

Betriebsanleitung

Geräteansteuerung EMS-1040 / EMS-1080



Rev 1.0

Beckmann GmbH Brandtstr. 1 33161 Hövelhof GERMANY

Rechtliche Hinweise Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form ohne Genehmigung der Beckmann GmbH reproduziert oder vervielfältigt werden. Die Beckmann GmbH haftet nicht gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die vom Käufer oder Dritten verursacht wurden aufgrund von Unfall, Missbrauch des Produkts oder unerlaubten Änderungen, Reparaturen oder Neuerungen. Die Beckmann GmbH haftet weiterhin nicht für Verluste, Kosten, Störungen oder Folgeschäden, die durch den Einsatz der Geräteansteuerung entstehen. Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Druckzeitpunkt. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. **Beckmann GmbH** Brandtstraße 1

33161 Hövelhof

Fon +49 (0) 52 57 - 98 23 - 0 Fax +49 (0) 52 57 - 98 23 - 11 info@beckmann-gmbh.de www.beckmann-gmbh.de

Inhaltsverzeichnis

1	Hinwe	eise zur Benutzung der Betriebsanleitung	1-1
	1.1	Symbole	
		1.1.1 Symbole der persönlichen Schutzausrüstung	
		1.1.2 Gefahrensymbole	
		1.1.3 Hinweissymbol	
	1.2	Gültigkeit der Anleitung - Typenschild	
	1.3	Haftungsbeschränkung	
	1.4	Kundendienst	
2	Techr	nische Informationen	2-1
	2.1	Funktionsbeschreibung	
	2.2	Ausstattung	
	2.3	Technische Daten	
	2.0	2.3.1 Abmessungen	
	2.4	Geräteübersicht	
3	Siche	rheit	3-1
•	3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	
	3.2	Bestimmungswidrige Verwendung	
	3.3	Anforderungen an das Personal	
	3.4	Verantwortung des Betreibers	
	3.5	Sicherheitshinweise	
	3.6	Restgefahren	
	3.7	Sicherheitszeichen und Schilder an der Geräteansteuerung	
4	Trans	sport und Lagerung	4-1
•	4.1	Lieferumfang	
	4.2	Transport	
	4.3	Lagerung	
5	Aufst	ellen und Installation	5-1
•	5.1	Anweisungen zum Entpacken	
	5.2	Sicherheitsmaßnahmen vor der Installation	
	5.3	Voraussetzungen am Aufstellort	
	5.4	Installation Bedieneinheit	
	0.4	5.4.1 Elektrischer Anschluss der Bedieneinheit	0 2
	5.5	Installation PowerBox	
	5.5	5.5.1 Elektrische Installation PowerBox	
	5.6	Anschluss der Endgeräte	
6	Inhetr	riebnahme und Bedienung	6-1
9	6.1	Inbetriebnahme	
	6.2	Bedienung	
	0.2	6.2.1 Münzeinwurf oder Wertmarke	
		6.2.2 RFID	
		6.2.3 Münzprüfer einstellen	
		6.2.4 Münzbehälter leeren	
	6.3	Außerbetriebnahme	
	0.5	/\ubbar 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10	

Inhaltsverzeichnis

7	Progra	mmierun	g	7-1
	7.1	Voraus	setzungen	7-1
	7.2	Navigat	tion	7-3
	7.3	Wascha	anlage programmieren	7-4
		7.3.1	Menüstruktur Waschanlage	7-4
		7.3.2	Parameter Waschanlage	7-7
		7.3.3	Beispielprogrammierung Waschanlage	7-12
	7.4	Waschr	maschine programmieren	7-15
		7.4.1	Menüstruktur Waschmaschine	
		7.4.2	Parameter Waschmaschine	7-18
		7.4.3	Beispielprogrammierung Waschmaschine	7-24
	7.5	Prograr	mmierung WC/Waschmaschine	7-26
		7.5.1	Menüstruktur WC/Waschmaschine	
		7.5.2	Parameter WC/Waschmaschine	7-29
		7.5.3	Beispielprogrammierung WC/Waschmaschine	7-34
	7.6	Stromta	ankstelle programmieren	
		7.6.1	Menüstruktur Stromtankstelle	
		7.6.2	Parameter Stromtankstelle	7-39
		7.6.3	Beispielprogrammierung Stromtankstelle	7-45
8	8.1 8.2 8.3	Sicherh Wartun	neit ngstabelle ngstätigkeiten Gehäuse reinigen Münzprüfer reinigen	8-1 8-2 8-2 8-2
9	Störun	gen		9-1
_	9.1	-	neit	
	9.2		gstabelle	
10	Entsor	gung		10-1
11	Anhan	g		11-3
	11.1		mitätserklärung	
	11.2		ahl Reinigungs- und Pflegeanleitung	
	11.3		rdokumentation	
	-		FMP Münzprüfer	

