

**Betriebsanleitung**

**MAXI 3200**

**Münz-Zeitzähler**



MAXI 3200

08/04

**holtkamp**

## Gerätespezifische Daten

Notieren Sie sich bitte folgende Daten:

Schließungs-Nr. (auf dem Schlüssel eingeprägt)	Kommission Händler	Identifikations-Nr. des Gerätes (siehe Buchhaltungs-Statistikmenü)	Programm-Identifikationsnr. (siehe Buchhaltungs-Statistikmenü)
---	-----------------------	---	---

Die Rechte für die in Steuer- und Speicherbausteinen enthaltene Software liegen ausschließlich beim Hersteller. Grundsätzlich verboten ist das Auslesen und Kopieren der Programminalte.

## **EU-Konformitätserklärung**

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

### **Zeitsteuerung vom Typ "MAXI 3200"**

wird hiermit bestätigt, dass die Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den unten genannten Normen entspricht.

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den beiliegenden technischen Unterlagen - die Bestandteile dieser Erklärung sind - hergestellt werden.

Einschlägige EG-Richtlinien.

1. 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie)  
geändert durch  
93/68/EWG

2. 89/336/EWG (EMV-Richtlinie)  
geändert durch  
91/263/EWG; 92/31/EWG; 93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen:

EN 60335-1 von 10/95  
EN 55022 B von 05/95  
EN 50082-1 von 03/93  
EN 61000-3, Teil 2 + 3 von 03/96

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

Manfred Holtkamp Elektronik GmbH  
Südstraße 40 in 49084 Osnabrück

abgegeben durch:

i. A. Michael Wallenhorst  
EMV-Beauftragter

*M. Wallenhorst*

Manfred Holtkamp  
Geschäftsleitung

*M. Holtkamp*

Osnabrück, den 01.10.98

Hinweis: Bei technischen Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.



## 1 Vorwort

Der MAXI 3200 ist ein Zeitzähler der Spitzentechnologie. Mit diesem Gerät haben Sie ein Qualitätsprodukt erworben, das über eine Vielzahl von Funktionen, einen großen Leistungsumfang, ein hohes Maß an Sicherheit und ein modernes ansprechendes Design verfügt.

Bei der Entwicklung dieses Gerätes sind wertvolle Anregungen unserer Kunden umgesetzt worden. Wir bieten damit ein Produkt, das Ihren Anforderungen in hohem Maß genügt.

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen helfen, Ihr Gerät optimal zu nutzen.

Sollten Sie Anregungen zu unseren Produkten oder zu dieser Anleitung haben, informieren Sie uns!

Vielen Dank!

# **holtkamp** -Hotline

Für technische Auskünfte während unserer Geschäftszeiten:

Mo- Do 8.00 - 16.00 Uhr und Fr 8.00 - 13.00 Uhr

wählen Sie:

**+49(0)541-97120-0**

Für technische Auskünfte außerhalb unserer Geschäftszeiten wählen Sie:

**0171/3715670**

oder besuchen Sie unsere Homepage: <http://www.holtkamp.de>

Bei Fragen, Wünschen, Kritik und Anregungen  
auch über E-Mail: [info@holtkamp.de](mailto:info@holtkamp.de)

