

Первичные
электронные
часы
EH 40

PRAGOTRON

Elektronische
Hauptuhr



Electronic
master
clock
EH 40

EH 40

APPLICATION

The electronic master clock EH 40 is designed to control secondary clock lines. Connected to these lines can be both analog (with hands) and digital (with cards) secondary clocks together with in-and-out time records and outdoor clocks. These clocks are largely applied in factories, offices, department stores, transport and in public clock control.

DESCRIPTION

The clock is placed in a lockable plastic box with a transparent cover. The box is equipped with six bushes for supply voltage, for secondary clock lines and with fittings for vertical wall mounting.

FUNCTION PRINCIPLES

The basic function of the clock consists in generating polarized minute pulses controlling the secondary clocks. The generated pulses are derived from an accurate crystal oscillator. By means of other electronic circuits the frequency is divided and treated. The entire structure is completed control circuits.

FEEDING

The clock has its own mains supply equipped with a safety transformer. It can be operated by simple connection to the existing mains. In cases of current supply fall-out the clock can be fed by an outside d. c. source 24 V.

ANWENDUNG

Die Hauptuhr EH 40 ist zur Steuerung von Nebenuhrsystemen bestimmt. An diese Systeme können sowohl Analoguhren (Zeigeruhren) als auch Digitalnebenuhren (Uhren mit Fallblattziffernanzeige) einschließlich Stech- und Außenuhren angeschlossen werden. Sie können in Fabriken, Ämtern, Warenhäusern, Verkehrsanlagen sowie zur Steuerung öffentlicher Uhrenetze eingesetzt werden.

BESCHREIBUNG

Die Uhr ist in einem verschließbaren Plastikgehäuse mit durchsichtiger Abdeckung untergebracht. Das Gehäuse ist mit sechs Durchführungen, die zur Zuführung der Speisespannungen und der Leitungen von den einzelnen Nebenuhrlinien dienen, und einer Armatur zur Befestigung der Uhr an einer vertikalen Wand versehen.

FUNKTIONSPRINZIP

Die grundlegende Funktion der Hauptuhr beruht in der Generierung polarisierter Minutenimpulse, die die Nebenuhren steuern. Diese generierten Impulse sind von dem Kristalloszillator abgeleitet. Mit Hilfe weiterer elektronischer Kreise wird die Frequenz geteilt und verarbeitet. Betätigungs- und Kontrollkreise ergänzen die Gesamtstruktur der Hauptuhr.

VERSORGUNG

Die Uhr verfügt über ein eigenes Netzanschlußgerät, das mit einem Sicherheits-Transformator ausgerüstet ist. Dieses Gerät kann an das öffentliche Energieversorgungsnetz angeschlossen werden. Bei eventuellen Netzausfällen kann die Uhr mit Hilfe eines äußeren 24 - V - Gleichspannungserzeugers versorgt werden.

НАЗНАЧЕНИЕ

Первичные часы тип EH 40 предназначены для управления линиями побочных часов. К этим линиям можно присоединять как аналоговые стрелочные (со стрелками), так и цифровые (листовые) побочные часы, включая контрольные и наружные часы. Они находят себе широкое применение на заводах, в учреждениях, универмагах, транспорте и в управлении сети уличных часов.

ОПИСАНИЕ

Часы размещены в закрываемой коробке из пластмасс с прозрачным кожухом. Коробка оснащена шестью вводами для подвода напряжения питания, линий побочных часов а также арматурой для установки на вертикальной стене.

ПРИНЦИП ФУНКЦИИ

Основная функция часов заключается в генерации поляризованных минутных импульсов, управляющих побочными часами. Генерированные импульсы выведены от точного кристалльного осциллятора. С помощью дальнейших электронных цепей частота подвергается делению и обработке. Вся структура дополнена цепями управления и контроля.

ПИТАНИЕ

У часов имеется самостоятельный сетевой источник, оснащенный предохранительным трансформатором и они могут работать присоединением к нормальной сети. На случай выпадения сети часы можно запастись с помощью внешнего источника постоянного тока с напряжением 24 В.

The stand-by voltage can be acquired by dry cells or by accumulators.

Die Ersatzspannung kann entweder mit Hilfe von Trocknelementen oder Akkumulatoren gewonnen werden.

