

Münzzeitgeber

KDK-410

Elektronischer Münzzeitgeber

für unterschiedliche Einsatzbereiche

V2.00



1 INHALT

1	Inhalt	2
2	Allgemeine Funktionen und Varianten	3
1.	Allgemein	3
2.	Varianten.....	3
3	Sicherheitsinformationen	4
3.	Sicherheitshinweise	4
4.	Sicherheitsvorschriften	4
5.	Verantwortlichkeit	4
4	SicherheitsHinweis zur Installation	5
1.	Qualifiziertes Personal	5
2.	Benutzung nur für bestimmte Verwendungszwecke	5
3.	Korrekte Handhabung	5
4.	Ausschluss der Haftung	6
5.	Technische Änderungen können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden.	6
	Wir danken Ihnen für Ihre Entscheidung, den KDK 410 einzusetzen.....	6
5	Öffnen des KDK 410 Münzzeitgeber-Gehäuses	7
6	Ausführung.....	7
7	Versionen	7
8	Funktionsbeschreibung.....	8
9	Die Programmierung:.....	9
10	Funktionsübersicht.....	9
6.	Funktion F0, Verlassen des Funktionsmenüs	9
7.	Funktion F1, Einstellung der Hauptzeit pro eingeworfenen Münz	9
8.	Funktion F2, Vorlaufzeiteinstellung	9
9.	Funktion F3, Nachlaufzeiteinstellung	9
10.	Funktion F4, Höchstanzahl der Münzen	9
11.	Funktion F5, Mindestanzahl der Münzen	9
12.	Funktion F6, Wartungsanzeiger 1	12
13.	Funktion F7, Wartungsanzeiger 2	12
14.	Funktion F8, Summereinstellung	12
15.	Funktion F9, Reinigungsfunktion	12
16.	Funktion FA, Standard oder externer Startmodus	13
17.	Funktion FB, Betriebsminutenzähler (Reset möglich).....	13
18.	Funktion FC, Münz-zähler (Nullrückstellung möglich)	13
19.	Funktion FD, Betriebsstundenzähler (Nullrückstellung nicht möglich).....	14
20.	Funktion FE, Münz-zähler (Nullrückstellung nicht möglich)	14
21.	Funktion FF, TAT (Automatische Hauptzeitkorrektur)	14
22.	Funktion P0, Ausgangskonfiguration	15

23.	Funktion P1, Externe Ansteuerungsmöglichkeit	15
24.	Funktion P2, Nachstart (Türkontaktsteuerung)	15
25.	Funktion P3, Wiedergabe auf dem Display	15
26.	Funktion P4, Verkürzung der Hauptzeit	16
27.	Funktion P5, Pause während der Hauptzeit.....	16
28.	Funktion P6, Hauptzeit während der Pause.....	16
29.	Funktion P7, Verkürzung der Hauptzeit während der Hauptzeit.....	16
30.	Funktion P8, Bezahlen während der Hauptzeit	16
11	Spezifikationen	16
12	Verdrahtung	17
31.	Versorgungsspannung 230VAC.....	17
32.	Versorgungsspannung 24VDC.....	17

2 ALLGEMEINE FUNKTIONEN UND VARIANTEN

1. ALLGEMEIN

- hochwertiger Münzprüfer mit Falschgeldrückgabe
- Zeiteinstellung 0-255 Minuten pro Münze
- Anschluss sowohl an 230V als auch an 12-24V möglich
- Signalisierung der Freischaltung auf dem Display
- Anzeige der Restlaufzeit in Minuten auf 2 - stelliger LED Anzeige
- Einstellung der Anzahl der Münzen,
- die zur Freigabe der Hauptzeit erforderlich sind
- Nachwerfen von Münzen während der Hauptzeit möglich.
- Münz- oder Betriebsstundenzähler, rückstellbar

2. VARIANTEN

- 400410/20 Münzen 0,20 €
- 400410/50 Münzen 0,50 €
- 400410/100 Münzen 1,00 €
- 400410/200 Münzen 2,00 €
- 400410/410 Wertmarken 410
- 400410/T/20 Münzen 0,20 €, Türkontaktsteuerung
- 400410/T/50 Münzen 0,50 €, Türkontaktsteuerung
- 400410/T/100 Münzen 1,00 €, Türkontaktsteuerung
- 400410/T/200 Münzen 2,00 €, Türkontaktsteuerung
- 400410/T/410 Wertmarken 410, Türkontaktsteuerung
- 400410/D/20 Münzen 0,20 €, Drehstromausführung
- 400410/D/50 Münzen 0,50 €, Drehstromausführung
- 400410/D/100 Münzen 1,00 €, Drehstromausführung
- 400410/D/200 Münzen 2,00 €, Drehstromausführung
- 400410/D/410 Wertmarken 410, Drehstromausführung

3 SICHERHEITSINFORMATIONEN

3. SICHERHEITSHINWEISE

Um die Schwere einer Gefahr deutlich zu machen wird der Anwender mittels Signalwörtern und Gefahrenzeichen darauf hingewiesen.

Gefahr



Weist auf eine **unmittelbar** gefährliche Situation hin, die zum **Tod oder zu schweren Verletzungen** führen **wird**, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Warnung



Weist auf eine **möglicherweise** gefährliche Situation hin, die **zum Tod oder schweren Verletzungen** führen **kann**, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Vorsicht

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu **geringfügigen oder leichten Verletzungen** führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Hinweis

Weist auf mögliche Sachschäden hin, welche entstehen können, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

4. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Dieses Produkt wurde nach strengen Qualitäts- und Sicherheitsstandards entwickelt und hergestellt. Dennoch gibt es einige Sicherheitsvorschriften hinsichtlich Installation und Betrieb, die besonders beachtet werden sollten.