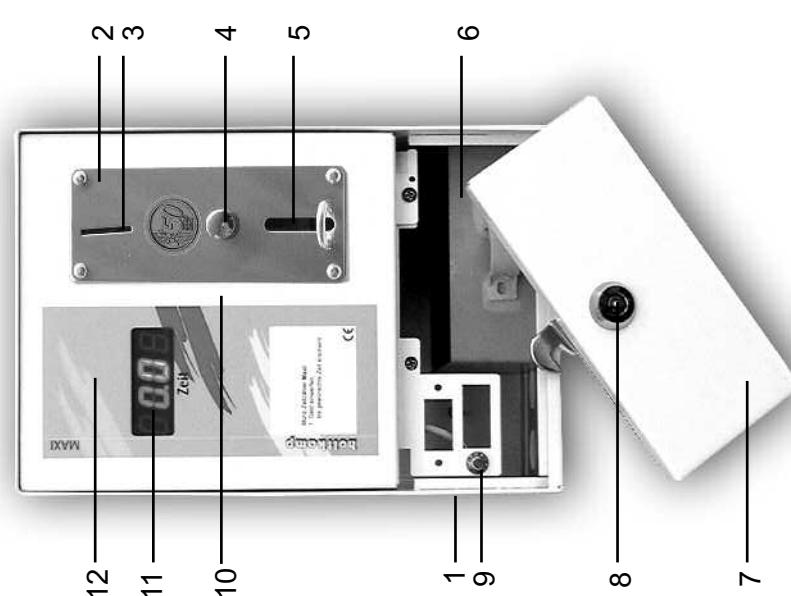
**Zeichenerklärung:**

⚠ Achtung!

☞ Hinweis

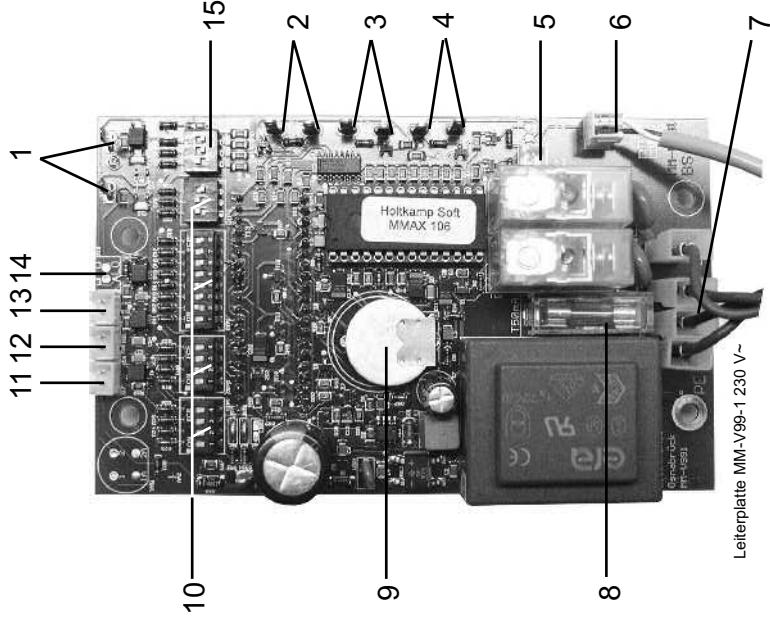
## 2 Abbildungen

### 2.1 Abbildung des Gerätes



\* Folie auch im kundenspezifischen Design  
erhältlich

### 2.2 Abbildung der Elektronik



o Sonderausstattung

### 3 Leistungsprofil

	MAXI 3200
steuert 1 Gerät	●
mit mechanischem Münzprüfer	●
Hauptzeit pro Einwurf (1-255 Min.)	●
LED-Anzeige 3-stellig (Zeiteinheiten-Anzeige)	●
programmierbar über DIP-Schalter	●
Nachlaufrelais	●
elektron. Impulszähler	●
elektron. Betriebsstundenzähler	●
mechanischer Impulszähler	○
Schlüsselschalter f. kostenl. Benutzung	○
potentialfreier Relaiskontakt	○
Kurzzeitimpuls f. Waschmaschinentüröffnung	○
Schütz 2 x 20 A	○
Anschlussmöglichkeit f. Zeitstop	○
Münzsperre f. mech. Münzprüfer	○
kundenspezifische Designfolie	○ auf Anfrage
Gehäuse aus Edelstahl (gebürstet)	○
Makrolonabdeckung	○
Diebstahlsicherung	○
Vandalensicherung	○

- Standardausführung
    - Sonderausstattung
- Produktionstechnische Änderungen sowie Weiterentwicklung vorbehalten.

## 4 Installation

### 4.1 Installationshinweise

Durch hochwertige Mikroelektronik erreicht der MAXI 3200 ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit im täglichen Gebrauch. Sie kann jedoch nur gewährleistet werden, wenn auch die Installation des Gerätes fachgerecht durchgeführt wird. Beachten Sie deshalb bei der Installation unbedingt, ...

