

PREPAYMENTZÄHLERSYSTEM CPS 10 Betrieb mit TAN, Chipschlüssel, Chipkarte oder RFID-Karte



Technische Daten CPS 10

auch Einsatz als Wechselstromzähler zulässig

- Zähler..... L&G Zähler E350 ZMF120ABe s2 EDL21
- Breaker..... 3 x 60 A, 40 kW bei AC 1 und 3 x 100 A, 70 kW bei AC 1
- Netzteil dreiphasig
- Display, hintergrundbeleuchtet..... Grafikdisplay
- Tastatur..... 12er Tastatur, Eingabe- und Funktionstasten
- IrDA-Schnittstelle..... Parametrierung, Datenaustausch, Softwareupdates
- M-Bus..... Datenaustausch
- TAN..... Transaktionsnummer
- Datenträger..... Chipkarte, RFID-Karte oder Chipschlüssel
- Leistungsbegrenzung..... variabel einstellbar
- Manipulationserfassung
- EDL 21

Beschreibung: Betrieb mit TAN (kWh-Modus)

Parametrierung: Die Parametrierung erfolgt über die IrDA.

Werksseitig: DPS-Nr. dem EVU entsprechend

EVU: Kundennummer
 Zählernummer
 Zugangs Pin
 x-kWh-Kredit (variabel einstellbar)
 Nicht-Abschaltzeit täglich, am Wochenende, an 25 frei einstellbaren Tagen im Jahr

Alle parametrisierten Daten sind mittels IrDA veränderbar und auslesbar.

Angaben zu PIN und TAN:

PIN: Tastaturberechtigung, 4 Stellen

TAN: Transaktionsnummer, 9 Stellen

Funktionsablauf

Der Kunde erwirbt für einen Geldbetrag eine Anzahl von kWh, die in einer TAN verschlüsselt werden. Nach Eingabe der persönlichen Zugangs-PIN wird die TAN am Zähler eingegeben. Der Zähler errechnet die kWh Menge und schaltet den Strom frei.

In Abhängigkeit des Verbrauches wird die kWh Menge reduziert. Wird sie in der Abschaltzeit gleich null, schaltet der Zähler ab. Wird sie in der Naz (nicht-abschalt-Zeit) gleich null, läuft der Zähler bis Ende der Naz und schaltet dann ab. Der Zähler hat jetzt „negative kWh“ im Speicher. Bei Eingabe einer gültigen TAN werden die „negativen kWh“ sofort von der neuen kWh Menge abgezogen. Es können beliebig viele gültige TAN's eingegeben werden, die kWh-Beträge werden addiert. Bei Falscheingabe der TAN erfolgt eine zeitliche Eingabesperre. (Sperrzeit ist von Anzahl der Fehleingaben abhängig, von 5 Min bis 5 Stunden)

Display:

Anzeige:	Uhrzeit und Datum
nach Eingabe PIN:	Rest – kWh
Prognose:	Strombezug in Tagen

Sonstige Funktionen:

Aktivierung der Kredit- kWh durch den Kunden

Sonderfunktionen für EVU (Sperrern, freie Energie, Umzug usw.)

(Freie Energie: zeitlich variabel von 1h bis 5 Jahre, bei Erreichen der Endzeit schaltet der Zähler ab und aktiviert automatisch die Vorkasse.)

Beschreibung: Betrieb mit TAN (Geldbetrag-Modus)

Parametrierung: Die Parametrierung erfolgt über die IrDA.

Werksseitig: DPS-Nr. dem EVU entsprechend

EVU: Kundennummer
 Zählernummer
 Zugangs Pin
 Kreditbetrag
 kWh-Preis Tarif 1, kWh-Preis Tarif 2
 kWh-Preis Tarif 1a, kWh-Preis Tarif 2a - mit Datumsvorgabe
 Schuldbetrag
 Rate A: Betrag Tagesabschlag pro 24 h
 Rate B: Rate für Schuldbetrag pro 24 h
 Rate C: Rate für Schuldbetrag pro kWh
 Nicht-Abschaltzeit täglich, am Wochenende, an 25 frei einstellbaren Tagen im Jahr

Alle parametrierten Daten sind mittels IrDA veränderbar und auslesbar.