Das Berühren unter Spannung stehender Teile ist lebensgefährlich. Die entsprechenden Vorsicherungen sind deshalb zu entfernen und bis zum Abschluss der Arbeit so aufzubewahren, dass sie von anderen Personen nicht unbemerkt wieder eingesetzt werden können.

Die Sicherheitsvorschriften des örtlichen Netzbetreibers sind einzuhalten. Die Installation des Gerätes darf nur von fachkundigem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.

Heruntergefallene Geräte dürfen nicht mehr installiert werden, auch wenn nach dem Sturz keine Beschädigungen sichtbar sind. Interne Beschädigungen können zu Funktionsstörungen oder Kurzschlüssen führen. Diese Geräte müssen zur Prüfung an den Hersteller gesendet werden.

Die Geräte dürfen nicht mit fließendem Wasser oder gar mit Hochdruckgeräten gereinigt werden. Eindringenes Wasser kann Kurzschlüsse verursachen.

5. VERANTWORTLICHKEIT

Der Eigentümer des Gerätes ist dafür verantwortlich, dass jede Person die mit Arbeiten betraut wird:

- Das Benutzerhandbuch gelesen und verstanden hat
- Für die auszuführenden Tätigkeiten genügend qualifiziert ist
- Die genannten Sicherheitsvorschriften und Hinweise in den einzelnen Kapiteln strikt befolgt.

4 SICHERHEITSHINWEIS ZUR INSTALLATION



Von den Anschlussleitungen elektrischer Anlagen können Gefahren ausgehen, wenn diese sich nicht im spannungsfreien Zustand befinden. Das Berühren unter Spannung stehender Teile ist lebensgefährlich!

Vor der Installation sind die entsprechenden Versicherungen zu entfernen und so aufzubewahren, dass diese bis zum Abschluss der Arbeiten nicht unbemerkt wieder eingesetzt werden können.

Hinweis:

Es sind die jeweiligen technischen Anschlussbedingungen des örtlichen Netzbetreibers zu beachten.

1. QUALIFIZIERTES PERSONAL

Das in diesem Handbuch beschriebene Gerät darf nur von qualifiziertem Personal installiert und in Betrieb gesetzt werden. Im Sinne der in diesem Handbuch enthaltenen Information zur Sicherheit gelten jene Personen als qualifiziert, die zugelassen sind Geräte, Systeme und Stromkreise entsprechend der Sicherheitsnormen und Verordnungen in Betrieb zu setzen, einzuschalten, zu erden und zu kennzeichnen.

2. BENUTZUNG NUR FÜR BESTIMMTE VERWENDUNGSZWECKE

Der Zähler darf ausschließlich für die im Katalog und im Benutzerhandbuch aufgeführten Verwendungszwecke und nur in Verbindung mit den von Inepro-Metering/ KDK Dornscheidt empfohlenen und zugelassenen Vorrichtungen und Einzelteilen eingesetzt werden

3. KORREKTE HANDHABUNG

Das Produkt kann nur einwandfrei und zuverlässig funktionieren, wenn es korrekt transportiert, gelagert, installiert, zusammengebaut wird und wenn es richtig betrieben und instandgehalten wird. Beim Betrieb von elektrischen Geräten können Teile derselben automatisch unter gefährlich hoher Spannung stehen. Falsche Handhabung kann deshalb schwere Verletzungen oder Materialschäden zur Folge haben.

- Nur isoliertes Werkzeug verwenden.
- Nicht anschließen, wenn der Stromkreis unter Spannung steht.
- Das Messgerät nicht an dreiphasigen 400VAC Netzen (ohne Sternpunkt) anschließen.
- Das Messgerät nur in trockener, nicht explosiver Umgebung verwenden.
- Vor Staub, Schimmel und Insekten schützen.
- Sicherstellen, dass die benutzten Anschlussleitungen für den Höchststrom des Messgeräts geeignet sind.
- Sicherstellen, dass die Wechselstromdrähte richtig angeschlossen sind, bevor das Messgerät unter Strom/Spannung gesetzt wird.
- Die Anschlussklemmen des Messgeräts nicht mit bloßen Händen, Metall, bloßem Draht oder ähnlichem Material berühren, da das Risiko eines elektrischen Schlages besteht.
- Sicherstellen, dass die Schutzabdeckung nach der Installation wieder angebracht wird.
- Installation, Wartung und Reparaturen sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Auf keinen Fall die Siegel brechen, oder das Gehäuse öffnen, da dies die Funktionalität des Messgeräts beeinträchtigt und jegliche Garantieansprüche erlöschen.
- Das Messgerät nicht fallen lassen und vor Stößen schützen, da es Hochpräzisionskomponenten enthält die Schaden nehmen könnten.
- Alle Klemmen müssen fest angezogen werden.

- Sind die Klemmen nicht festgezogen, oder haben die Anschlussleitungen einen zu kleinen Querschnitt, kann dies zu einer schlechten Kontaktierung und damit Funkenbildung führen, welche eine Beschädigung des Zählers und seiner Umgebung hervorrufen

4. AUSSCHLUSS DER HAFTUNG

Wir haben den Inhalt der vorliegenden Veröffentlichung überprüft und unser Bestes getan, um die Beschreibungen so exakt wie möglich zu gestalten. Dennoch können Abweichungen von den Beschreibungen nicht vollständig ausgeschlossen werden, sodass für eventuelle Fehler in der zur Verfügung gestellten Information keine Haftung übernommen werden kann. Die Daten in diesem Handbuch werden regelmäßig überprüft und notwendige Berichtigungen werden in nachfolgenden Ausgaben berücksichtigt. Verbesserungsvorschläge nehmen wir gerne entgegen.

