 Benutzen Sie die SET UP-Taste, um die Parameter für die Geräte zu lesen und zu bearbeiten (z.B. Alarm, Zeit, Datum). Diese Option ist nur mit dem LCT-2 möglich. Das folgende Fenster erscheint, wenn diese Option mit einem anderen Gerät versucht wird.



# ABSCHNITT 3

## PROGRAMMIEREN U. DRUCKEN MIT DER NETLINK HARDWARE

### 3.1 Druckerausgänge

Jede Taste auf der Hardware hat zwei Funktionen: Druckeroption und Sprachenoption.

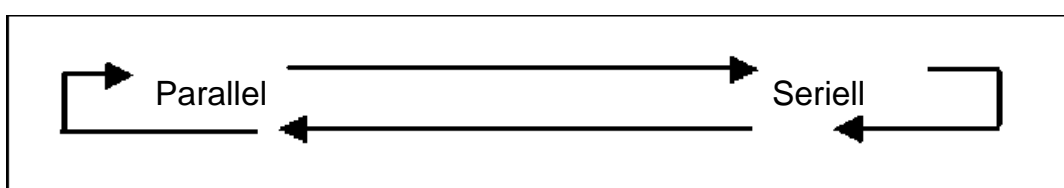
### 3.2 Parallele oder serielle Druckoption

Das Hardwaregerät kann mit einem parallelen oder mit einem seriellen Drucker arbeiten. Das Hardwaregerät wird automatisch mit der parallelen Option programmiert. Um die ausgewählte Druckeroption zu bestätigen, führen Sie folgende Schritte aus:

- 1 Schließen Sie das Netzkabel an.
- 2 Wenn die grüne LED **1** viermal blinkt, arbeitet die Hardware mit einem parallelen Drucker.
- 3 Wenn die grüne LED **1** zweimal blinkt, arbeitet die Hardware mit einem seriellen Drucker.
- 4 Die SET UP Informationen der Hardware werden automatisch über den parallelen bzw. seriellen Ausgang gedruckt (d.h. Software Version, Sprache, parallele oder serielle Option und Datenauswahl). Sie müssen jetzt die Druckerart wählen.

#### Um die serielle Druckeroption zu wählen:

- 1 Drücken Sie die Taste **1** für 7 Sekunden, bis die grüne LED erlischt.
- 2 Die serielle Druckeroption ist jetzt gewählt.
- 3 Um die parallele Druckeroption zu wählen, wiederholen Sie die Punkte 1 und 2.



### 3.3 Sprachenauswahl

Zum Drucken gibt es 3 Sprachoptionen: Englisch, Deutsch und Französisch.

Um die gewünschte Sprache zu wählen

- 1 Drücken Sie die Taste **3** für 7 Sekunden, bis die grüne LED erlischt.
- 2 Die nächste Sprache ist jetzt gewählt worden. Bitte wiederholen Sie diese Schritte, um die nächste Sprache zu wählen.

### 3.4 Druckoption für Temperatur- und Alarminformationen

Mit dem Hardwaregerät können Sie die folgenden Druckoptionen wählen:

- 1 Nur Temperaturdaten
- 2 Temperatur- und Alarmdaten

Option 1 (Nur Temperaturdaten) ist die automatische Druckoption. Um die Druckoption zu ändern, folgen Sie den folgenden Schritten:

- 1 Drücken Sie die Taste **A** für 7 Sekunden, bis die grüne LED erlischt.
- 2 Die nächste Druckoption (d.h. Temperatur- und Alarmdaten) ist jetzt gewählt worden.
- 3 Um "Nur Temperaturdaten" zu wählen, wiederholen Sie die Punkte 1 u. 2.

