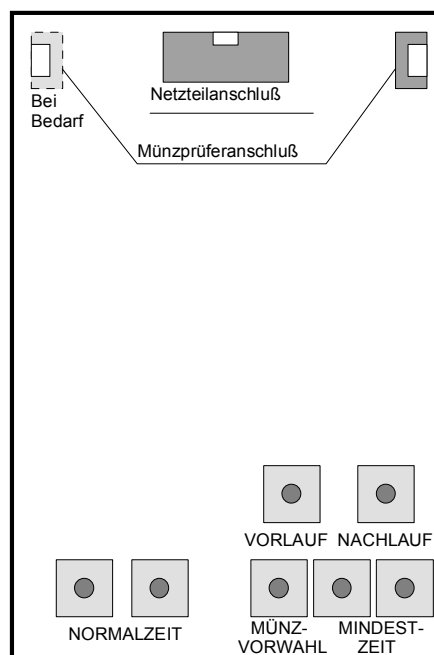


Münzwechsler MP1500

BETRIEBSANLEITUNG © 2008 BY IHGE

MP1500.DOC

- **Sehr Servicefreundlich**
- **Einfache digitale Zeitvorwahl über Drehschalter**
- **Elektronischer 5-fach-Münzprüfer**
- **Betragsvorwahl (am Münzprüfer)**
- **Zählimpulse pro Münze frei wählbar**
- **Mikroprozessorgesteuert**
- **Quarzgenau**



Sicherheits- und Gefahrenhinweise

Das Gerät darf nur nach einwandfreier und geprüfter Elektroinstallation in Betrieb genommen werden!

Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden!

Die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes wird nur garantiert, wenn:

- die Montage, der Elektroanschluss, die Erweiterung oder die Reparatur durch eine zugelassene Fachfirma vorgenommen worden ist;
- die elektrische Installation den einschlägigen VDE-Bestimmungen entspricht
- und das Gerät in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung verwendet wird.

Ergänzend zu dieser Betriebsanleitung sind auch allgemeingültige, gesetzliche und sonstige Regelungen und Rechtsvorschriften – auch des Betreiberlandes - sowie gültige Umweltschutzbestimmungen zu berücksichtigen. Die örtlich gültigen Bestimmungen der Berufsgenossenschaft oder sonstiger Aufsichtsbehörden sind immer zu beachten!

Nach erfolgter Elektromontage ist unbedingt wieder die Abdeckung zum Berührungsschutz spannungsführender Teile zu montieren.

Vor Demontage dieser Abdeckung ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen (Kontaktöffnungsweite > 3mm)!

Allgemeines

Das Münzgerät dient zur Ansteuerung elektrischer Verbraucher über einen vom Endkunden durch Münzen bezahlten Zeitraum. Bitte beachten Sie, dass eine einwandfreie Funktion des Microcomputers nur dann gegeben ist, wenn folgendes berücksichtigt wird:

- zulässige Betriebstemperatur 0 – 40 Grad Celsius
- relative Luftfeuchte höchstens 80%
- Lagertemperatur -10 – 50 Grad Celsius
- Nennspannungsabweichung +/-5%
- korrekter Erdungsanschluss

Funktion / Betrieb

Der Münzzeitgeber MP1500 ist mit einem elektronischen Mehrfach-Münzprüfer für bis maximal fünf unterschiedliche Münzen oder Wertmarken ausgestattet.

Der Münzautomat zählt nach jedem Münzprüfer-Ausgangsimpuls (**Münzvorwahl = 1**) eine vorgewählte Zeit (**NORMALZEIT**) im Display auf. Eine Zeitaddition ist bis maximal 999 (bzw. 99,9) möglich. Nach Erreichen einer eingestellten **MINDESTZEIT** (0 bis 99 Minuten einstellbar) beginnt der Zeitablauf. Nach Ablauf einer **VORLAUFZEIT** (0 bis 9 Minuten einstellbar) schaltet der Automat den Verbraucher über Relais **d1** ein. Gleichzeitig wird ein zweiter Ausgang **d2** (Option) aktiviert, der nach dem Abschalten des Automaten um eine eingestellte **NACHLAUFZEIT** (0 bis 9 Minuten einstellbar) später ausschaltet. Während dieser Nachlaufzeit blinkt die Anzeige **BLINKZEIT**. Der Münzautomat zählt während des Betriebes in Minuten-, 0,1-Minuten- oder Sekunden-Schritten (je nach Ausführung) von der durch Münzeinwurf erreichten Zeit bis auf „000“ ab und schaltet aus. Die **VORLAUFZEIT** kann mittels einer eventuell angeschlossenen potentialfreien **Fernstarttaste** beendet werden.

