

KDK 4100 Münzzeitgeber

Bedienungsanleitung KDK 4100



1. Bedienungsanleitung KDK 4100

Achtung

Vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung lesen.

Vor dem Einschalten des Gerätes prüfen, ob die Anschlussspannung korrekt ist.

Der Lieferant haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Einbauvorschriften entstehen.

Vor Ausführung jeglicher Arbeiten am Gerät immer die Stromzufuhr unterbrechen.

Das Gerät darf nur von autorisiertem und ausgebildetem Fachpersonal angeschlossen werden

Inhalt:

Öffnen des Gehäuses	3
Einleitung	
Versionen	4
Arbeitsweise	5
Möglichkeiten	
Die Zusatzfunktionen	6-10
Programmierung	
Der Programmierstand	6
Funktionsübersicht	7-10
Spezifikationen	10
Elektrisches Anschlussdiagramm	11-13
Versionen – KDK-Bestellnummern	14

Vorliegendes Dokument:

Im vorliegenden Dokument wird der technische und funktionelle Betrieb der KDK 4100 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 4100 einzusetzen.

Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

KDK Dornscheidt GmbH

In der Brückenwiese 7

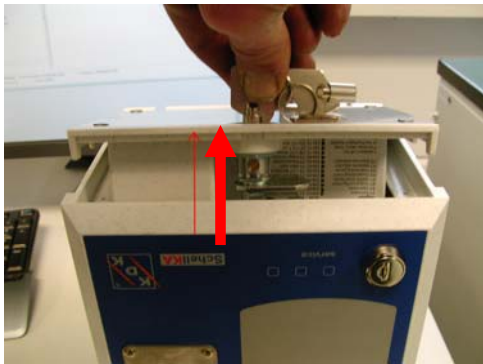
53639 Königswinter

Mail: info@kdk-dornscheidt.com

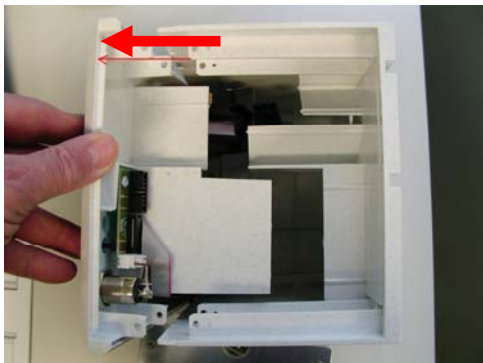
Telefon: 02244 / 919940

Öffnen des KDK 410 Münzzeitgeber-Gehäuses

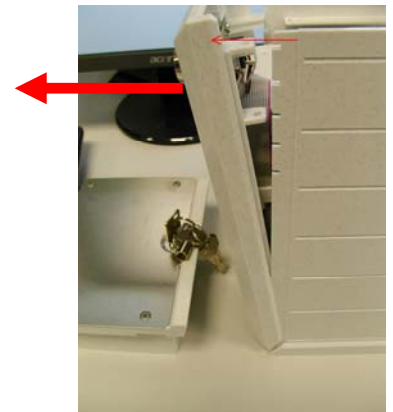
Vor dem Öffnen des Gerätes bitte unbedingt die Sicherheitshinweise beachten!



Auf der Unterseite des Münzzeitgebers wird die Bodenplatte mit dem Münzfach entfernt.



Die Frontplatte wird jetzt oben gelöst und nach vorne weggeklappt.



Jetzt wird die Frontplatte aus den unteren Noppen nach oben gezogen und entfernt.

Einleitung

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, um eine problemlose Benutzung des Gerätes zu gewährleisten.

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

Versionen

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

Arbeitsweise

Funktionsbeschreibung

Die Aktivierung des KDK 4100 erfolgt in drei nach Wunsch einstellbaren Zeitabschnitten. Diese Zeitabschnitte können unabhängig voneinander auf 0 bis 255 Minuten eingestellt werden. Der KDK 4100 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 4100. 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
- Komplette Registriermöglichkeiten
- Einfaches Ablesen des Betriebsminutenzählers

Programmierung

Die Programmierung:

Der KDK 4100 wird mit Hilfe von zwei Bedientasten an der Vorderseite des Münzautomaten programmiert/ bedient. Mit diesen Bedientasten und dem daneben liegenden Schlüsselschalter ist es möglich, die Funktionen zu programmieren, zu verändern und abzulesen. Die Bedientasten werden durch kleine Felder dargestellt.