Abbildungsverzeichnis

1	Hinweise zur Benutzung der Betriebsanleitung				
	Abb. 1-1	Typenschild EMS 1040	1-3		
	Abb. 1-2	Typenschild EMS 1080			
	7,00. 1 2	Typonodina Line 1000			
2	Technisch	e Informationen			
	Abb. 2-1	Abmessungen Geräteansteuerung	2-3		
	Abb. 2-2	Übersicht Master-Säule	2-4		
	Abb. 2-3	Übersicht Isobox-Schaltkasten	2-5		
3	Sicherheit				
	Abb. 3-1	Warnschild PowerBox	3-6		
5	Aufstallan	und Installation			
J	Abb. 5-1	Schloss für den Deckel öffnen	5-2		
	Abb. 5-2	Abdeckung aufklappen			
	Abb. 5-2 Abb. 5-3	Geräteansteuerung befestigen			
	Abb. 5-3 Abb. 5-4	Schema GDM Stecker und Bus-Kabel			
	Abb. 5-5	Isobox öffnen			
	Abb. 5-6	Spritzschutztülle durchstoßen			
	Abb. 5-7	230 V Versorgungsleitung anschliessen			
	Abb. 5-8	Klemmenplan	5-6		
6	Inhetriehn	ahme und Bedienung			
U	Abb. 6-1	Display und Wahltasten für die Geräte	6.2		
	Abb. 6-1 Abb. 6-2	Münze einwerfen			
	Abb. 6-3	RFID Karte benutzen			
	Abb. 6-4	Schloss öffnen			
	Abb. 6-5	Abdeckung aufklappen			
	Abb. 6-6	Schloss öffnen			
	Abb. 6-7	Abdeckung aufklappen	6-6		
7	Programm	ieruna			
-	Abb. 7-1	Schloss öffnen	7-1		
	Abb. 7-2	Abdeckung aufklappen			
	Abb. 7-3	Programmierschalter			
	Abb. 7-4	Navigation im Programmiermodus			
	Abb. 7-5	Anschlussbelegung Einzelplatzbetrieb Waschanlage			
	Abb. 7-3 Abb. 7-6	Diagramm Zeitverlauf beim Einzelplatzbetrieb Waschanlage			
	Abb. 7-7	Anschlussbelegung Waschanlagenbetrieb Waschanlage			
	Abb. 7-8	Diagramm Zeitverlauf beim Einzelplatzbetrieb Waschanlage			
	Abb. 7-9	Anschlussbelegung Einsatzbereich Waschmaschine			
	Abb. 7-10	Beispiel 1: Standard Zeitbetrieb Waschmaschine			
	Abb. 7-11	Beispiel 2: Türöffnung Waschmaschine			
	Abb. 7-12	Anschlussbelegung Einsatzbereich WC/Waschmaschine			
	Abb. 7-13	Beispiel 1, Impulsbetrieb: 4-Betrieb => P8 Impulszeit = 5 s			
	Abb. 7-14	Beispiel 2, Zeitbetrieb: 4-Betrieb => P8 Impulszeit = 0 s			
	Abb. 7-15	Anschlussbelegung für Einsatzbereich Stromtankstelle			
	Abb. 7-16	Diagramm Zeitverlauf für Einsatzbereich Stromtankstelle	7-45		
8	Wartung				
U	Abb. 8-1	Schloss öffnen	8-3		
	Abb. 8-1	Abdeckung aufklappen			
	, 100. U Z	, was starting authorphotic manner of the starting authorphotic ma			



1 Hinweise zur Benutzung der Betriebsanleitung

In dieser Betriebsanleitung erhält der Benutzer Informationen

- · zur eigenen Sicherheit,
- zur zügigen Einarbeitung in den Funktionsumfang der Geräteansteuerung,
- zum sicheren Arbeiten mit der Geräteansteuerung,
- · zur Behebung von Störungen und
- zur Instandhaltung der Geräteansteuerung.

Um die Zuverlässigkeit der Geräteansteuerung zu erhalten, ihre Nutzungsdauer zu erhöhen und um Ausfallzeiten zu vermeiden, beachten Sie unbedingt die Anweisungen in der Betriebsanleitung.

Machen Sie sich eingehend mit dem Kapitel "Sicherheit" vertraut.

Die Anordnungen und Funktionen aller Komponenten müssen bekannt sein, bevor Sie die Geräteansteuerung erstmalig in Betrieb setzen.

Beachten Sie bei allen Arbeiten stets die Hinweise der Betriebsanleitung.

Darüber hinaus beachten Sie die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz sowie die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheitsund fachgerechtes Arbeiten.

Sprechen Sie uns an, wenn Sie nach dem Durcharbeiten der Betriebsanleitung noch Fragen haben.

Die Abbildungen in der Betriebsanleitung können von der tatsächlichen Ausführung abweichen. Der sachliche Informationsgehalt ändert sich dadurch nicht.



1.1 Symbole

Besonders wichtige Informationen sind in dieser Betriebsanleitung mit folgenden Symbolen versehen:

1.1.1 Symbole der persönlichen Schutzausrüstung



Schutzhandschuhe tragen.



Schutzschuhe tragen.

1.1.2 Gefahrensymbole



Gefahr!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort weist Sie auf eine unmittelbare Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen hin.

Die mit diesem Symbol und Signalwort gekennzeichneten Textpassagen geben Ihnen Informationen zur Vermeidung von Personenschäden.



Warnung!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort weist Sie auf eine Gefahr von leichten bis mittelschweren Verletzungen hin.

Die mit diesem Symbol und Signalwort gekennzeichneten Textpassagen geben Ihnen Informationen zur Vermeidung von Personenschäden.



Vorsicht!

Dieses Symbol weist Sie auf die Gefahr von Sachschäden hin.

Die mit diesem Symbol und Signalwort gekennzeichneten Textpassagen geben Ihnen Informationen zur Vermeidung von Sachschäden.

Kann die Gefahrenquelle genau angegeben werden, wird das entsprechende Piktogramm vorangestellt:



Gefahr!