- dass sie nur nach den gültigen VDE-Vorschriften und nur von autorisierten Elektrofachleuten durchgeführt werden darf.
- dass beim Zeitzähler mit 230V~ Versorgungsspannung der Anschluss des Schutzleiters erforderlich ist, beim Zeitzähler mit 24V~ wird der Schutzleiter als Funktionserde benötigt.
- dass der Fußbodenbelag antistatisch und ableitfähig sein muss, um eine Gefährdung der Elektronik durch statische Aufladung auf ein Minimum zu reduzieren.

- dass beim Schalten von Lasten an den Schützkontakte Abschaltfunken entstehen, die zu Fehlfunktionen und Störungen des Gerätes führen können! Zur Unterdrückung dieser Funken müssen geeignete Entstörkombination parallel zu den Schützkontakte vorgesehen werden. RC-Kombination zur Funkenunterdrückung sind nur durch unmittelbares Schalten parallel zu den Schützkontakten wirksam.
- dass Steuer- und Datenleitungen separat und in geschirrter Ausführung von Netzeitungen verlegt werden müssen. Die Abschirmung muss dabei einseitig an der MAXI-Elektronik auf PE aufgelegt werden.

## 4.2 Montagehinweise

- Der MAXI 3200 ist für Aufputz- und Teilversenkmontage konzipiert.
- Der Münzautomat muss ausreichend befestigt werden. Zur Befestigung befinden sich in der Gehäuserrückwand drei Bohrungen. Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Die Gerätverkabelung erfolgt durch Verschraubungen mit metrischem Gewinde an der Unterseite oder von hinten.
- Der Maxi 3200 entspricht der Schutzart IP 20 und darf daher nur in trockenen Räumen verwendet werden.
- Der Münzautomat muss lot u. waagerecht angebracht werden. Die Neigung sollte in keiner Richtung 2° überschreiten.

## 4.3 Montageanleitung

- Die Stromzufuhr durch Umlegen des entsprechenden Trennschalters, der Sicherung oder sogar durch Auslösen des FI-Schutzschalters abschalten.
- Das Schloss der Münzentnahmehülse aufschließen und die Münzklappe herausnehmen.
- Die beiden Schrauben der Frontplatte lösen und die Frontplatte anheben.
- Die elektrischen Steckverbindungen abziehen und die Frontplatte ganz entfernen.
- Mit Hilfe einer Wasserwaage das Gehäuseunterteil horizontal und vertikal ausrichten und die drei Befestigungslöcher anzeichnen.
- Die Löcher bohren und geeignete Dübel einsetzen. Den elektrischen Anschluss durch die Löcher in der Rückwand oder von unten vornehmen. Es sind Verschraubungen mit metrischem Gewinde (M20) erforderlich, wenn die Verkabelung von unten vorgenommen wird. Danach das Gehäuse mit passenden Schrauben fest anbringen. Jetzt die elektrischen Steckverbindungen wiederherstellen. Nun die Frontplatte wieder aufsetzen und verschrauben. Die Münzdose reinlegen, danach die Münzentnahme aufsetzen, zuklappen und mit dem Schloss verriegeln.

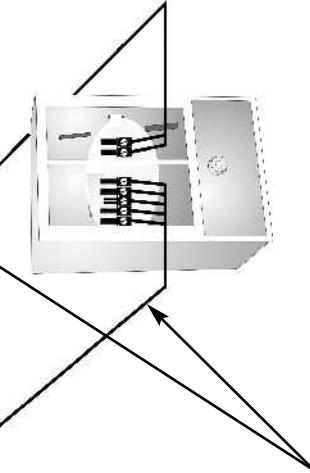
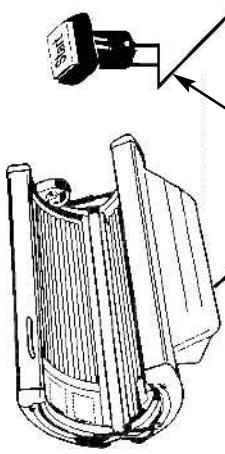
## 4.4 Elektrischer Anschluss