23 Timerfunktionen können folgendermassen eingestellt werden:

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

Funktionsübersicht

Funktion F0, Verlassen des Funktionsmenüs

Bei Wahl dieser Funktion steht der KDK 4100 auf Stand-by, somit ist der KDK 4100 programmierbereit bzw. man kann das Menü wieder verlassen.

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“.

Funktion F2, Vorlaufzeiteinstellung

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

Funktion F3, Nachlaufzeiteinstellung

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

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.

Programmierung

Funktion F5, Mindestanzahl der Münzen

Mindestanzahl der Münzen, die eingeworfen werden müssen, um der KDK 4100 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.

Beispiel (Funktion F1 ist auf 5 Minuten programmiert)

	1	2	3	4	5	6
1^e Münze	5 Minuten	5 Minuten	0 Minuten	0 Minuten	5 Minuten	0 Minuten
2^e Münze	-	5 Minuten	5 Minuten	10 Minuten	5 Minuten	10 Minuten
3^e Münze	-	-	-	-	5 Minuten	5 Minuten
Gesamtzeit	5 Minuten	10 Minuten	5 Minuten	10 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
Wert F4	1	2	1	2	3	3
Wert F5	1	1	2	2	1	2

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 4100 ist durchgehend in Betrieb.

Funktion F7, Wartungsanzeiger 2

Dieser Wartungsanzeiger funktioniert genau so wie in Funktion F6, mit dem Unterschied, das nach Ablauf dieses Zählers (Wartungszähler = 0) des KDK 4100 blockiert wird.

Funktion F8, Summereinstellung

Diese Einstellung ist wirkungslos für diesen Automaten.

Funktion F9, Reinigungsfunktion

Mit dieser Funktion ist es möglich, die Reinigung eines angeschlossenen Gerätes zu erzwingen. Nach Ablauf der Nachlaufzeit nimmt der KDK 4100 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 4100.

Einstellung "00": Reinigungsfunktion aus

Einstellung "01": Reinigungsfunktion an.

Funktion FA, Standard oder externer Startmodus

Diese Einstellung muss für diesen Automaten auf 01 stehen.

Programmierung

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 4100 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 = Wert "1",	1	1
zweiter Zähler	2 = Wert "3",	2	3
dritter Zähler	3 = Wert "7",	3	7
vierter Zähler	4 = Wert "5",	4	5
fünfter Zähler	5 = Wert "0",	5	0
sechster Zähler	6 = Wert "0",	6	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 4100 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.

Funktion FC, Münz-zähler (Nullrückstellung möglich)

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

Funktion FD, Betriebsstundenzähler (Nullrückstellung nicht möglich)

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

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.

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

Programmierung

Funktion P0, Ausgangskonfiguration

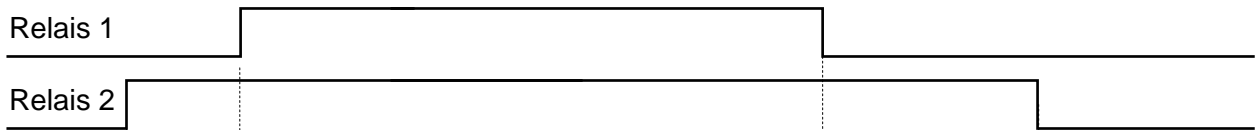
Mit dieser Funktion kann der Relaisausgang bestimmt werden. Folgende Wahlmöglichkeiten gibt es;

- 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

Signalausgang



Impulsausgang



Start Vorlaufzeit
Ende Vorlaufzeit
Start Hauptzeit

Ende Hauptzeit
Start Nachlaufzeit
Ende Nachlaufzeit

Funktion P1, Externe Ansteuerungsmöglichkeit

Diese Einstellung muss für diesen Automaten auf 00 stehen.

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

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

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

Programmierung

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!**

Funktion P6, Hauptzeit während der Pause

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

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

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.

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.