Am Münzprüfer kann eine Betragsvorgabe (z.Bsp. Münzprüferimpuls erst nach Zahlung von insgesamt 2,00 Euro mit 0,50, 1,00-Münzen oder einer 2,00-Euro-Münze) programmiert werden (siehe Programmieranleitung des EMP500).

Die Ausführung **MP... WMA** ist für Waschmaschinen und Trockner mit elektrischem Türöffner konzipiert. Die Münzgeräte lassen immer einen geringen Reststrom für die angeschlossenen Maschinen zu. Wenn die Verbraucher in Betrieb genommen werden, ohne dass eine Bezahlung erfolgt ist, wird die angeschlossene Waschmaschine oder der Trockner nach einiger Zeit abgeschaltet. Die Verbraucher lassen sich erst wieder nach einem Bezahlvorgang oder einer Stromunterbrechung einschalten und öffnen (bei elektrischen Türöffnern).

Die .. WMA Version ist nur bei Geräten mit einer Leistungsaufnahme von mindestens 1000 Watt (VA) einzusetzen!

Technische Daten:

Nennspannung:	230V 50/60Hz +/-5% (Sonderspannungen optional)
Anschlussleistung:	3,0 VA (Watt)
Schaltleistung:	Max. 230V 16A AC1 ohmsch (optional 3 x 250/400V 16A AC1 / max. 3 x 4000VA)
Zeiteinstellung:	Digital 0 bis 99 Minuten pro Münzprüferimpuls (0-9,9 Minuten oder 0-99 Sekunden optional)
Maximallaufzeit:	999 Minuten (99,9 Minuten oder 999 Sekunden optional)
Vorlaufzeit:	0 bis 9 Minuten
Nachlaufzeit:	0 bis 9 Minuten
Mindestzeit:	0 bis 99 Minuten
Münzvorwahl:	1 bis 9 Münzprüferimpulse für einen Zählvorgang

Eine Betragsvorgabe (wieviel Geld für einen Ausgangs-Zählimpuls des Münzprüfers am Münzprüfer bezahlt werden muss) um einen Zählimpuls an der Steuerplatine (1 x Normalzeit) auszulösen, ist am elektronischen Münzprüfer programmierbar (siehe Programmieranleitung EMP500)..

Montageanleitung

Obere Tür und Geldkassettenfach aufschließen und Türen entfernen.

An der oberen Tür den Stecker am Münzprüfer abziehen und die Tür entfernen. Im unteren Fach die Geldkassette entnehmen.

Gewünschte Durchbrüche für die Stromkabel am Gehäuse herstellen.

Münzzeitgeber an vorgesehener Stelle mittels 3 Schrauben befestigen.

Netz-Zu- und Ableitung durch die Kabelöffnungen (Tüllen) führen und im Automat gemäß dem im Gehäuse befindlichen Schaltplan anklemmen. Bei der Elektromontage ist unbedingt darauf zu achten, dass eine allpolige Netztrennung (Kontaktöffnungsweite >3mm) zwischen Münzzeitgeber und Stromnetz vorhanden bzw. möglich ist.

Die Installation ist nach VDE 0100 von einem zugelassenen Elektroinstallateur auszuführen!

Unbedingt nach beendeter Installation wieder die Netzteilabdeckung anmontieren!

Nach erfolgter Elektromontage ist der verpolungsgeschützte Stecker des Münzprüferkabels wieder einzustecken.

Obere Türen schließen. Geldkassette unten einschieben. Geldkassettenfach schließen. Das Gerät ist nun betriebsbereit.

Die Bedienungsanleitung des Gerätes ist vor Inbetriebnahme unbedingt zu lesen!

Wir danken für Ihr Vertrauen in unsere technisch hochwertigen Produkte und wünschen Ihnen für die Zukunft gute Umsätze.

Garantieleistungen

Firma IHGE gewährt auf ihre Produkte eine 12-Monatige Garantie. Die Garantiezeit beginnt mit der Übergabe des Gerätes an den Käufer. Die Garantie erstreckt sich auf Fehlerfreiheit des Gerätes derart, dass der Wert oder die Tauglichkeit nicht für den normalen Gebrauch aufgehoben oder gemindert ist. Die Gewährleistung entfällt, wenn

- der Fehler infolge nicht bestimmungsgemäßen Gebrauchs oder unsachgemäßen Eingriffs in dem Gerät auftritt,
- der Fehler infolge nicht zugelassener Ersatzteile oder Änderungen am Gerät auftritt oder
- der Nachweis nicht erbracht wird wann und wo das Gerät gekauft wurde.