5. TECHNISCHE ÄNDERUNGEN KÖNNEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORGENOMMEN WERDEN.

Auch wenn dieses Gerät normgerecht nach internationalen Standards hergestellt wurde und Qualitätsüberwachungen mit äußerster Genauigkeit durchgeführt werden, so besteht doch immer die Möglichkeit, dass das Produkt einen Defekt aufweist oder versagen kann. Unter normalen Bedingungen sollte das Produkt viele Jahre lang zuverlässig zu Ihren Diensten stehen. Im Falle, dass das Energiemessgerät irgendein Problem bereitet, sollten Sie sich sofort mit Ihrem Händler in Verbindung setzen. Alle Energiemessgeräte werden mit einer besonderen Versiegelung versehen. Ist dieses Siegel einmal gebrochen, so erlöschen jegliche Garantieansprüche. Also, NIEMALS ein Energiemessgerät öffnen oder das Siegel desselben brechen. Die Garantie beträgt 2 Jahre nach Produktionsdatum und gilt nur für Konstruktionsfehler.

Vorliegendes Dokument:

Im vorliegenden Dokument wird der technische und funktionelle Betrieb der KDK 410 beschrieben, und zwar der Versionen für 24VDC Niederspannung und 230VAC Netzspannung.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind mit größter Sorgfalt erstellt worden und können als absolut zuverlässig angesehen werden. Der Verfasser ist jedoch nicht haftbar, sollte sich herausstellen, dass der Text Mängel enthält oder die Informationen nicht vollständig sind.

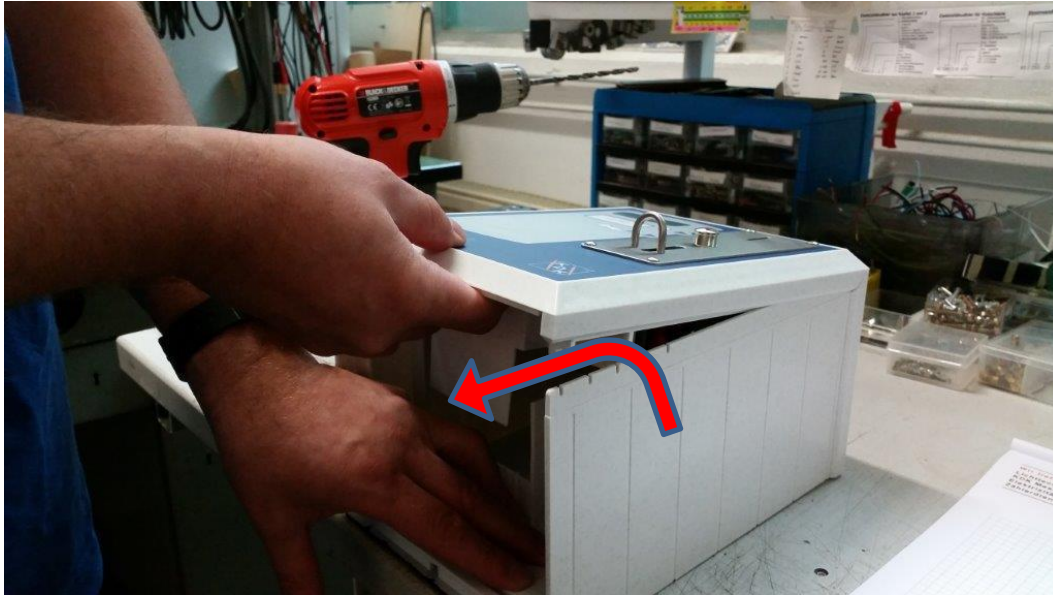
Wir danken Ihnen für Ihre Entscheidung, den KDK 410 einzusetzen.

5 ÖFFNEN DES KDK 410 MÜNZZEITGEBER-GEHÄUSES



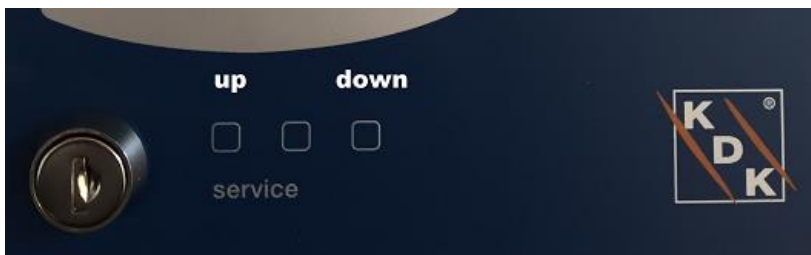
Vor dem Öffnen des Gerätes bitte unbedingt die Sicherheitshinweise beachten!

Nachdem das Münzfach mit dem beigelegten Schlüssel entfernt wurde, kann die Front am unteren Ende leicht angehoben und nach unten gezogen werden



6 AUSFÜHRUNG

- Sehr robustes Kunststoffgehäuse
- Für Aufbau geeignet
- Zwei Bedientasten: Up & Down



- Helles, grünes 2-ziffriges LED -Display
- Betriebsspannung Anschluss mit 24 Volt als auch mit 230 Volt möglich

7 VERSIONEN

Lieferbar sind verschiedene Typen des KDK 410 je nach eingebautem mechanischen Münzprüfer und optionalem Türöffnerkontakt (rote Taste).