Elektrische Spannung.

Dieses Symbol weist Sie auf Gefahren durch elektrische Spannung hin.

1.1.3 Hinweissymbol



Hinweis

Dieses Symbol weist Sie auf Anwendungstipps oder allgemeine Hinweise hin.



1.2 Gültigkeit der Anleitung - Typenschild

Diese Betriebsanleitung ist für die Geräteansteuerung EMS-1040 / EMS-1080 (im weiteren Verlauf Steuerung genannt) mit den folgenden Typenschildern gültig:

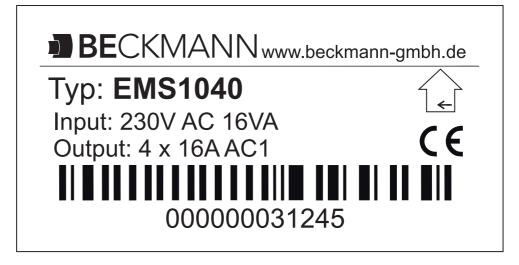


Abb. 1-1 Typenschild EMS 1040

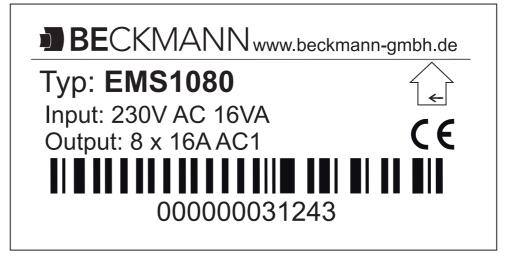


Abb. 1-2 Typenschild EMS 1080

1.3 Haftungsbeschränkung

Die Beckmann GmbH haftet nicht gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die vom Käufer oder Dritten verursacht wurden aufgrund von Unfall, Missbrauch des Produkts oder unerlaubten Änderungen, Reparaturen oder Neuerungen. Die Beckmann GmbH haftet weiterhin nicht für Verluste, Kosten, Störungen oder Folgeschäden, die durch den Einsatz der Geräteansteuerung entstehen. Die Technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Druckzeitpunkt. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Standes der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund von:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtigen Umbauten
- Technischen Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatz- und Verschleißteile
- Vandalismus

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen. Im Übrigen gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

1.4 Kundendienst

Beckmann GmbH Brandtstraße 1 33161 Hövelhof

Fon +49 (0) 52 57 - 98 23 - 0 Fax +49 (0) 52 57 - 98 23 - 11

info@beckmann-gmbh.de www.beckmann-gmbh.de

2 Technische Informationen

2.1 Funktionsbeschreibung

Bei den Geräten der Systemfamilie EMS-1040/EMS-1080 handelt es sich um Geräte zur zentralen Steuerung von bis zu acht Endgeräten (in der Variante HDR von bis zu acht Programmen).

Die robuste Konstruktion des Gehäuses aus hochwertigem Edelstahl sorgt für ein zeitloses Design und bietet zugleich Schutz vor extremen Wetterbedingungen und Vandalismus.

Der Kunde wird durch die mehrfarbigen Status-LEDs oberhalb der Taster auf freie Endgeräte hingewiesen und kann zwischen diesen individuell wählen. Das große Display zeigt dabei den jeweiligen Mindesteinwurf an (für jedes Endgerät/Programm sind unterschiedliche Preise einstellbar).

Ein System besteht immer aus zwei Komponenten:

- Bedieneinheit (f
 ür Auswahl, Bezahlung, Einstellungen)
- PowerBox (u.a. Spannungsversorgung, Relaisausgänge)

Die abgesetze PowerBox versorgt die Bedieneinheit mit Kleinspannung, so dass diese sicher im Außenbereich montiert werden kann.

Anwendungsgebiete sind z. B. folgende:

- Zentrale Steuerung für bis zu 8 Duschen
- Zentrale Steuerung f
 ür bis zu 8 Staubsaugerpl
 ätze
- Zentrale Steuerung f
 ür bis zu 8 Waschmaschinen
- Programmsteuerung f
 ür Waschanlagen (Variante HDR)

2.2 Ausstattung

Es sind folgende Varianten der Geräteansteuerung erhältlich:

- EMS-1040 f
 ür bis zu 4 Endger
 äte
- EMS-1080 für bis zu 8 Endgeräte
- EMS-1040 HDR f
 ür bis zu 4 Reinigungsprogramme
- EMS-1080 HDR für bis zu 8 Reinigungsprogramme

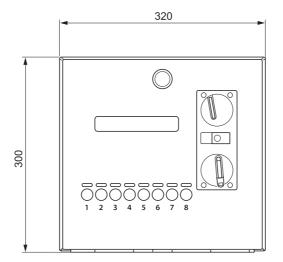
In der Variante HDR (=Hochdruckreiniger) können bis zu acht Programme ausgewählt werden, die dann an das Endgerät übergeben werden.