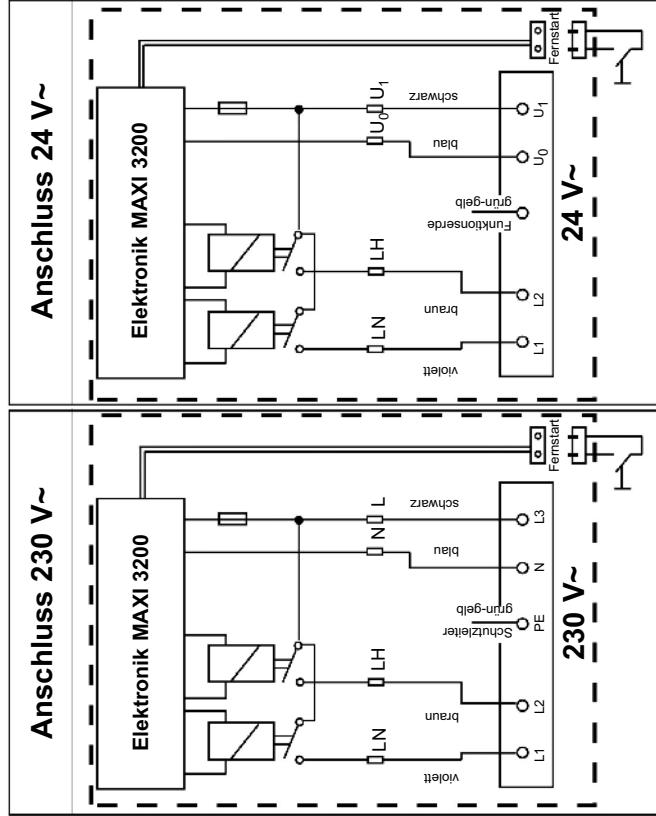
### Den elektrischen Anschluss darf nur autorisiertes Fachpersonal vornehmen!

Bevor mit dem elektrischen Anschluss begonnen wird, muss der dafür vorgesehene Stromkreis unbedingt abgeschaltet werden. Dafür den entsprechenden Trennschalter umlegen, die Sicherung herausnehmen oder sogar den RCD-Schalter auslösen. Sichern Sie nun die Abschaltung gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten. Nun kann der Anschluss laut dem folgenden Anschlussplan erfolgen.

Danach kann der MAXI wieder komplettiert werden.

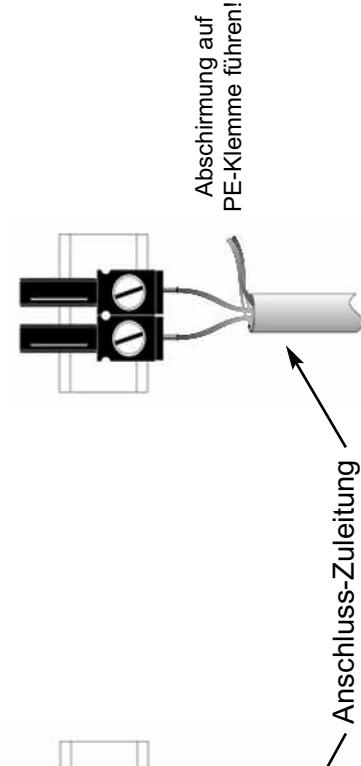
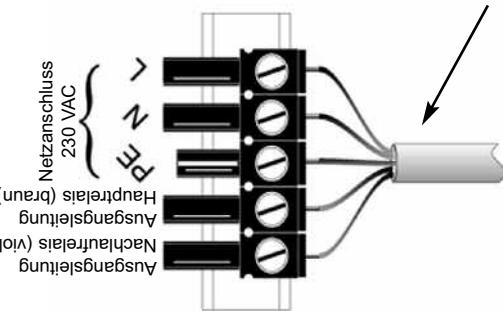