**Hinweis: Wenn das SM Quattro zur Erfassung der relativen Feuchte verwendet wird, müssen Sie zu dem ausgedruckten Zahlenwert die Zahl 50 addieren. z.B., wenn 1,5 ausgedruckt wird, beträgt die relative Feuchte 51,5 % r.F.**

### 3.5 Aktueller Netlink Status

Mit dieser Option, wird folgendes mit dem Hardwaregerät ausgedruckt:

- 1 Software Version
- 2 Druckerart (parallel oder seriell)
- 3 Datenoption (Nur Temperaturdaten oder Temperatur- und Alarmdaten)
- 4 Sprachenoption (Englisch / Deutsch / Französisch)

Um den aktuellen Netlink Status zu drucken, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Drücken Sie die Tasten **1** und **3** für 7 Sekunden bis die grünen LED erlöschen.
- 2 Der Statusbericht wird jetzt gedruckt.

### 3.6 Druckerfunktionen

Wählen Sie zuerst die Drucker-, Sprachen- und Datenoptionen (siehe oben) und verbinden Sie das Hardwaregerät mit dem Drucker. Jetzt können Sie gespeicherte Daten von einem Datenerfassungsgerät direkt drucken. Es gibt die folgende Druckoptionen:

Drücken Sie die:

- 1 Taste **1**, um die Information von dem aktuellen Tage zu drucken.
- 2 Taste **3**, um die Information der letzten 3 Tage zu drucken.
- 3 Taste **A**, um alle gespeicherten Informationen zu drucken.

## ABSCHNITT 4 TECHNISCHE DATEN

<b>ABMESSUNGEN</b>	<b>Breite:</b>	146 mm
	<b>Höhe:</b>	29 mm
	<b>Tiefe:</b>	94 mm
	<b>Gewicht:</b>	0.17 kg
<b>Gehäusematerial:</b>	Kunststoff	
<b>Frontplatte:</b>	Polyester Schutzfolie	
<b>Anzeige:</b>	LED Anzeige	
<b>Umgebungstemperatur:</b>	0 °C – 40 °C	

## ARTIKELLISTE

NETLINK HARDWARE (UK)	C0315
NETLINK HARDWARE (STANDARD)	C0316

## ZUBEHÖR

DRUCKERKABEL (SERIELL) – SCHWARZ	A7433
40 ZEICHEN SERIENDRUCKER	A6747
DRUCKERKABEL (PARALLEL) – GRAU	A6724
UMSCHALTER FÜR 4 GERÄTE	A6113
KABEL FÜR UMSCHALTER – WEIß	A7000
NETLINKKABEL 1m - WEIß	A7004
NETLINKKABEL 10 m – WEIß	A7426
NETLINKKABEL 20 m – WEIß	A7427
NETLINKKABEL 50 m – WEIß	A7428
NETLINKKABEL 100 m – WEIß	A7429
NETLINKKABEL 200 m – WEIß	A7431
8-WEG GESCHIRMTE KABEL 1 m – SCHWARZ	A6243
8-WEG GESCHIRMTE KABEL 10 m – SCHWARZ	A6744
8-WEG GESCHIRMTE KABEL 20 m – SCHWARZ	A6244
8-WEG GESCHIRMTE KABEL 40 m – SCHWARZ	A6246
MASTERLINK SOFTWARE VERSION 3.1	C0322
20 m VERLÄNGERUNG FÜR MASTERLINKKABEL – WEIß	A7378
40 m VERLÄNGERUNG FÜR MASTERLINKKABEL – WEIß	A7342
NETZWERK ANFANGS-/ENDWIDERSTAND	A7256
BATTERIELADEGERÄT	A6819
NETZGERÄT	A6821
STROMVERSORGUNG 12V DC	A6249



Das Produkt ist gemäß EU EMC Richtlinie 89/336/EEC geprüft EN 55022: 1994 Klasse B, EN 50082-2: 1995. Der Herstellungsbericht steht auf Wunsch zur Verfügung.

Thermomax bestätigt, daß dieses Gerät nach ISO 9002 Qualitätssystem hergestellt ist. Thermomax verpflichtet sich, defekte Produkte / Geräte und Zubehör zu ersetzen.

Thermomax wird jedoch nicht jegliche finanzielle oder andersartige direkte/indirekte Verlustforderungen im Falle des defekten Gerätes oder Zubehörs regressiv akzeptieren.

Alle Reklamationen für die Reparatur / den Ersatz der Geräte müssen innerhalb von 15 Monaten nach dem Herstellungsdatum gemeldet werden.