2.3 Technische Daten

Tab. 2-1 Technische Daten

Parameter	Wert	
Typbezeichnung	EMS-1040	EMS-1080
Energieversorgung	230 V AC / 50 Hz	
Leistungsaufnahme	max. 10 W	
Relaisausgänge	4 x	8 x
Schaltleistung pro Relais	16 A, 250 V AC	
Material Gehäuse	Edelstahl V2A	
Temperatur Anwendungsbereich	-20 bis +40 °C	
Schutzart	ab IP44 (installationsabhängig)	
Abmessungen Bedieneinheit (Breite x Höhe x Tiefe)	320 mm x 300 mm x 155 mm	
Abmessungen PowerBox (Breite x Höhe x Tiefe)	255 mm x 180 mm x 105mm	
Gewicht Bedieneinheit	7 kg	
Gewicht PowerBox	1 kg	

2.3.1 Abmessungen



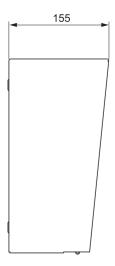


Abb. 2-1 Abmessungen Geräteansteuerung

2.4 Geräteübersicht

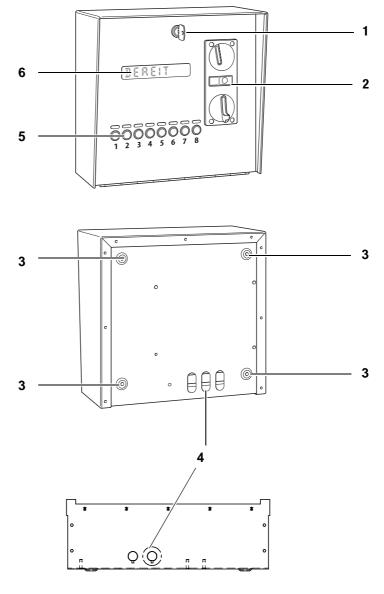


Abb. 2-2 Übersicht Master-Säule

Nr.	Bezeichnung
1	Schloss / Verschluss für die vordere Abdeckung
2	Münzeinwurf mit Schutzklappe
3	Öffnungen für Schrauben zur Wandbefestigung
4	Anschlüsse PowerBox und Endgeräte (3 Rückseite, 2 mit Zugentlasung Unterseite)
5	Bedienfeld mit LEDs und Wahltasten
6	Display

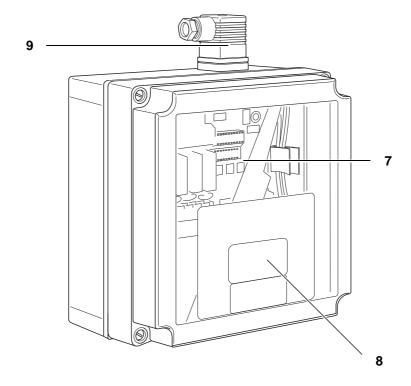


Abb. 2-3 Übersicht Isobox-Schaltkasten

Nr.	Bezeichnung
7	PowerBox
8	Warnschild und Schaltplan (innen)
9	Anschluss für Geräteansteuerung

3 Sicherheit

Dieses Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Geräte der Mess- und Steuertechnik und ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen dieses Geräts und anderer Sachwerte entstehen.

Benutzen Sie dieses Gerät nur in einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung der Betriebsanleitung!

Lassen Sie insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen!

Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung die allgemein gültigen gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz!

Nehmen Sie keine Veränderungen oder Umbauten an der Geräteansteuerung ohne Genehmigung des Herstellers vor!

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entsprechen! Dies ist nur bei Originalersatzteilen gewährleistet.

Halten Sie die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Wartungsintervalle ein!

Sorgen Sie für sichere und umweltschonende Entsorgung von Kunststoffteilen und elektronischen Austauschteilen!

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräteansteuerung EMS 1040/ EMS 1080 dient ausschließlich zur Steuerung und Bedienung von:

- Hochdruckreinigern
- Staubsaugern
- Duschen
- Waschmaschinen
- Waschanlagen
- Türschlössern
- Steckdosen
- Schließfächern

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten dieser Betriebsanleitung und die Einhaltung der Wartungsintervalle.

3.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Die Geräteansteuerung EMS 1040/ EMS 1080 darf nicht zur Ansteuerung von anderen Systemen außer den in der bestimmungsgemäßen Verwendung angegebenen verwendet werden.

Der Anschluss von Endgeräten mit einer Stromstärke größer als 16 A ist nicht zulässig.

3.3 Anforderungen an das Personal

Nur Personal, das von der Beckmann GmbH, autorisierten Fachbetrieben, deren Service-Partnern oder dem Betreiber unterwiesen wurde und das die Betriebsanleitung der Geräteansteuerung gelesen und verstanden hat, darf mit ihr arbeiten.

Elektrofachkraft

Ausgebildete Elektrofachkräfte müssen Elektro-Schaltpläne lesen und verstehen, elektrische Maschinen in Betrieb nehmen, warten und instand halten, Schalt- und Steuerschränke verdrahten, die Steuerungssoftware installieren, die Funktionstauglichkeit von elektrischen Komponenten gewährleisten und mögliche Gefahren im Umgang mit elektrischen und elektronischen Systemen erkennen können.

Unterwiesene Person

Unterwiesene Personen werden durch den Betreiber über die ihnen übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßen Verhalten unterrichtet. Diese Personen führen maximal Serviceeingriffe aus (wie z.B. Geldentleerung). Das Gerät muss von unterwiesenem Personal betreut werden.