### Steuerleitung und Fernstart-Anschluss müssen getrennt voneinander verlegt werden!



### Anschluss 230 V

### Fernstart (potentialfrei)



## 4.5 Erste Inbetriebnahme

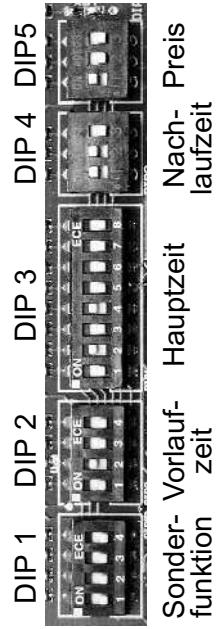
Nach kompletter Installation des MAXI kann durch Einschalten des Stromkreises der MAXI in Betrieb genommen werden. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit und kann nun nach Ihren Wünschen von Ihnen programmiert werden. Um sicherzustellen, dass die Programmierung richtig durchgeführt wurde, sollten Sie einen austürlischen Testlauf durchführen. Nach diesem Testlauf sollten die Zählerstände gelöscht werden, um eine korrekte Abrechnung zu erhalten.

Der MAXI ist mit einem Sabotageschutz versehen, der aktiviert wird, wenn der Kontakt des Münzprüfers länger als 0,2 Sekunden geschlossen wird. Wird ein Manipulationsversuch erkannt, löscht der MAXI die bisher eingeschlagenen Münzen und bringt den Betrieb ab. Der Manipulationsversuch wird im Buchhaltungsstatistikmenü als Fehlermeldung registriert. Des Weiteren macht der MAXI durch periodisches Blinken der Dip-Punkte auf einen Fehler aufmerksam. Das Blinken kann durch Aufrufen des Buchhaltungsstatistikmenüs beendet werden.

## 5 Programmierung

### 5.1 Erklärung der Programmierung

Der MAXI bietet die Möglichkeit, die Einstellungen der Werte über sog. DIP-Schalter vorzunehmen (siehe folgende Abb.).



#### 5.1.1 Sonderfunktion (Zeittakt - DIP 1)

DIP 1: Schalter 1 "ON" = Speicher während der Hauptzeit ist aktiviert  
Schalter 1 "OFF" = Speicher während der Hauptzeit ist deaktiviert

⇒ Soll nur während der Vorlaufzeit und nicht während der Hauptzeit weitere Hauptzeit hinzugekauft werden, ist der Schalter auf "ON" einzustellen.

Der Zeittakt kann in Minuten oder Sekunden eingestellt werden. Die Einstellungsmöglichkeiten können Sie den folgenden Abbildungen entnehmen.

Schalter 2 "ON" = Stundentakt ist aktiviert  
Schalter 2 "OFF" = Minutentakt ist aktiviert

Schalter 3 "ON" = Sekundentakt ist aktiviert  
Schalter 3 "OFF" = Minutentakt ist aktiviert

Schalter 4 "ON" = HQL ist aktiviert  
Schalter 4 "OFF" = HQL ist deaktiviert

⇒ Soll während der Nachkühlphase des Solariums kein Einwurf erlaubt sein und die Nachlaufzeit erst abgeschlossen werden, ist der Schalter auf "ON" einzustellen.









## 7.4 Potentialfreier Relaiskontakt

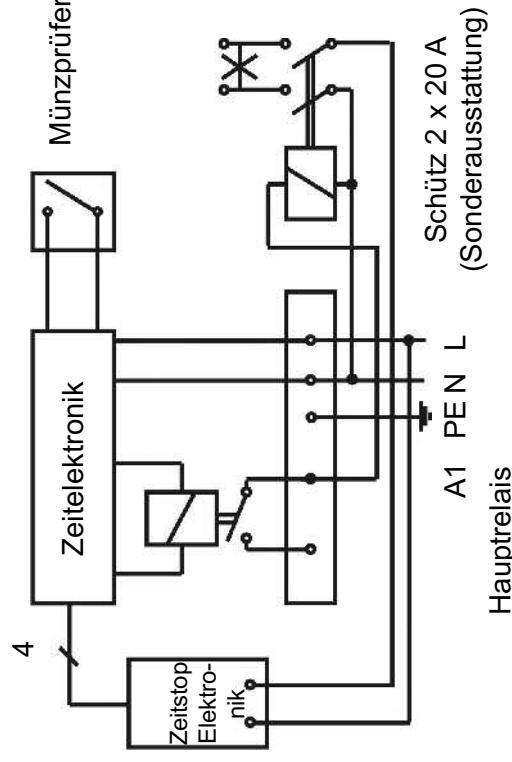
Wenn Ihr MAXI von Ihnen mit potentialfreiem Relaiskontakt bestellt wurde, sind zusätzliche Schraubklemmen ausgeführt. Der Anschluss befindet sich an der Netzklammer und ist mit "pot.-freiem Kontakt" bezeichnet. Diese Klemme befindet sich auf dem SB-Steg innen an der Rückwand des Gehäuses.