Зapasное напряжение обеспечивается или с помощью сухих элементов, или аккумуляторов.

The stand-by sources of supply are not integral part of the clock supplies.

Die Ersatzspannungserzeuger sind nicht Bestandteil der Hauptuhr.

Зapasные источники не входят в поставку часов.

EH 40

BASIC TECHNICAL DATA

Supply voltage	220 V/50 Hz
Stand-by voltage	24 V = (+30 %)
Daily operation within temperatures 20 °C ± 5 %	0.08 s/24 hours
Range of operating temperatures	- 10 °C till + 40 °C
Relative humidity	45 % till 75 %
Mechanical strength	Es 10/16/1000, ČSN 34 5681
Medium failureless operation	10 ⁴ hours
Recommended line load	0.5 A
Maximum line load	1.25 A
Medium control part input (stand-by)	P 0.35 W (I ≤ 15 mA)
Maximum mains load at line current 1.25 A	P 70 VA
Control	manual
Function	start-stop-adjustment
Weight of apparatus	= 3.8 kg
Size (h × w × d)	100 × 288 × 143 mm
Coverage rate	IP 40

Classification of the instrument according to CSN 35 6501, No 2,38

Class I

The stand-by voltage must be safe according to CSN 34 1010, art. 95

TECHNISCHE ANGABEN

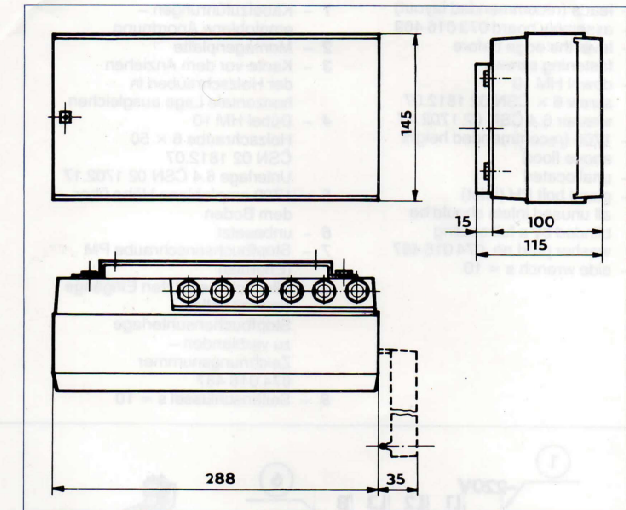
Speisespannung	220 V/50 Hz
Ersatzspannung	24 V Gs (+30 %)
Tageslauf bei Temperaturen von 20 °C	0,08 s/24 Stunden
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis/40 °C
Relative Feuchtigkeit	45 bis 75 %
Mechanische Widerstandsfestigkeit	Es 10/16/1000 gemäß der Norm ČSN 34 5681
Mittlere störungsfreie Betriebszeit	10 ⁴ Stunden
Empfohlene Strombelastung der Linie	0,5 A
Maximale Strombelastung der Linie	1,25 A
Mittlerer Kraftbedarf des Steuerungsteils (Ersatzspannungserzeuger)	P 0,35 W (I ≤ 15 mA)
Maximale Netzbelastung beim 1,25-A-der Linie	P 70 VA
Betätigung	von Hand
Funktionen	Start, Stopp, Einstellen
Masse des Geräts	3,8 kg
Maße (Höhe × Breite × Tiefe)	100 × 288 × 143 mm
Schutzart	IP 40

Einordnung des Geräts gemäß der Norm ČSN 35 6501, Art. 2,38 Die Ersatzspannung muß im Sinne der Norm ČSN 34 1010 Art. 95 sicher sein

Dimensioned sketch

Abmessungsskizze

Эскиз с приведением размеров



220 V/50 Hz
24 V Gs (+30 %)
0,08 s/24 Stunden
-10 °C bis/40 °C
45 bis 75 %
Es 10/16/1000 gemäß der Norm ČSN 34 5681
10 ⁴ Stunden
0,5 A
1,25 A
P 0,35 W (I ≤ 15 mA)
P 70 VA
von Hand
Start, Stopp, Einstellen
3,8 kg
100 × 288 × 143 mm
IP 40