Spezifikationen

Die Versorgungsspannung für das Netzspannungsmodell:

Versorgungsspannungsbereich:	185 VAC - 240 VAC
Stromaufnahme:	höchstens 25 mA
Sicherung	500mA

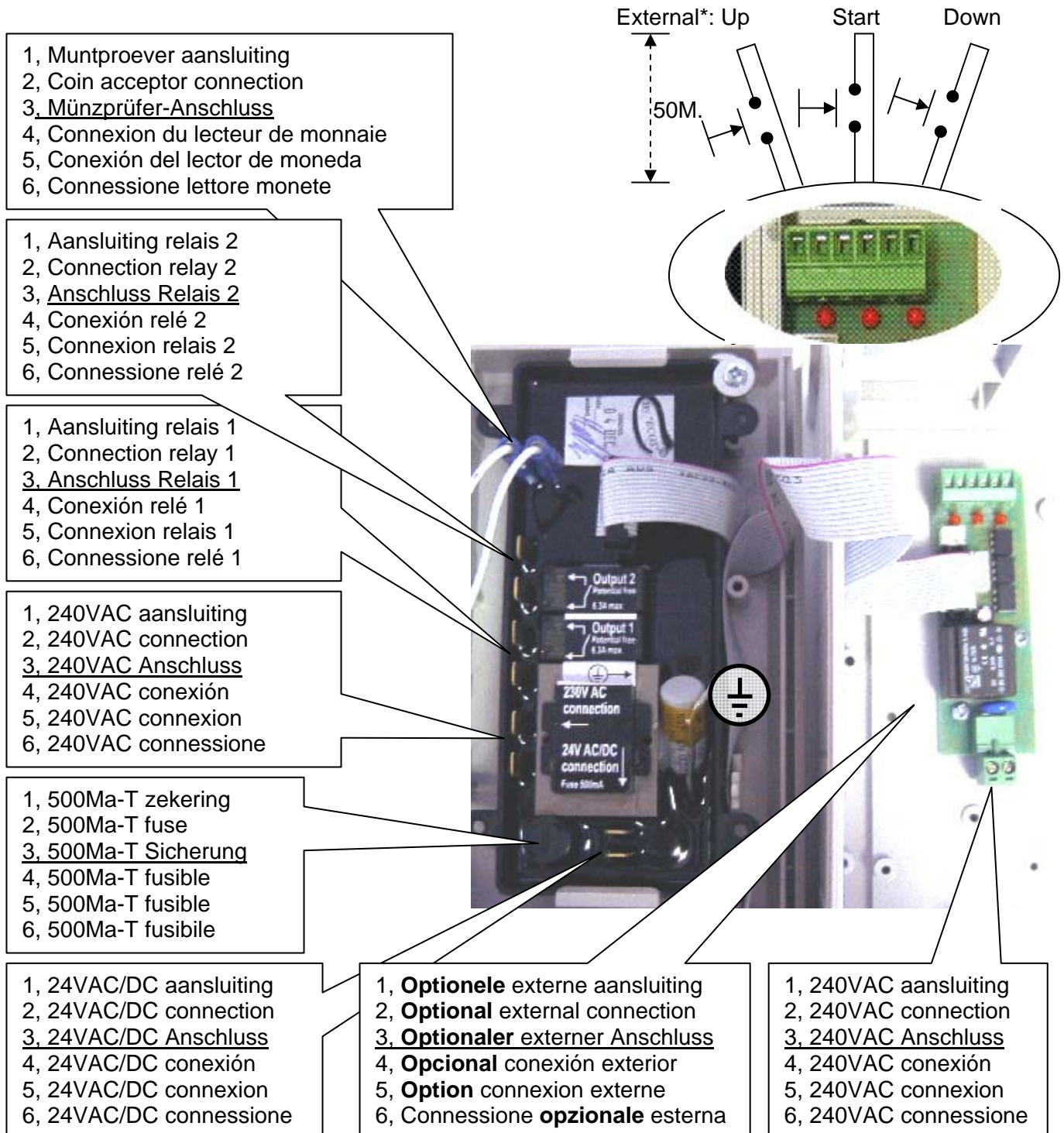
Die Versorgungsspannung für das Niederspannungsmodell:

Versorgungsspannungsbereich	24 VAC 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 $\phi=0,4$
--------------------------------------	---