Angaben zu PIN und TAN:

PIN: Tastaturberechtigung, 4 Stellen
TAN: Transaktionsnummer, 9 Stellen

Funktionsablauf

Der Zähler wird vom EVU mit den spezifischen Verrechnungsdaten des Kunden parametriert. Für einen Geldbetrag erwirbt der Kunde eine TAN, in welcher ein Geldbetrag verschlüsselt ist. Durch Eingabe der TAN an der Tastatur des Zählers wird dieser Betrag in den Zähler transferiert. Der Zähler schaltet ein und reduziert den Geldbetrag in Abhängigkeit der Verrechnungsdaten. Ist der Betrag gleich null, unterbricht der Zähler die Stromzufuhr. Wird er in der Naz (nicht-abschalt-Zeit) gleich null, läuft der Zähler bis Ende der Naz und schaltet dann ab. Der Zähler hat jetzt einen negativen Betrag im Speicher. Bei Eingabe einer gültigen TAN wird der negative Betrag sofort von dem neuen Betrag abgezogen. Es können beliebig viele gültige TAN's eingegeben werden, die Geldbeträge werden addiert. Bei Falscheingabe der TAN erfolgt eine zeitliche Eingabesperre. (Sperrzeit ist von Anzahl der Fehleingaben abhängig, von 5 Min bis 5 Stunden)

Display:

Anzeige: Uhrzeit und Datum
nach Eingabe PIN: Guthaben
Tastenbetätigung: Rest-Guthaben, Rest-Schuldbetrag, Prognose Strombezug in Tagen

Sonstige Funktionen:

Aktivierung des Kredit- Betrags durch den Kunden
Sonderfunktionen für EVU (Sperrern, freie Energie, Umzug usw.)
(Freie Energie: zeitlich variabel von 1h bis 5 Jahre, bei Erreichen der Endzeit schaltet der Zähler ab und aktiviert automatisch die Vorkasse.)

Ausgabe und Verwaltung der TAN

Erwerb der TAN

Kunde zahlt manuell an der Kasse

Er erhält vom Personal den Quittungsausdruck der Einzahlung mit der dazugehörigen TAN.

Kunde zahlt am Kassenautomaten

Er erhält automatisch den Quittungsausdruck der Einzahlung mit der dazugehörigen TAN.

Kunde überweist auf das Konto des EVU

Bei dieser Zahlungsart sollte vor der Zählersetzung die Übermittlungsart der TAN mit dem Kunden festgelegt werden.

Übermittlung per Post (Postkarte, Brief, Vordruck usw.)

Telefonische Übermittlung durch Kundencenter oder Sprachcomputer

Übermittlung per SMS auf das Handy des Kunden

Terminals



z.B. **Kassenautomat MultiPay 200**
der Fa. HESS Cash Systems



z.B. **Kassenautomat MultiPay 800**
der Fa. HESS Cash Systems



Terminal DPS

Beschreibung: Betrieb mit Chipschlüssel, Chipkarte oder RFID-Karte

Parametrierung: Die Parametrierung erfolgt über die IrDA.

Werkseitig: DPS-Nr. dem EVU entsprechend

EVU: Kundennummer
Zählernummer
Kreditbetrag
kWh-Preis Tarif 1, kWh-Preis Tarif 2
kWh-Preis Tarif 1a, kWh-Preis Tarif 2a - mit Datumsvorgabe
Schuldbetrag
Rate A: Betrag Tagesabschlag pro 24 h
Rate B: Rate für Schuldbetrag pro 24 h
Rate C: Rate für Schuldbetrag pro kWh
Nicht-Abschaltzeit täglich, am Wochenende, an 25 frei einstellbaren Tagen im Jahr

Alle parametrierten Daten sind mittels IrDA veränderbar und auslesbar.