Mängel, die nachweislich innerhalb von 12 Monaten ab Übergabe des Gerätes auftreten, werden kostenlos beseitigt. Dies kann durch Reparatur der defekten Teile oder durch Austausch erfolgen. Weitere Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Ersatz von Schäden, die nicht am Gerät selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen.

Der Käufer erklärt sich mit Inbetriebnahme des Gerätes ausdrücklich mit diesen Garantiebestimmungen als in vollem Umfang einverstanden.

IHGE-Produkte

Mechanische- und elektronische Münzprüfer, Münzzeit- und Chipkartenautomaten für Duschen, Waschmaschinen und sonstige elektrische Geräte, Zutrittskontrollsysteme, Geldwechsler, kundenspezifische Elektronik - weitere Informationen unter www.ihge.de

Programmieren des elektronischen Münzprüfers - IHGE EMP500

Münzprüfereinstellung / Betriebszustand

Schalter 1: muss bei MP1500 in Position N.O. stehen.

Schalter 2: Zählimpulsausgabe: **FAST** (SCHNELL) / **MEDIUM** (MITTEL) / **SLOW** (LANGSAM)

Anschluss 4pol.: V+ (+12VDC +/-20%) / Ausgangssignal / GND (Minus)

Schalter 3: **START** (Betriebszustand) / **SET** (Programmierung)

Schalter 4: Empfindlichkeit der Münzannahme: **MGN** (enge Toleranz) / **NOM** (mittlere Toleranz) / **MAX** (weite Toleranz)

Jeder programmierbaren Münze können Zählimpulse frei zugeordnet werden. Erreichen diese Zählimpulse einen ebenfalls frei programmierbaren internen Vorgabewert, wird ein Ausgangssignal am Münzprüfer generiert. Somit ist eine Betragsvorgabe möglich, bei der der Münzprüfer ein Ausgangssignal abgibt.

In der Regel sind die Münzen 0,50€ = 1 Ausgangsimpuls / 1,00€ = 2 Ausgangsimpulse / 2,00€ = 4 Ausgangsimpulse programmiert.

1. Münzprogrammierung (Die Schalter sind bei eingeschaltetem Münzprüfer umzustellen!)

1. Schalter 4 auf **NOM** stellen. (**NOM** → IMP/MÜNZE) = Anzahl Impulse pro Münze die intern im Münzprüfer für diese Münze generiert werden.
2. Schalter 3 auf **SET** stellen. (Programmierstellung)
3. Die Anzeige zeigt „00“.
4. Interne **Zählimpulszahl** (Wertigkeit) im Münzprüfer für die nachfolgend zu programmierende(n) Münze(n) durch Tippen der Taste **DT1** einstellen.

Beispiel: 1,00 Euro soll **ein** internen **Zählimpuls** im Münzprüfer veranlassen – Mit Taste **DT1** die Zahl „1“ einstellen – anschließend verschiedene 1,00-Euro-Stücke einwerfen bis Endsignal (3 x beep) ertönt. Wenn die Programmierung erfolgreich war wird später bei jedem Einwurf eines 1,00-Euro-Stückes **ein** Zählimpuls im Münzprüfer generiert. Nach Erreichen der internen **Impulsvorgabe** (Einstellung siehe unter Punkt 2 – Ausgangssignalprogrammierung) gibt der Münzprüfer **ein** Ausgangssignal ab. Anschließend kann sofort die nächste Münze programmiert werden, zum Beispiel 2,00 Euro. Ein 2,00-Euro-Stück soll **zwei** interne **Zählimpulse** im Münzprüfer veranlassen - Mit Taste **DT1** die Zahl „2“ einstellen – anschließend verschiedene 2,00-Euro-Stücke einwerfen bis Endsignal (3 x beep) ertönt. Wenn die Programmierung erfolgreich war werden später bei jedem Einwurf eines 2,00-Euro-Stückes **zwei** Zählimpulse im Münzprüfer generiert, usw. Der Vorgang kann für bis zu fünf Münzen wiederholt werden.