8 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die Aktivierung des KDK 410 erfolgt in drei nach Wunsch einstellbaren Zeitabschnitten. Diese Zeitabschnitte können unabhängig voneinander auf 0 bis 255 Minuten eingestellt werden. Der KDK 410 beginnt mit einer Vorlaufzeit. Während der Vorlaufzeit erscheint auf dem Display intermittierend die Länge der Hauptzeit, die während der Vorlaufzeit ausserdem nach Bedarf verringert werden kann. Auch ist es möglich, die Vorlaufzeit zu überbrücken, sodass die Hauptzeit direkt automatisch startet. Während der Hauptzeit wird die noch bleibende Zeit auf der Sichtanzeige angegeben. Eine weitere Möglichkeit besteht in der automatischen Hauptzeitkorrektur ausgehend vom Stand des Wartungszählers. Die Nachlaufzeit beginnt automatisch nach Ablauf der Hauptzeit. Während der Nachlaufzeit erscheint "Cl" (cool) auf dem Display. Nach der Nachlaufzeit kann die Reinigungsfunktion aktiviert werden, während der auf dem Display intermittierend "CL" wiedergegeben wird. Diese Reinigungsfunktion blockiert der KDK 410. Ebenso ist eine Nachstartmöglichkeit gegeben. Der Nachstart erlaubt eine zusätzliche Hauptzeit von 30 Sekunden nach Ablauf der drei Zeitabschnitte. Anwendung können auch Registriermöglichkeiten wie Münz-, Betriebsminuten- und Wartungszähler finden. Die Münz- und Betriebsminutenzähler können entweder als auf Null rückstellbare oder als akkumulative, nicht auf Null rückstellbare Zähler aktiviert werden. Die automatische Wiedergabe des Betriebsminutenzählers erfolgt durch drei Sekunden langes Drücken der Downtaste. Die Wartungszähler erzeugen eine SR (Wartungsmeldung) auf dem Display.

Vorlaufzeit
0-255 Minuten

Hauptzeit
0-255 Minuten

Nachlaufzeit
0-255 Minuten

Schnellstartfunktion

Hauptzeitverkürzung

Realzeitanzeige

Mindest- und
Höchstmünzkontrolle

Automatische
Hauptzeitkorrektur

Reinigungsfunktion

Nachstartfunktion

Wartungszähler

9 DIE PROGRAMMIERUNG:

Der KDK 410 wird mit Hilfe von zwei Bedientasten an der Vorderseite des Münzautomaten programmiert/bedient. Mit diesen Bedientasten und dem daneben liegenden Schüsselschalter ist es möglich, die Funktionen zu programmieren, zu verändern und abzulesen. Die Bedientasten werden durch kleine Felder dargestellt.



Die Timerfunktionen können folgendermassen eingestellt werden:

- Den Schüsselschalter in die horizontale Betriebsposition drehen, um die zwei Tasten freizugeben;
- Das Hauptmenü durch Drücken der „up“ und „down“ Bedienungstasten aktivieren, der Timer stellt sich automatisch auf F1;
- Das gewünschte Funktionsregister mit Hilfe der „Up“ und „Down“- Bedientasten wählen;
- Das gewählte Funktionsregister durch gleichzeitiges Drücken beider Tasten aktivieren; der „Wert“ erscheint im Display.
- Den Wert überprüfen oder die Einstellung mit Hilfe der „up“ und „down“ Bedienungstasten ändern;
- Um die gewählte Funktion wieder zu verlassen, beide Bedientasten gleichzeitig drücken;
- Um das Funktionsregister zu verlassen, die **Funktion F0 einstellen** und beide Bedientasten gleichzeitig drücken;
- Den Schüsselschalter in die vertikale OFF- Position drehen.

10 FUNKTIONSÜBERSICHT

6. FUNKTION F0, VERLASSEN DES FUNKTIONSMENÜS

Bei Wahl dieser Funktion steht der KDK 410 auf Stand-by, somit ist der KDK 410 programmierbereit bzw. man kann das Menü wieder verlassen.

7. FUNKTION F1, EINSTELLUNG DER HAUPTZEIT PRO EINGEWORFENEN MÜNZ

Hauptzeiteinstellung für Relais 1 pro eingeworfener Münze. In der Standardausführung kann dieser Wert auf bis zu 255 Minuten eingestellt werden. Bei Einstellung einer Zeit von mehr als 100 Minuten, erfolgt die Anzeige abwechselnd in zwei Teilen: erste Wiedergabe „1“ und zweite Wiedergabe „00“.

8. FUNKTION F2, VORLAUFZEITEINSTELLUNG

Damit die Hauptzeit anfängt, muss Relaiskontakt 2 geschlossen werden. Die Vorlaufzeit kann auf maximal 255 Minuten eingestellt werden.

9. FUNKTION F3, NACHLAUFZEITEINSTELLUNG

Nach Beendigung der Hauptzeit muss Relaiskontakt 2 geschlossen werden. Die Nachlaufzeit kann auf maximal 255 Minuten eingestellt werden.

10. FUNKTION F4, HÖCHSTANZAHL DER MÜNZEN

Höchstanzahl der Münzen, die durch mehrmaliges einwerfen der Münzen zur Bestimmung der Hauptzeit akkumuliert werden können. Diese Einstellung muss mindestens auf 1 stehen.

11. FUNKTION F5, MINDESTANZAHL DER MÜNZEN

Mindestanzahl der Münzen, die eingeworfen werden müssen, um der KDK 410 zu aktivieren. Beispielsweise 3 Münzen für 5 Minuten. Diese Einstellung muss mindestens auf 1 stehen. Wird ein

höherer Wert als 1 eingegeben, werden die Münzen auf dem Display wiedergegeben bis die benötigte Anzahl erreicht ist.