Tab. 3-1 Übersicht der mindestens erforderlichen Personalqualifikationen

Tätigkeiten	Unterwiesene Personen	Elektrofachkraft
Transport	X	
Aufbau, Montage	X	
Elektrische Installation		X
Inbetriebnahme		X
Außerbetriebnahme	X	
Abbau	X	
Elektrische Deinstallation		X
Reinigung	X	
Wartung		X
Störungsbeseitigung, Reparatur		X
Entsorgung	X	

3.4 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber ist für die regelmäßige Beauftragung von sicherheitstechnischer Überprüfung, Wartung und Service verantwortlich. Ebenso hat der Betreiber sicherzustellen, dass das Personal im Umgang mit dem Gerät geschult ist und diese Betriebsanleitung ständig am Einsatzort dieses Gerätes griffbereit verfügbar ist. Der Betreiber darf dieses Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden. Der Betreiber darf das Gerät nur in einwandfreiem Zustand betreiben; dieser Zustand ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Bei Abweichungen muss der Betrieb sofort eingestellt werden.

Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Der Betreiber muss den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit nachkommen. Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich gültigen nationalen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

3.5 Sicherheitshinweise



Gefahr!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Vor Arbeiten an der Geräteansteuerung muss Spannungsfreiheit an der Geräteansteuerung hergestellt werden.

Nehmen Sie die Geräteansteuerung außer Betrieb, siehe Kapitel 6.3, Seite 6-7 und ziehen eine Elektrofachkraft hinzu!



Warnung!

Gefahr von leichten Verletzungen durch scharfe Kanten oder herabfallende Gegenstände!

Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch falsche Reinigungsmittel!

Verwenden Sie zum Reinigen der Säule ausschließlich die im Kapitel Wartung angegebenen Reinigungsmittel!

Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger zum Reinigen der Säule!



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung Die Geräteansteuerung ist nicht geeignet für Endgeräte, die außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung liegen. Es dürfen keine Endgeräte mit einer Stromstärke größer als 16 A angeschlossen werden.

Beim Anschluss eines nicht bestimmungsgemäßen Endgerätes kann die Geräteansteuerung sowie das angeschlossene Endgerät beschädigt werden.

Sicherheit

Kapitel 3

3.6 Restgefahren

Durch die Aufstellung an einem öffentlichen Ort ergeben sich folgende Restgefahren:



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch Fehlbedienung.

Bedienen Sie die Geräteansteuerung nicht mit Werkzeugen oder anderen Gegenständen. Versuchen Sie nicht, etwas an der Geräteansteuerung zu verändern oder zu reparieren.

Sollte die Geräteansteuerung nicht ordnungsgemäß funktionieren, informieren Sie umgehend den Betreiber!

3.7 Sicherheitszeichen und Schilder an der Geräteansteuerung

Folgende Sicherheitszeichen und Schilder an der Geräteansteuerung sind regelmäßig zu prüfen. Wenn Sie unleserlich sind, müssen sie erneuert werden:

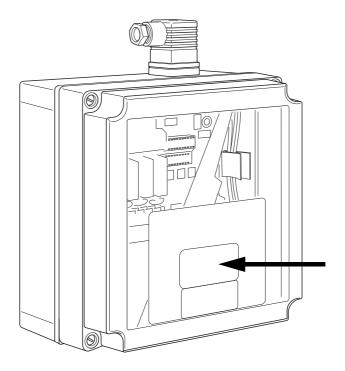


Abb. 3-1 Warnschild PowerBox

Warnschild	Bezeichnung
Achtung! Telle hinter dieser Abdeckung stehen unter Spannung. Vor Entfernen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen.	Achtung! Teile hinter dieser Abdeckung stehen unter Spannung. Vor Entfernen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen.

4 Transport und Lagerung

Prüfen Sie die Geräteansteuerung nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden und melden Sie diese sofort dem Lieferanten und der Firma Beckmann GmbH.

4.1 Lieferumfang

Die Geräteansteuerung wird in folgenden Teilen geliefert:

- Bedieneinheit
- PowerBox
- 2 x Schlüssel
- Geldbox
- IP-Spritzschutzklappe (optional)
- 2 x GDM-Steckverbinder
- 10 m Bus-Kabel

4.2 Transport

Transportieren Sie die Geräteansteuerung so nah wie möglich zum Aufstellungsort.

4.3 Lagerung

Lagern Sie alle Bauteile der Geräteansteuerung trocken und überdacht bei einer Umgebungstemperatur von 10 bis 40 °C, um das Eindringen von Feuchtigkeit in das Innere der Bauteile zu vermeiden.

Beachten Sie die Hinweise zur Edelstahlpflege, siehe Kapitel 11.2, Seite 11-5.

5 Aufstellen und Installation

Lesen Sie vor dem Aufstellen und der Installation das Kapitel Sicherheit.

5.1 Anweisungen zum Entpacken

• Entfernen Sie das Verpackungsmaterial von allen Teilen.

5.2 Sicherheitsmaßnahmen vor der Installation

- Stellen Sie die Spannungsfreiheit der Versorgungsleitung vom Netzanschluss her.
- Stellen Sie Spannungsfreiheit bei den Endgeräten her.

5.3 Voraussetzungen am Aufstellort

Folgende Voraussetzungen sind vor dem Aufstellen und der Installation der Geräteansteuerung zu erfüllen:

- Erfolgt die Aufstellung der Bedieneinheit im Freien, muss der IP-Spritzschutz verwendet werden.
- Aufstellung der Power-Box in der Nähe der Stromversorgung z.B. in einem Geräteraum.
- Beachten Sie die Hinweise zur Edelstahlpflege, siehe Kapitel 11.2, Seite 11-5.