Anhang



* External connections

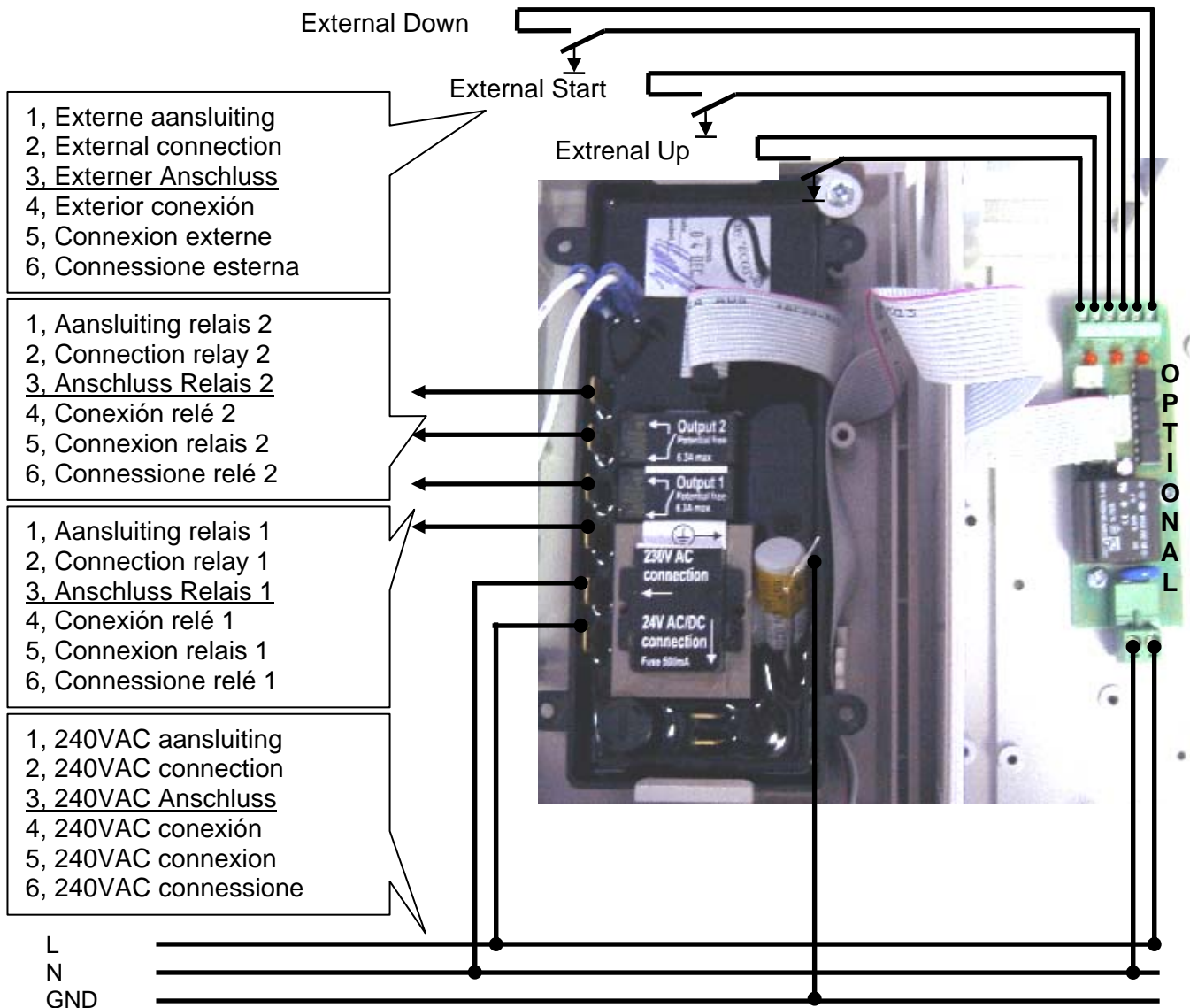
Up, = connection: bridging pretime, Pause maintime and / or reset clean function

Start, = connection: external start connection (p.c.)