Beispiele

F1, F4 und F5 sind sehr wichtige Parameter beim Einrichten des Münzzeitgebers. Folgende Beispiele sollen den Zusammenhang etwas genauer erklären.

Wie berechnet sich die Hauptzeit?

Die Hauptzeit wird durch jeden Münzeinwurf um die unter F1 eingestellte Zeit erhöht.

F1 = 5 Minuten

3 Münzen eingeworfen → 3x5 Minuten = 15 Minuten

17 Münzen eingeworfen → 17x5 Minuten = 85 Minuten

Wann wird die Hauptzeit aktiviert?

Die Hauptzeit wird aktiviert wenn die unter F5 eingestellte Anzahl erreicht ist.

Wie hoch ist die max. Hauptzeit?

Die max. Hauptzeit berechnet sich aus der unter F4 eingestellten Anzahl multipliziert mit der Hauptzeit.

Beispiel 1

F1 = 5 Minuten; F4 = 6; F5 = 2

Anzahl der Münzen	Aufaddierte Zeit	Anzeige Display	Ouput1
1	5	01	Off
2	10	09	On → F5
3	15	14	On
4	20	19	On
5	25	24	On
6	30 → F4 x F1	29	On
7	30	29	On

Achtung. Die 7te Münze erhöht nicht die Hauptzeit kann jedoch nicht mehr zurückgegeben werden.

Beispiel 2

F1 = 5 Minuten; F4 = 9; F5 = 3

Anzahl der Münzen	Aufaddierte Zeit	Anzeige Display	Ouput1
1	5	01	Off
2	10	02	Off
3	15	14	On → F5
4	20	19	On
5	25	24	On
6	30	29	On
7	35	34	On
8	40	39	On
9	45 → F4 x F1	44	On
10	45	44	On

Achtung. Die 10te Münze erhöht nicht die Hauptzeit kann jedoch nicht mehr zurückgegeben werden.

Beispiel 3

Münzzeitgeber mit 1€ Einwurf.

Die Waschmaschine soll für 2€ das Waschprogramm durchlaufen.

Das Waschprogramm dauert 110 Minuten.

110 Minuten ist auch die max. Hauptzeit.

Berechnung der Hauptzeit

2 Münzen müssen eingeworfen werden um den Betrag von 2€ zu erreichen.

Die eingestellte Zeit in F1 wird daher mit 2 multipliziert und muss dann die max. Hauptzeit ergeben.

$$2 \times F1 = 110 \text{ Minuten}$$

$$F1 = 110/2 = 55 \text{ Minuten}$$

$$F1 = 55$$

Berechnung der Anzahl der Münzen

Da das Waschprogramm nur einmal durchlaufen werden soll ist die max. Anzahl der Münzen gleich der min. Anzahl der Münzen, also $F4 = F5$.

$$F4 \times 55 \text{ Minuten} = 110 \text{ Minuten}$$

$$F4 = 110/55 = 2$$

$$F4 = 2$$

$$F4 = F5 = 2$$

Nach dem Einwurf der zweiten Münze ist die max. Hauptzeit erreicht und der Output1 wird aktiv geschaltet.

Anzahl der Münzen	Aufaddierte Zeit	Anzeige Display	Ouput1
1	55	01	Off
2	110 → $F4 \times F1$	109	On → F5
3	110	109	On

Achtung. Die 3te Münze erhöht nicht die Hauptzeit kann jedoch nicht mehr zurückgegeben werden.

Beispiel 4

Münzzeitgeber mit 0,50€ Einwurf.

Es sollen min. 2€ eingeworfen werden. Für 2€ wird eine Halle 60Minuten ausgeleuchtet.

Es soll die Möglichkeit bestehen Münzen bis zu einer max. Zeit von 240Minuten einzuwerfen.

Berechnung der Hauptzeit

4 Münzen müssen eingeworfen werden um den Betrag von 2€ zu erreichen.

Die eingestellte Zeit in F1 wird daher mit 4 multipliziert.

$$4 \times F1 = 60 \text{ Minuten}$$

$$F1 = 60/4 = 15 \text{ Minuten}$$

$$F1 = 15$$

Berechnung der max. Anzahl der Münzen

Da bis zu einer max. Zeit von 240Minuten Münzen eingeworfen werden können ist die max. Anzahl der Münzen gleich ...

$$F4 \times 15 \text{ Minuten} = 240 \text{ Minuten}$$

$$F4 = 240/15 = 16$$

F4 = 16

Berechnung der min. Anzahl der Münzen

2€ ist der Mindestbetrag. Die ergibt bei 0,50€ Einwurd..

$$F5 = 2/0,50 = 4$$

$$F5 = 4$$

Nach dem Einwurf der vierten Münze ist die min. Hauptzeit erreicht und der Output1 wird aktiv geschaltet.

Anzahl der Münzen	Aufaddierte Zeit	Anzeige Display	Ouput1
1	15	01	Off
2	30	02	Off
3	45	03	Off
4	60	59	On → F5
5	75	74	On
6	90	89	On
7	105	104	On
8	120	119	On
9	135	134	On
10	150	149	On
11	165	164	On
12	180	179	On
13	195	194	On
14	210	209	On
15	225	224	On
16	240 → F4 x F1	239	On
17	255	239	On

Achtung. Die 17te Münze erhöht nicht die Hauptzeit kann jedoch nicht mehr zurückgegeben werden.