5.4 Installation Bedieneinheit

Voraussetzungen:

- Spannungsfreiheit der Versorgungsleitung und der Endgeräte ist hergestellt.
- 1. Öffnen Sie das Schloss (10) an der Vorderseite der Bedieneinheit.

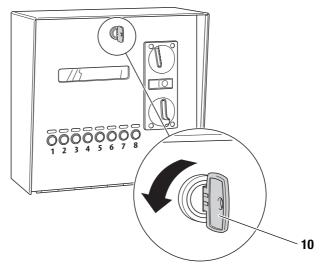


Abb. 5-1 Schloss für den Deckel öffnen

2. Klappen Sie die Abdeckung nach vorne.

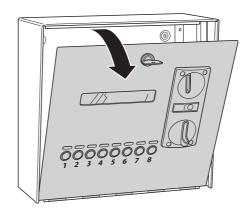


Abb. 5-2 Abdeckung aufklappen



Warnung!

Gefahr von leichten Verletzungen durch scharfe Kanten oder herabfallende Gegenstände!

Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.

- 3. Positionieren Sie die Bedieneinheit am Montageort.
- 4. Markieren Sie die Position der Bohrlöcher durch die 4 Schrauböffnungen (3) an der Rückseite.

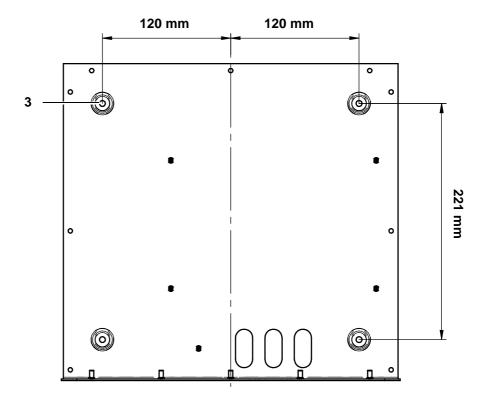


Abb. 5-3 Geräteansteuerung befestigen

- 5. Verwenden Sie, entsprechend der Beschaffenheit der Wand, geeignete 6er Dübel und Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).
- 6. Befestigen Sie die Bedieneinheit an der Wand.



Hinweis!

Der elektrische Anschluss muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

5.4.1 Elektrischer Anschluss der Bedieneinheit



Hinweis!

Der elektrische Anschluss muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Voraussetzungen:

- Spannungsfreiheit der Versorgungsleitung ist hergestellt.
- Ein abgeschirmtes Kabel mit GDM Steckern liegt bereit.
- Verlegen Sie das beiliegende Anschlusskabel zwischen Bedieneinheit und PowerBox.



Hinweis!

Sollte das beiliegende 10 m Kabel nicht reichen, verwenden sie ein normgleiches BELDEN Kabel mit ansprechender Abschirmung und Dimensionierung.

- Führen Sie das Anschlusskabel von hinten oder von unten in die Bedieneinheit.
 - Benutzen Sie die verfügbaren Gehäuseöffnungen an der Gehäuserückund Unterseite.
 - Achten Sie auf darauf, die beiliegende Zugentlastung und den Kantenschutz zu verwenden.
 - Knicken Sie das Kabel nicht zu stark und vermeiden Sie das Einquetschen des Kabels durch Schließen der Abdeckung.
- 3. Installieren sie an beiden Kabelenden den GDM Stecker nach folgendem Anschlussplan.

Stromversorgung Querschnitt bis 10m 1.0 mm², von 10-20m 1.5 mm², ab 20m 2.5 mm²

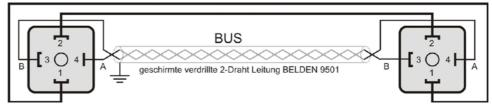


Abb. 5-4 Schema GDM Stecker und Bus-Kabel

- 4. Befestigen Sie die Abschirmung am Gehäuse der Bedieneinheit.
- 5. Stecken Sie beide GDM Stecker auf (Kodierung beachten) und verschrauben Sie die Stecker anschließend.

6. Öffnen sie bei spannungsfreier Elektronik die Isobox-Abdeckung, in dem sie die 4 Kreuzschlitzschrauben lösen und die Abdeckung abnehmen.

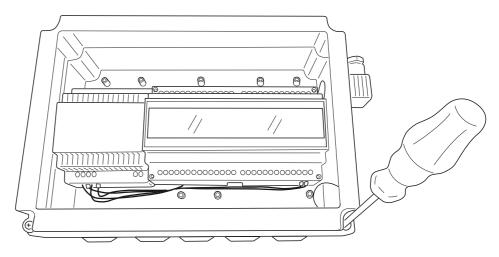


Abb. 5-5 Isobox öffnen

- 7. Durchstoßen Sie die Spritzschutztülle für die Versorgungsleitung an der Isobox mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. ein Schraubendreher).
 - Achten Sie darauf, dass die Öffnung in der Spritzschutztülle nicht zu groß gewählt wird, um weiterhin einen effektiven Spritzschutz zu gewährleisten.

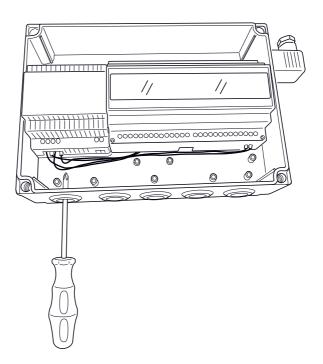


Abb. 5-6 Spritzschutztülle durchstoßen

- 3. Führen sie die 230V Versorgungsleitung durch die Spritzschutztülle der PowerBox und schließen Sie L/N/PE an.
 - Eine Zugentlastung muss realisiert werden.
 - Die Tülle muss dass Kabel eng umschließen.