Funktionsablauf:

Der Zähler wird vom EVU mit Kunden- und Zählernummer parametriert.
Der Kunde entrichtet beim EVU einen Geldbetrag und bekommt diesen zusammen mit seinen Verrechnungsdaten auf einen Datenträger geschrieben.
Der Zähler übernimmt die Daten vom Datenträger und schreibt gleichzeitig die aktuellen Zählerdaten auf den Datenträger. Der Zähler schaltet ein und reduziert den Geldbetrag in Abhängigkeit der Verrechnungsdaten. Ist der Betrag gleich null, unterbricht der Zähler die Stromzufuhr. Wird er in der Naz (Nicht-Abschalt-Zeit) gleich null, läuft der Zähler bis Ende der Naz und schaltet dann ab. Der Zähler hat jetzt einen negativen Betrag im Speicher. Wird ein Datenträger mit einem Guthaben in den Zähler gesteckt, wird der negative Betrag sofort von dem neuen Betrag abgezogen. Es können beliebig viele Datenträger eingegeben werden, die Geldbeträge werden addiert.

Display

Anzeige: Uhrzeit und Datum
Einstecken des Datenträgers: Guthaben
Tastenbetätigung: Rest-Guthaben, Rest-Schuldbetrag, Prognose Strombezug in Tagen

Sonstige Funktionen:

Aktivierung des Kredit- Betrags durch den Kunden.
Sonderfunktionen für EVU (Sperrungen, freie Energie, Umzug usw.)
(Freie Energie: zeitlich variabel von 1h bis 5 Jahre, bei Erreichen der Endzeit schaltet der Zähler ab und aktiviert automatisch die Vorkasse.)

Datentransfer Chipschlüssel / Chipkarte / RFID - Karte

Wird der Datenträger wieder beim EVU aufgewertet, werden gleichzeitig folgende Zählerdaten vom Datenträger gelesen und in die Datenbank gespeichert:

Zählwerkstand HT mit Datum
Zählwerkstand NT mit Datum
Monatsmaximum mit Uhrzeit und Datum
Manipulationsinfo mit Uhrzeit und Datum
Restschuldbetrag
Datum

Mischbetrieb:

Die Vorteile des Betriebs mit Datenträgern (bidirektionaler Datenaustausch) können mit dem PIN/TAN Betrieb (Transfer von Guthaben ohne, dass der Kunde das Kundenzentrum aufsucht) kombiniert werden.

Im Unterschied zum reinen PIN/TAN Betrieb erfolgt die Autorisierung im Zähler durch den Datenträger.

Soll der Kunde im Mischbetrieb Zählerdaten zum EVU übertragen, unterbricht man den Transfer von Guthaben via TAN. Mit der dann notwendigen Aufwertung eines Datenträgers kommen einerseits Zählerdaten zum EVU andererseits können neue Verrechnungsdaten (Feiertage, Tarife, Schulden und Tilgungsraten) zum Zähler übertragen werden.

Benutzersoftware DPS 90:

Die neue Software erlaubt:

- die Bearbeitung von Datenträgern und die Erzeugung von TAN – Nummern
- die Darstellung der in der Datenbank gespeicherten Daten (Kundeninformationen, zum Zähler übertragene Daten, Zählerdaten)
- die Verteilung von Jobs unter unterschiedlichen Nutzern der Anwendung

Die Software zeichnet sich aus durch:

- eine ergonomische Benutzeroberfläche und übersichtliche Navigation
- automatische Erkennung der Zählerhardware
- automatisches Auffinden der Schreibstation

Auf Wunsch können integriert werden:

- kundenspezifische Sichten auf die Daten (Berichte)
- eine Exportschnittstelle für Daten zu MS Office Programmen
- automatische Erstellung und Versand von TAN – Nummern
- Export von Daten zum ERP-System des Kunden (SAP-ISU, Schleppen, usw.)

Systemvoraussetzung

- Windows 7/ Windows XP, handelsüblicher Rechner
- Win 2008 oder Win 2003 Server f. den Datenbankserver
- TCP/IP IPv4/v6 Netzwerk

Gleichzeitiger Betrieb mit der Software DPS 80

Der Parallelbetrieb der Software DPS 80 und DPS 90 ist kein Problem. Ein Softwaretool erkennt beim Einstecken des Datenträgers die Zugehörigkeit und öffnet automatisch das Fenster der „richtigen“ Software.

Und noch ein interessanter kaufmännischer Aspekt:

Die Anschaffungskosten des Zählers können gesplittet werden. Den Zähler (E350 von L & G) kauft das Netz und das Vorkassenmodul das Forderungsmanagement