12. FUNKTION F6, WARTUNGSANZEIGER 1

Einstellung der Höchstanzahl von Betriebsstunden bis (z.B. das Solarium) gewartet werden muss. Dieses Register zählt rückwärts pro 1000 Minuten Benutzung des Relais 1. Der Wert in diesem Register gibt die Anzahl x 1000 Minuten wieder, beispielsweise 5 = 5000 Minuten. Sobald der Zähler Null erreicht, wird auf dem Display “SR” wiedergegeben. Dies ist die Standardanzeige, dass Wartungsarbeiten ausgeführt werden müssen. Der höchste Wert, der eingestellt werden kann, beträgt 254 (x 1000 Minuten). Wird der Wert auf 255 eingestellt, so bedeutet dies, dass der Wartungszähler nicht benutzt wird.

Anmerkung: Die KDK 410 ist durchgehend in Betrieb.

13. FUNKTION F7, WARTUNGSANZEIGER 2

Dieser Wartungsanzeiger funktioniert genauso wie in Funktion F6, mit dem Unterschied, das nach Ablauf dieses Zählers (Wartungszähler = 0) des KDK 410 blockiert wird.

14. FUNKTION F8, SUMMEREINSTELLUNG

Diese Einstellung ist wirkungslos für diesen Münzzeitgeber.

15. FUNKTION F9, REINIGUNGSFUNKTION

Mit dieser Funktion ist es möglich, die Reinigung eines angeschlossenen Gerätes zu erzwingen. Nach Ablauf der Nachlaufzeit nimmt der KDK 410 keine weitere Münze mehr an. Diese Blockierung kann durch ein 3 Sekunden langes Drücken der internen oder externen up taste aufgehoben werden. Zur Anzeige der Reinigungsfunktion erscheint CL abwechselnd auf dem Display des KDK 410.

Einstellung "00": Reinigungsfunktion aus

Einstellung "01": Reinigungsfunktion an.

16. FUNKTION FA, STANDARD ODER EXTERNER STARTMODUS

Diese Einstellung muss für diesen Automaten auf 01 stehen.

17. FUNKTION FB, BETRIEBSMINUTENZÄHLER (RESET MÖGLICH)

Der Betriebsminutenzähler ist ein elektronischer Zähler, der kumulativ die Anzahl der Minuten registriert, in denen der Hauptkanal, Relais 1, in Betrieb gewesen ist. Der Hauptkanal Relais 1 ist nur während der Hauptzeit des KDK 410 eingeschaltet. Die Zähler können durch Drücken der up-Taste durchlaufen werden. Das Ablesen der 6 Ziffern geschieht von hinten nach vorne, und zwar folgendermassen

erster Zähler	1 =	1	1	Wert "1",
zweiter Zähler	2 =	2	3	Wert "3",
dritter Zähler	3 =	3	7	Wert "7",
vierter Zähler	4 =	4	5	Wert "5",
fünfter Zähler	5 =	5	0	Wert "0",
sechster Zähler	6 =	6	0	Wert "0",
In diesem Beispiel betragen				die Betriebsminuten insgesamt 005731 Minuten

Der Reset der Zähler

Nach Ablesen der Zählerstände können die Zähler auf Null zurückgestellt werden. Der Resetvorgang wird im Folgenden beschrieben:

- 1, Nach dem letzten Ablesen (6X) gleichzeitig auf die up-Taste und auf die down-Taste (abwärts) drücken
 - auf dem Display wird -- (2 Bindestriche) wiedergegeben.
- 2, Zum Reset des Zählers auf die up-Taste drücken,
 - auf dem Display wird "CL" wiedergegeben
- 3, Nun gleichzeitig auf die up-Taste (aufwärts) und auf die down-Taste (abwärts) drücken
 - die Zähler sind auf Null zurückgestellt und der KDK 410 springt in ihre Funktion zurück.

Anmerkung: Soll der Zählerstand nur abgelesen, aber nicht auf Null zurückgestellt werden, so kann dies während des Stand-by ebenfalls durch drei Sekunden langes Drücken der down-Taste erfolgen. Daraufhin wird der Zählerstand der Funktion FB automatisch wiedergegeben, kann aber nicht auf Null zurückgestellt werden.

18. FUNKTION FC, MÜNZ-ZÄHLER (NULLRÜCKSTELLUNG MÖGLICH)

Ablesen und Nullrückstellungsvorgang genau wie in Funktion FB. In diesem Zähler wird die Anzahl der Münzen wiedergegeben.

19. FUNKTION FD, BETRIEBSSTUNDENZÄHLER (NULLRÜCKSTELLUNG NICHT MÖGLICH)

Ablesen genau wie in Funktion FB, nur kann dieser Zähler nicht auf Null zurückgestellt werden.

20. FUNKTION FE, MÜNZ-ZÄHLER (NULLRÜCKSTELLUNG NICHT MÖGLICH)

Ablesen genau wie in Funktion FB, nur kann dieser Zähler nicht auf Null zurückgestellt werden.

In diesem Zähler wird die Anzahl der Münzen wiedergegeben.

21. FUNKTION FF, TAT (AUTOMATISCHE HAUPTZEITKORREKTUR)

Bei Einschalten dieser Funktion wird die Hauptzeit anhand der Wartungszähler (F6 & F7) korrigiert. Werden die Wartungszähler neu eingestellt, wird die TAT- Funktion ebenfalls neu programmiert.