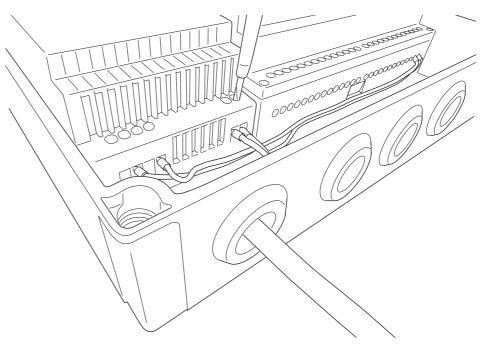


Abb. 5-7 230 V Versorgungsleitung anschliessen

- 9. Schließen Sie die zu steuernden Komponenten an die steckbaren Schraubklemmen der Relais-Ein- und Ausgängean
 - Der Anschluss der zu steuerenden Komponenten/ Programme ist versionsabhängig und wird in Kapitel 7, Seite 7-1 näher beschrieben.

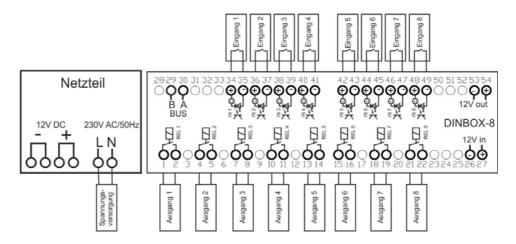


Abb. 5-8 Klemmenplan

- 10. Setzen Sie die Isobox-Abdeckung wieder auf und verschrauben Sie die Abdeckung mit den 4 Schrauben.
 - Prüfen Sie die Dichtigkeit, um zu gewährleisten, dass der Spritzschutz hergestellt wird.
- 11. Schließen Sie die Abdeckung am Gehäuse.
- 12. Schließen Sie das Schloss wieder ab.
 - Die Installation ist abgeschlossen.
 - Die Geräteansteuerung ist bereit für die Inbetriebnahme.

5.5 Installation PowerBox

Die Power-Box wird separat in einem trockenen Innenraum aufgestellt, am besten in der Nähe der Stromversorgungen der Endgeräte

5.5.1 Elektrische Installation PowerBox



Hinweis!

Der elektrische Anschluss muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Siehe Kapitel 5.4.1, Seite 5-4.

5.6 Anschluss der Endgeräte



Hinweis!

Der elektrische Anschluss muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Bitte beachten Sie folgendes beim Anschluss der Endgeräte an die Geräteansteuerung:

- Die Endgeräte müssen auf Anschlusskompatibilität mit den potentialfreien Kontakten der Geräteansteuerung geprüft werden.
- Achten Sie auf Unversehrtheit der Kabel und auf Dichtigkeit von Kabelverbindungen und -durchführungen bei der Kabelverlegung im Freien.
- Sehen Sie Zugentlastung für die Kabelverbindungen vor.
- Nehmen Sie eine abschließende Abnahme mit einer Elektrofachkraft vor.

6 Inbetriebnahme und Bedienung

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme das Kapitel "Sicherheit".

6.1 Inbetriebnahme

Voraussetzungen:

- Die Geräteansteuerung ist gemäß Kapitel 5 aufgestellt und installiert.
- Die Endgeräte sind angeschlossen.
- Die Abnahme durch eine Elektrofachkraft ist erfolgt.
- 1. Stellen Sie die Spannungsversorgung an den Endgeräten her.
- 2. Stecken Sie den Netzstecker der Power-Box in eine ausreichend abgesicherte Steckdose.

6.2 Bedienung

6.2.1 Münzeinwurf oder Wertmarke

6.2.1.1 Programm, Gerät oder Produkt buchen

- 3. Drücken Sie eine Wahltaste an der Bedieneinheit mit grüner LED.
 - Die Belegung der Wahltasten entnehmen Sie ggf. dem Aushang oder erfragen Sie diese beim Betreiber.

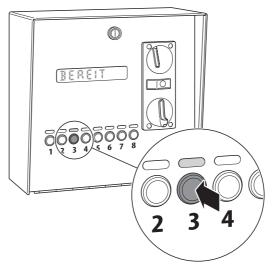


Abb. 6-1 Display und Wahltasten für die Geräte

- Werfen Sie eine Münze oder Wertmarke in den Münzeinwurf.
 Die Preise für Programme, Geräte oder Produkte entnehmen Sie ggf. dem Aushang oder erfragen Sie diese beim Betreiber.
 - Die entsprechende Nummer ist freigegeben und das zugehörige Programm/Gerät/Produkt kann jetzt verwendet werden.

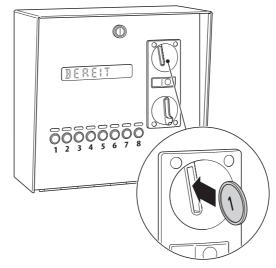


Abb. 6-2 Münze einwerfen

6.2.1.2 Guthaben erhöhen

- 1. Drücken Sie die Wahltaste mit der entsprechenden Steckdosennummer.
- 2. Öffnen Sie die Schutzklappe am Münzeinwurf.
- 3. Werfen Sie eine Münze ein.

Das Guthaben wird neu berechnet und im Display angezeigt.