I. Klasse

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания	220 В/50 Гц
Зapasное напряжение	24 В = (+30 %)
Ход при температуре 20 °C ± 5 % в сутки	0,08 с/24 часы
Диапазон рабочих температур	- 10 °C до +40 °C
Относительная влажность	с 45 % до 75 %
Механическая устойчивость	Эс 10/16/1000 по ЧСН 34 5681
Время безотказной работы в среднем	10 ⁴ часов
Рекомендуемая нагрузка линии	0,5 А
Максимальная нагрузка линии	1,25 А
Потребляемая мощность управляющей части в среднем (зapasная)	П 0,35 Вт (I ≤ 15 мА)
Максимальная нагрузка сети при токе линии 1,25 А	П 70 ВА
Управление	вручную
Функция	старт стоп настройка
Масса прибора	= 3,8 кг
Габариты (в × ш × г)	100 × 288 × 143 мм
Класс защиты	IP 40

Приурочение прибора по ЧСН 55 6501 № 2.38 Зapasное напряжение должно быть безопасным в смысле ЧСН 34 1010 ст. 95

1-й класс

Montage sketch

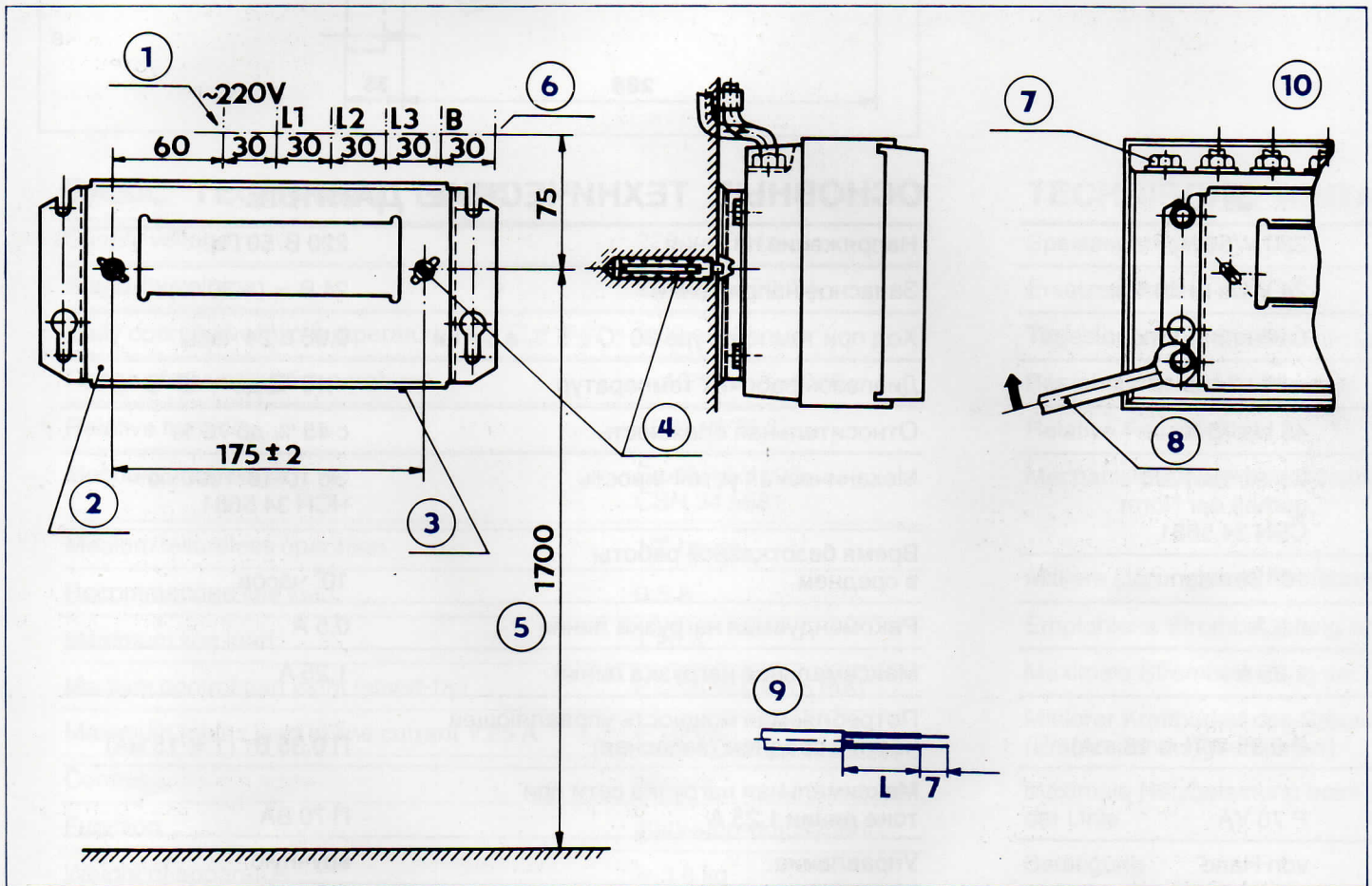
- 1 – leads (recommended layout)
- 2 – assembly board 073 016 469
- 3 – level the edge before fastening screws
- 4 – dowel HM 10 screw 6 × ČSN 02 1812.07 washer 6.4 ČSN 02 1702.17
- 5 – 1700 (recommended height above floor)
- 6 – unallocated
- 7 – gland bolt PH (inlet) all unused inlets should be blinded by a full sealing washer prod.no. 074 016 487
- 8 – side wrench s = 10