Einstellung "00": TAT- Funktion aus, Einstellung "01": TAT- Funktion an

Betriebsstunden	Verlängerung pro Minute	Betriebsstunden	Verlängerung pro Minute
0 – 49	+ 0 sec p/m	450 – 499	+ 24 sec p/m
50 – 99	+ 3 sec p/m	500 – 549	+ 27 sec p/m
100 – 149	+ 5 sec p/m	550 – 599	+ 30 sec p/m
150 – 199	+ 8 sec p/m	600 – 649	+ 30 sec p/m
200 – 249	+ 11 sec p/m	650 – 699	+ 30 sec p/m
250 – 299	+ 14 sec p/m	700 – 749	+ 30 sec p/m
300 – 349	+ 16 sec p/m	750 – 799	+ 30 sec p/m
350 – 399	+ 19 sec p/m	800 – 849	+ 30 sec p/m
400 – 449	+ 22 sec p/m	850 - 899	+ 30 sec p/m

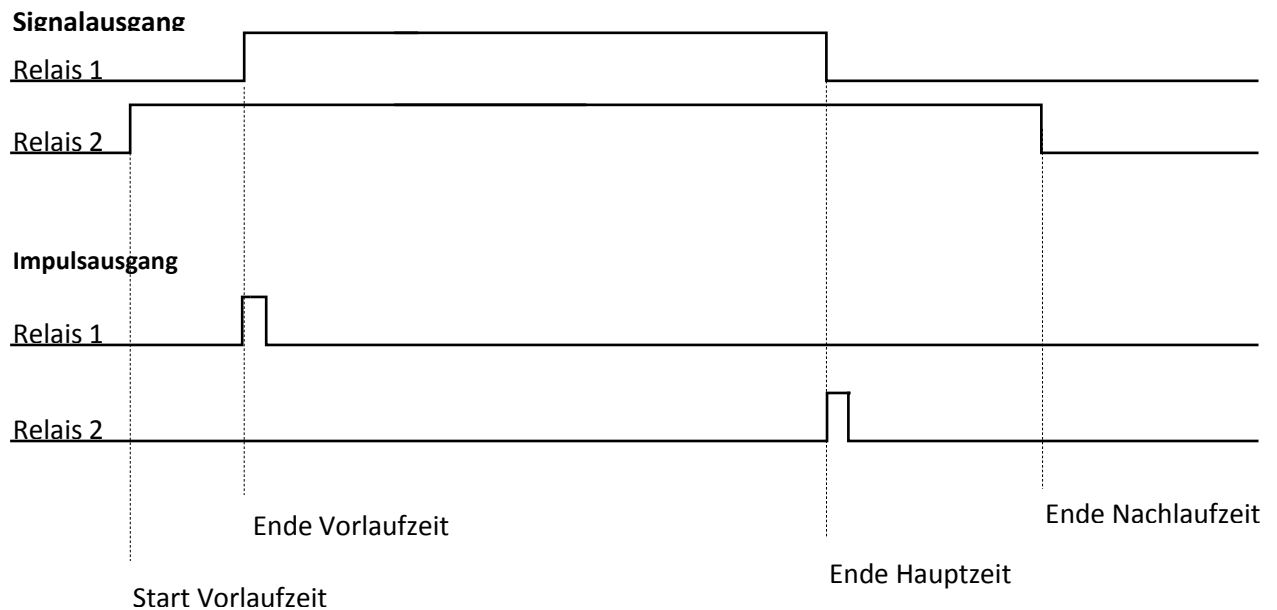
22. FUNKTION P0, AUSGANGSKONFIGURATION

Mit dieser Funktion kann der Relaisausgang bestimmt werden. Folgende Wahlmöglichkeiten gibt es;

- Ein Signalausgang, der während der ganzen Zeit aktiv ist.
- Ein Impulsausgang, der am Anfang der Hauptzeit und der Nachlaufzeit kurzfristig/impulsgebend aktiv ist

Einstellung "00": Signalausgang

Einstellung "01": Impulsausgang



23. FUNKTION P1, EXTERNE ANSTEUERUNGSMÖGLICHKEIT

Diese Einstellung muss für diesen Münzzeitgeber auf 00 stehen.

24. FUNKTION P2, NACHSTART (TÜRKONTAKTSTEUERUNG)

Am Ende der drei Zeitabschnitte kann einmal eine Zusatzzeit von 30 Sekunden aktiviert werden. Dazu muss die down-Taste gedrückt werden. (Wenn optional vorhanden der rote Türkontaktsteuerungs-Knopf auf der Gehäusemitte) Diese Einstellung bietet eine Lösung für Automaten, die nach Ablauf der eingestellten Zeit noch kurzfristig eingeschaltet sein müssen, beispielsweise zur Öffnung der elektrischen Tür einer Waschmaschine.

Einstellung "00": Nachstart ist nicht programmiert

Einstellung "01": Nachstart ist programmiert

25. FUNKTION P3, WIEDERGABE AUF DEM DISPLAY

Wiedergabe auf dem Display, Wahlmöglichkeit zwischen 00 oder --.

Einstellung "00": Wiedergabe auf dem Display bei Stand-by ein Punkt (.), während der Vorlauf-, Haupt- und Nachlaufzeit erscheinen zwei Bindestriche (--).

Einstellung "01": Wiedergabe auf dem Display in Minuten

26. FUNKTION P4, VERKÜRZUNG DER HAUPTZEIT

Einstellung "00": Die Verkürzung der Hauptzeit während der Vorlaufzeit ist nicht möglich

Einstellung "01": Die Verkürzung der Hauptzeit während der Vorlaufzeit ist möglich

27. FUNKTION P5, PAUSE WÄHREND DER HAUPTZEIT

Einstellung "00": Pause während der Hauptzeit nicht möglich

Einstellung "01": Pause während der Hauptzeit möglich

Anmerkung: Solange eine Pausensituation besteht, wird die noch bleibende Zeit abwechselnd wiedergegeben (bei aktiviertem Display(P3)). Achtung; Diese Funktion steht nur mit einem „Long Distance Board“ zur Verfügung!