## 7.5 Löscheingang

Der Löscheingang bietet Ihnen die Möglichkeit bereits gekaufte Zeit, bzw. Restzeit mit einem potentialfreien Kontakt abzulöschen. Die Klemme befindet sich auf dem SB-Steg innen an der Rückwand des Gehäuses.

## 7.6 Stromabhängiger Zeitstop

Der stromabhängige Zeitstop bietet die Möglichkeit, den Hauptzeitablauf abhängig von der Stromaufnahme des angeschlossenen Gerätes zu unterbrechen. Liegt die Stromaufnahme z.B. unterhalb von 40, 80 oder 100 mA (gem. Ihrer Bestellung), wird der Hauptzeitablauf unterbrochen.



## 7.7 Schüsselschalter für kostenlose Benutzung

Der Schüsselschalter für kostenlose Benutzung bietet die Möglichkeit, das angeschlossene Gerät, mit Hilfe des eingebauten Schüsselschalters, ohne Bezahlung zu betreiben, solange der Schüsselschalter eingeschaltet ist.

## 7.8 Münzsperre

Die Münzsperre bietet die Möglichkeit, den Münzeinwurf des MAXI zu sperren, z. B. bei Stromausfall oder beim ausgeschalteten Gerät.

## 8 Bei Fehlfunktionen

### 8.1 Allgemeine Fehler

Wenn Ihr MAXI sich einmal nicht so verhält, wie Sie es wünschen, versuchen Sie bitte zunächst, sich mit der folgenden Liste selbst zu helfen. Wenn Sie den Fehler nicht selbst beheben können, steht Ihnen selbstverständlich Ihr Händler zur Verfügung.

<b>Störung:</b>	<b>Mögliche Ursachen:</b>	<b>Abhilfe:</b>
Das Display ist dunkel. Keine Betriebsspannung	Sicherung defekt	Sicherung tauschen Netzzuleitung prüfen
Das Display zeigt wirre Zeichen.	Fehlfunktion des µ-Prozessors	Netzspannung für ca. 10 Sek. unterbrechen
Der MAXI funktioniert, das angeschlossene Gerät jedoch nicht.	MAXI falsch installiert Angeschlossenes Gerät defekt	Anschluss überprüfen Angeschlossenes Gerät prüfen
Die Zeitzählerfunktionen (Preise, Zeiten etc.) weichen von der gewünschten Funktion ab.	Falsche Programmierung DIP-Schalter stehen falsch	Programmierung kontrollieren und korrigieren DIP-Schalterstellungen korrigieren
DIP-Punkte blinken alle 5 Sekunden	ein spezieller Fehler ist aufgetreten	Lesen Sie den Unterpunkt 8.2 Spezieller Fehler
DIP-Punkte leuchten konstant	unzulässige Betriebsart	externe Störung beseitigen

⚠ Elektroinstallationen nur durch eine Elektrofachkraft vornehmen lassen!



## 9.1 Batteriewchsel

Der MAXI besitzt für die Speicherung der Statistiken eine Batterie Typ CR 2032, die alle 2 Jahre gewechselt werden sollte. Geschieht dies nicht, muss mit dem Verlust der Statistiken gerechnet werden.

Vorgehensweise:

### ⚠ Der Austausch der Batterie darf nur vom Elektrofachmann/frau vorgenommen werden!

Schalten Sie den MAXI spannungsfrei. Entnehmen Sie die Frontplatte. Löten Sie die alte Batterie aus und ersetzen Sie durch eine neue Batterie. Achten Sie darauf, dass die neue Batterie richtig eingelötet wird und keine Lötschlüsse entstehen. Es ist wichtig das Gerät nach dem Austausch der Batterie zumindest kurzzeitig wieder einzuschalten. Geschieht dies nicht, entleert sich die Batterie innerhalb weniger Tage! Sollten die Dip-Punkte blinken, rufen Sie einmal das Buchhaltungs-Statistikmenü auf, um diesen Fehlerhinweis zu löschen.