Montagenskizze

- 1 – Kabelzuführungen – empfohlene Anordnung
- 2 – Montagenplatte
- 3 – Kante vor dem Anziehen der Holzschrauben in horizontale Lage ausgleichen
- 4 – Dübel HM 10 Holzschraube 6 × 50 ČSN 02 1812.07 Unterlage 6.4 ČSN 02 1702.17
- 5 – 1700 empfohlene Höhe über dem Boden
- 6 – unbesetzt
- 7 – Stopfbuchenschraube PM (Endtülle) Alle nicht benutzten Eingänge sind mit voller Stopfbuchensunterlage zu verblenden – Zeichnungsnummer 074 016 487
- 8 – Seitenschlüssel s = 10

Установочный чертёж

- 1 – Кабельные подводы (рекомендуемое размещение)
- 2 – Монтажная плита
- 3 – Кромку до затяжки шурупов выправить до горизонтального положения
- 4 – Шпонка ММ 10, Шуруп 6 × 50, Шайба 6,4 ЧСН 02 1702.17
- 5 – 1700 (рекомендуемая высота над полом)
- 6 – Не занято
- 7 – Уплотнительный винт РМ (концевая втулка) Все неиспользованные вводы необходимо заделать наглухо полной уплотнительной шайбой ч. № 074 016 487
- 8 – Ключ боковой с = 10



9 – assembly execution:

1. recommended lead types:

for leads L1, L2, L3, B

CYKY 2 × 1,5

CYKY 2 × 2,5

220 V CYKY 3 × 1,5

The lead maximum outside diameter is 11 mm

2. Before the drawing through the inlet we free the lead of outside insulation according to the sketch:

inlet	L (mm)
mains 220 V	55
L1	50
L2	35
L3	35
B (battery)	35

10 – Rear view

9 – Ausführung der Installation:

1. Empfohlene Typen der Zufuhrkabel: für Zuführungen L1, L2, L3, B

CYKY 2 × 1,5

CYKY 2 × 2,5

220 V – CYKY 3 × 1,5

max. Aussendurchmesser des Kabels beträgt 11 mm

2. Vor dem Durchziehen durch die Endtülle von Kabel die Aussenisolation nach der Skizze entfernen:

Zuführung:	L (mm)
Netz 220 V	55
L1	50
L2	35
L3	35
B (Batterie)	35

10 – Rückansicht

9 – Исполнение проводки:

1. Рекомендуемые типы подводных кабелей для подводов Л1, Л2, Л3, Б

Максимальный внешний диаметр кабеля 11 мм

2. До протягивания через ввод снять с кабеля наружную изоляцию по эскизу:

Подвод	Л (мм)
сеть 220 В ~	55
Л1, Л2, Л3	50, 35, 35
Б (батарея)	35

10 – вид сзади

EH 40

~~Argentinische
ZELCHOSTER
B.C.~~