28. FUNKTION P6, HAUPTZEIT WÄHREND DER PAUSE

Einstellung "00": Die Hauptzeit wird während der Pause unterbrochen

Einstellung "01": Die Hauptzeit läuft während der Pause weiter

29. FUNKTION P7, VERKÜRZUNG DER HAUPTZEIT WÄHREND DER HAUPTZEIT

Einstellung "00". Die Hauptzeit wird durch Drücken der down-Taste direkt beendet.

Einstellung "01": Die Hauptzeit kann während der Hauptzeit verkürzt werden (mit Hilfe der down-Taste. Bei Verkürzung der Hauptzeit werden zu deren Beginn immer volle Minuten gezählt.

Anmerkung, Wird diese Funktion aktiviert, so muss auch Funktion P4 eingeschaltet sein (auch wenn die Vorlaufzeit nicht benutzt wird).

Einstellung "02". Die down-Taste wird während der Hauptzeit blockiert. Während der Vorlaufzeit funktioniert sie entsprechend der Einstellung der Funktion P4.

30. FUNKTION P8, BEZAHLEN WÄHREND DER HAUPTZEIT

Einstellung "00": Bezahlung während der Hauptzeit nicht möglich.

Einstellung "01": Bezahlung während der Hauptzeit möglich.

Anmerkung, In Funktion F4 kann die Höchstanzahl von Münzimpulsen eingestellt werden.

11 SPEZIFIKATIONEN

- Die Versorgungsspannung für das Netzspannungsmodell:
- Versorgungsspannungsbereich 185 VAC - 240 VAC
- Stromaufnahme: höchstens 25 mA
- Sicherung 500mA

Die Versorgungsspannung für das Niederspannungsmodell:

- Versorgungsspannungsbereich 24 VDC
- 24VDC
- Stromaufnahme: höchstens 250 mA

Maximale Schaltleistung des Relais: max. 6,3 Ampere bei Kosinus $\phi=0,4$

Zulässige Schaltleistung des Relais: max. 6,3 Ampere bei Kosinus $\phi=0,4$

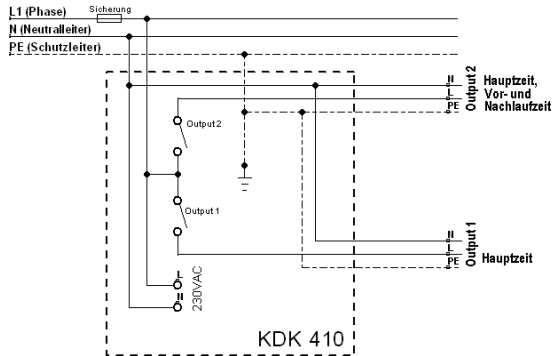
Entspricht etwa 16A bei rein ohmscher Last.

12 VERDRÄHTUNG

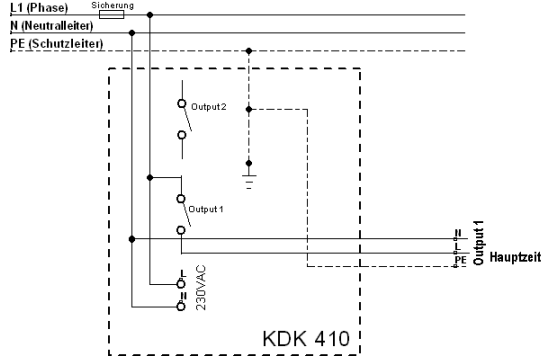
In Standardanwendungen ist nur der **Output1** notwendig. Weitere Informationen zu den Ausgängen finden Sie [hier](#).

31. VERSORGUNGSSPANNUNG 230VAC

Output 1 und Output 2

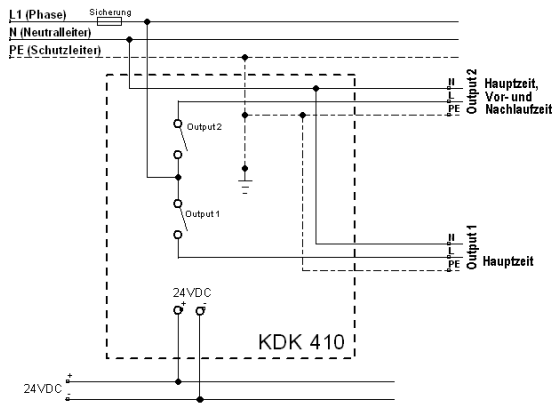


Nur Output 1

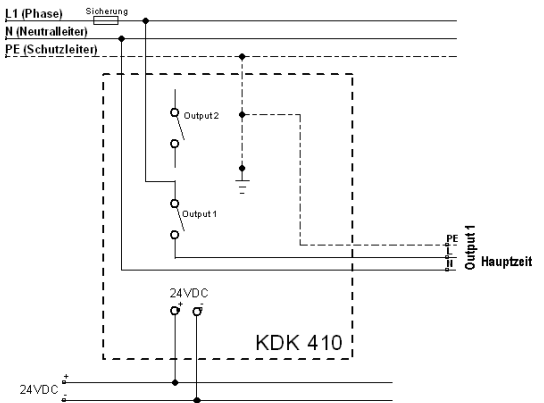


32. VERSORGUNGSSPANNUNG 24VDC

Output 1 und Output 2



Nur Output 1



KDK Dornscheidt GmbH

In der Brückenwiese 7

53639 Königswinter

Tel.: 02244/ 91994-0

Fax: 02244/ 9199414

info@kdk-dornscheidt.com

www.kdk-dornscheidt.de