## 10 Allgemeine technische Daten

Material Gehäuse	Stahlblech 1,5 mm
Farbe Gehäuse/ Grundfarbe Designfolie	pulverbeschichtet weiß RAL 9016/ Print Color MS 9000
Abmessungen	H 255 x B 170 x T 135 mm
Spannungsversorgung	230 V oder 24 V, 50 / 60 Hz
Schaltleistung	6,3 A bei cos phi = 1; 230V/24V
Leistungsaufnahme	3,3 VA
Kabeleinführung	von hinten /von unten
Temperaturbereich	0°C - 50°C
Schutzklasse	I bei 230V~ bzw. III bei 24V~
Schutzart	IP 20
Gewicht	ca. 3,8 kg
Sicherung Platine SI 1	50 mA T

### ⚠ Sicherungen dürfen nur durch solche mit gleichen Werten ersetzt werden.

Produktionstechnische Änderungen sowie technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

# Stichwortverzeichnis

<b>A</b>	Abbildung der Elektronik 7 Abbildung des Gerätes 7 Abfrage-Schema 14 Allgemeine Fehler 17 Allgemeine technische Daten 19 Anschluss, elektrischer 10	<b>L</b>	Leistungsprofil 8 Löschen der Statistiken 14
<b>M</b>	Meldezahl 14 Montageanleitung 9 Montagehinweise 9 Münzdose 7 Münzprüfer 7 Münzrückgabeknopf 7	<b>N</b>	Nachlaufeinstellung 13
<b>B</b>	Batteriewechsel 19 Betriebsstundenzähler 14 Buchhaltungs-Statistikmenü 14	<b>P</b>	Potentialfreier Relaiskontakt 16 Preiseinstellung 13 Programm-Identifikationsnummer 3, 14 Programmierung 11 Prüfsumme 14
<b>D</b>	Daten, allgemeine technische 19 Daten, gerätespezifische 3	<b>R</b>	Reinigung 18 Relaiskontakt, potentialfrei 16
<b>E</b>	Elektrischer Anschluss 10 Elektronik-Abbildung 7 Elektronik Identifikationsnummer 14	<b>S</b>	Schließungsnummer 3 Schlüsselschalter für kostenlose Benutzung 16 Schütz 2 x 20 A 15 Service-Lauf 14 Sonderausstattungen, nicht programmierbare 15 Sonderfunktion 11 Spezielle Fehler 18
<b>F</b>	Fehler, allgemeine 17 Fehler, spezielle 18 Fehlfunktionen 17 Fehlerzahl 14 Fernstart 10	<b>G</b>	Geräte-Abbildung 7 Gerätespezifische Daten 3
<b>H</b>	Händler 3 Hauptzeit-Einstellung 12 Hotline 6	<b>I</b>	Impulszähler Anzahl der Zählerlöschen 14
<b>I</b>	Impulszähler Münzanzahl 14 Impulszähler Serviceeinschaltung 14 Inbetriebnahme 11 Identifikations-Nr. des Gerätes 3 Inhaltsverzeichnis 5 Installation 8 Installationshinweise 8	<b>V</b>	Vorlaufzeit-Einstellung 12 Vorwort 6
<b>K</b>	Kommission 3 Konformitätserklärung 4 Kostenlose Benutzung 16 Kurzzeittaster, Türöffner 15	<b>W</b>	Wartung 18
<b>Z</b>	Zeichenerklarung 6 Zeitstop, Anschlussmöglichkeit 15 Zeitstop, stromabhängig 16		







**holtkamp**

**Manfred Holtkamp Elektronik GmbH**

Südstraße 40, D-49084 Osnabrück

Tel. +49 (0)541/9 71 20-0, Fax +49 (0)541/9 71 20-40

Email: [info@holtkamp.de](mailto:info@holtkamp.de), <http://www.holtkamp.de>