5. Rücksetzen auf „00“ ist bei falscher Eingabe durch Drücken der Taste **DT1** für länger als 2 Sekunden möglich.
6. Unterschiedliche Münzen gleichen Wertes einwerfen, bis Endsignal (3 x beep) ertönt.
7. Danach den Schalter wieder auf **START** zurückstellen.
8. War die Programmierung **nicht** erfolgreich, ertönt ein langes Signal und in der Anzeige steht „E“ für ERROR (Fehler).
9. Es können maximal 5 Münzen programmiert werden.
10. Die Programmierung ist direkt nacheinander möglich. Dazu ist lediglich über die Taste **DT1** die Impulszahl (interner Zählimpuls) für die als nächste einzuwerfende Münze einzugeben.
11. Ist kein Programmplatz mehr frei und wird versucht eine Münze einzuprogrammieren, ertönt das Fehlersignal und die Fehleranzeige „E“rror. Das Fehlersignal ertönt ebenfalls, wenn versucht wird eine bereits vorhandene Münze nochmals einzuprogrammieren.
12. Einzelne Münzen können gelöscht werden, indem ihr Programmplatz mit der Taste **DT1** angewählt wird und anschließend die Taste **DT1** nochmals länger als 2 Sekunden gedrückt gehalten wird. Die Löschung wird durch einen Quittungston und ein „C“ in der Anzeige signalisiert. **Dazu muss allerdings der Speicherplatz bekannt sein!**
13. Alle Münzen können gelöscht werden, indem bei Anzeige von „00“ die Taste **DT1** länger als 2 Sekunden gedrückt wird. Es erfolgt ebenfalls ein Quittungssignal und die Anzeige „C“.
14. Der Programmiervorgang kann jederzeit unterbrochen werden indem der Schalter 3 auf **START** und der Schalter 4 auf **NOM** gestellt wird.

2. Ausgangssignalprogrammierung

1. Schalter 4 auf **MGN** stellen. (**MGN** → EXT.IMP / INT.IMP)
2. Schalter 3 auf **SET** stellen. (Programmierstellung)
3. In der Anzeige erscheint die **Impulsanzahl (Impulsvorgabe)** die durch Münzimpulse der eingeworfenen Münze(n) intern im elektronischen Münzprüfer EMP500 erreicht werden muss, bis **ein** Ausgangsimpuls erfolgt.
4. Ist die **Impulsanzahl** der eingeworfenen Münzen höher als die programmierte **Impulsvorgabe**, wird entsprechend öfter ein Ausgangssignal generiert.

Beispiel: Die **Impulsvorgabe** wird auf „20“ gestellt - Der 0,10-Euro-Münze wird 1 **Zählimpuls**, der 0,20-Euro-Münze werden 2 **Zählimpulse**, (0,50€ = 5 **Impulse** / 1,00€ = 10 **Impulse** / 2,00€ = 20 **Impulse**) zugeordnet (siehe Punkt 1.4), müssen für einen **Ausgangsimpuls** des Münzprüfers 20 x 0,10€ (20 x 1 **Impuls** = 20 **Zählimpulse**) oder 4 x 0,50€ (4 x 5 **Impulse** = 20 **Zählimpulse** oder 1 x 0,10€ + 2 x 0,20€ + 1 x 0,50€ + 1 x 1,00€ (1x1 + 2x2 + 1x5 + 1x10 = 20 interne **Zählimpulse** = 1 **Ausgangsimpuls**).

5. Nach der Einstellung ist Schalter 4 auf **NOM** und Schalter 3 auf **START** zu stellen. Der Münzprüfer ist Betriebsbereit.
6. Soll die Einstellung geändert werden, ist der zuvor beschriebene Vorgang zu wiederholen.
7. Höhere Impulsvorgaben werden durch mehrfaches kurzes Drücken der Taste **DT1** eingestellt.
8. Bei niedrigeren Vorgaben ist der eingestellte Wert durch längeres gedrückt Halten (> 2 Sek.) zu löschen und danach durch Tippen am Taster **DT1** der neue Wert einzustellen.

3. Sonstiges

1. Wenn andere Münzen (Sondermünzen, andere Währungen) einprogrammiert werden sollen, ist es sinnvoll alle bestehenden Münzen zu löschen (siehe Punkt 1.13) und jede Münze neu zu programmieren.
2. Der Münzprüfer ist am besten nach einer Aufwärmphase von ca. 2 Minuten zu programmieren.
3. Bei Münzen mit identischer Legierung kann es trotz Größenunterschieden zu Fehlfunktionen kommen (z.Bsp. bei Schweizer Franken).
4. Wir empfehlen, den Münzprüfer nicht für Schweizer Franken zu verwenden.
5. Bei eigener Münzprogrammierung besteht ein erhöhtes Risiko für Falschgeldannahme.