Down, = connection: reading counters, decrease maintime and / or after start

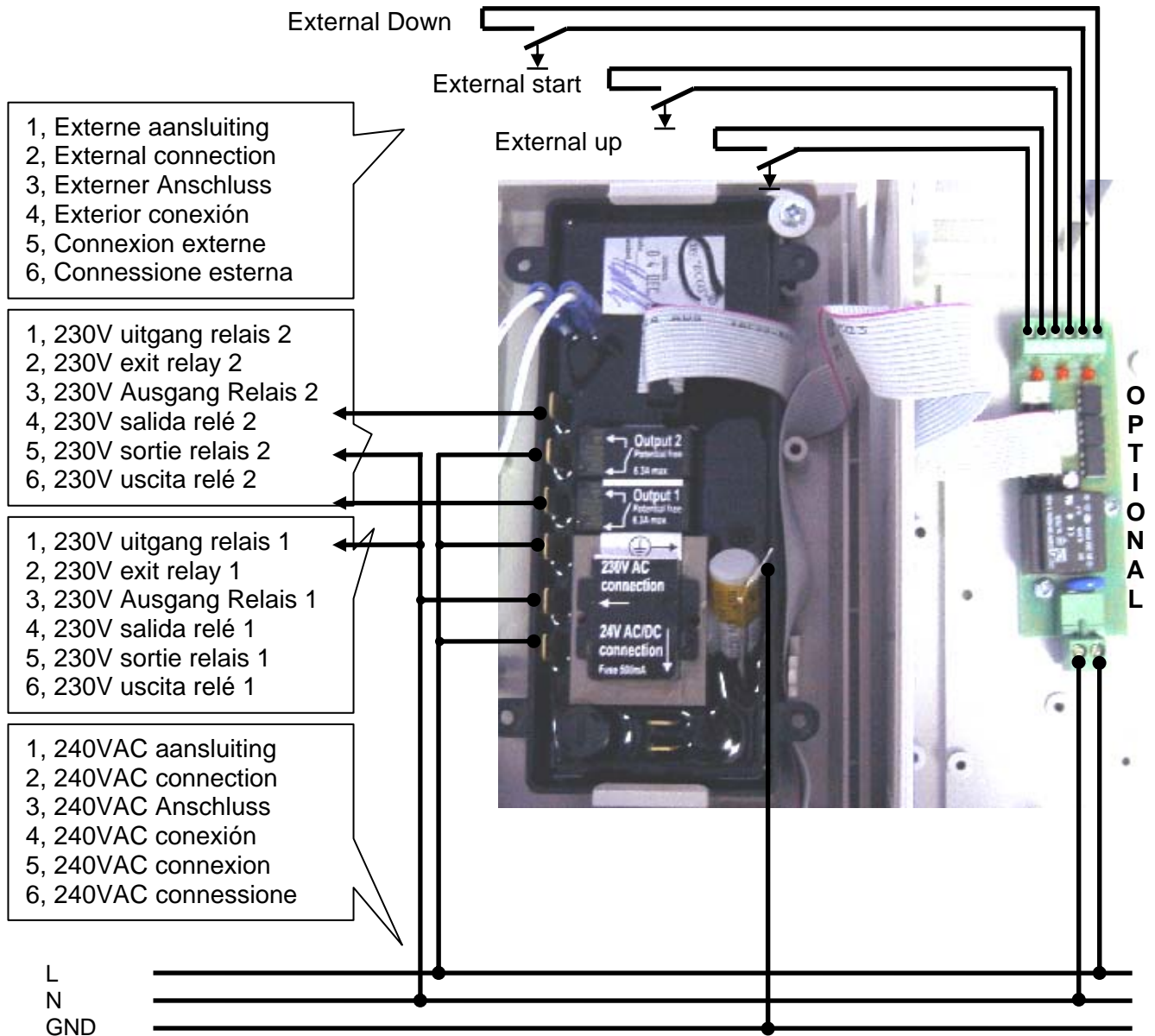
Anhang

- 1, Aansluitschema met externe aansluitingen en spanningsloze (potentiaalvrije) uitgang.
- 2, Connection diagram with external connections and uncharged (neutral) exit.
- 3, Anschlussdiagramm mit externen Anschlüssen und spannungsfreiem (neutralem) Ausgang.
- 4, Esquema de conexión con conexiones externas y salida neutro (libre de potencia).
- 5, Schéma de connexion avec connexions externes et sortie neutre (exempte de puissance).
- 6 Schema di connessione con connessioni esterne e uscita non alimentata (contatto pulito).



Anhang

- 1, Aansluitschema met externe aansluitingen en spanningsvoerende uitgang.
- 2, Connection diagram with external connections and alive exit.
- 3, Anschlussdiagramm mit externen Anschlüssen und spannungsführendem Ausgang.
- 4, Esquema de conexión con conexiones externas y salida con tensión.
- 5, Schéma de connexion avec connexions externes et sortie alimentée.
- 6, Schema di connessione con connessioni esterne e uscita alimentata.



Versionen – Bestellnummern

Art.-Nr.	Beschreibung
<u>Münzzeitgeber KDK 410</u>	
	<p>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</p>
400410/20	Münzen 0,20 €
400410/50	Münzen 0,50 €
400410/100	Münzen 1,00 €
400410/200	Münzen 2,00 €
400410/410	Wertmarken 410
<u>Münzzeitgeber mit Türkontaktsteuerung</u>	
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
<u>Münzzeitgeber Drehstromausführung</u>	
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