6.2.1.3 Guthaben abrufen

- 1. Drücken Sie die Wahltaste mit der entsprechenden Steckdosennummer.
 - Das verbleibende Guthaben wird im Display angezeigt.

6.2.2 RFID

Der RFID-Leser an der Bedieneinheit signalisiert seinen Status durch leuchtende LEDs mit der folgenden Bedeutung:

Farbe	Zustand	Bedeutung
Weiß	Leuchtend	Betriebsbereit
Rot	Leuchtend	Störung
Bei vorgehaltener RFID-Karte:		
Rot	Leuchtend	Steckdose belegt
Rot	Blinkend	RFID-Karte nicht gültig oder kann nicht gelesen werden
Grün	Leuchtend	Steckdose gebucht oder freigegeben

6.2.2.1 Programm, Gerät oder Produkt buchen

- 1. Drücken Sie eine Wahltaste an der Bedieneinheit mit grüner LED.
 - Die Belegung der Wahltasten entnehmen Sie ggf. dem Aushang oder erfragen Sie diese beim Betreiber
- 2. Halten Sie die RFID-Karte vor den RFID-Leser.
 - Die Preise für Programme, Geräte oder Produkte entnehmen Sie ggf. dem Aushang oder erfragen Sie diese beim Betreiber.
 - Die entsprechende Nummer ist freigegeben und das zugehörige Programm/Gerät/Produkt kann jetzt verwendet werden.

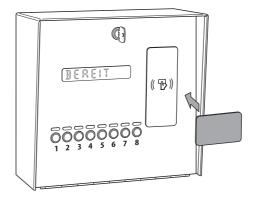


Abb. 6-3 RFID Karte benutzen

6.2.2.2 Programm, Gerät oder Produkt freigeben

- 1. Wählen Sie die gebuchte Steckdose über die Wahltaste an.
- 2. Halten Sie die zur Buchung verwendete RFID-Karte vor den RFID-Leser.
 - Das Programm, Gerät oder Produkt ist freigegeben und kann neu gebucht werden.



Hinweis!

Sollte das Guthaben auf der RFID-Karte vor der Freigabe aufgebraucht sein, steht das Programm, Gerät oder Produkt nicht mehr zur Verfügung und wird automatisch für eine neue Buchung freigegeben.

6.2.3 Münzprüfer einstellen

1. Öffnen Sie das Schloss (30) an der Vorderseite der Gerätesteuerung.

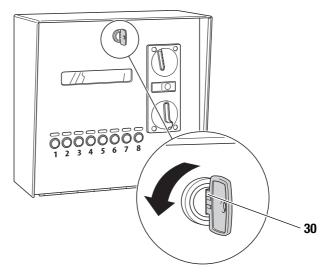


Abb. 6-4 Schloss öffnen

2. Klappen Sie die Abdeckung nach vorne

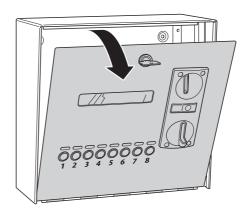


Abb. 6-5 Abdeckung aufklappen

- 3. Entnehmen Sie den Münzprüfer.
- 4. Wie Sie den Münzprüfer einstellen entnehmen Sie bitte der Zulieferanleitung des Münzprüfers, siehe Kapitel 11.3.1, Seite 11-7.
- 5. Schließen Sie die Abdeckung wieder.
- 6. Schließen Sie das Schloss ab.

6.2.4 Münzbehälter leeren

1. Öffnen Sie das Schloss (30) an der Vorderseite der Gerätesteuerung.

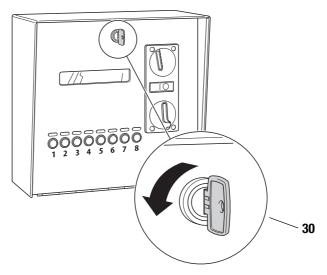


Abb. 6-6 Schloss öffnen

2. Klappen Sie die Abdeckung nach vorne

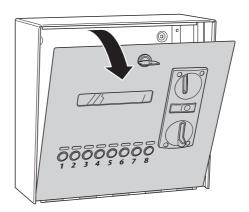


Abb. 6-7 Abdeckung aufklappen

- 3. Entnehmen Sie den Münzbehälter.
- 4. Entleeren Sie den Inhalt des Münzbehälters in einen geeigneten Behälter.
- 5. Setzen Sie den Münzbehälter wieder ein.
- 6. Schließen Sie die Abdeckung und verschließen Sie das Schloss.

6.3 Außerbetriebnahme

- 1. Trennen Sie die Power-Box von der Stromversorgung.
- 2. Trennen Sie die Kabelverbindung zwischen Power-Box und Bedieneinheit.
- 3. Trennen Sie die Kabelverbindung zwischen Bedieneinheit und Endgeräten.
 - Die Geräteansteuerung ist außer Betrieb genommen.

7 Programmierung

Die Programmierung der Geräteansteuerung ermöglicht die Einstellung von verschiedenen Tarifen oder Programmen zu verschiedenen Zeiten (Timer).

Die Programmierung ist entweder vom Fachhändler voreingestellt oder kann vom Betreiber selbst vorgenommen werden.

7.1 Voraussetzungen

Bevor Sie mit der Programmierung beginnen können, muss die Geräteansteuerung zuerst in den Programmiermodus versetzt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Schloss (10) an der Vorderseite der Bedieneinheit.

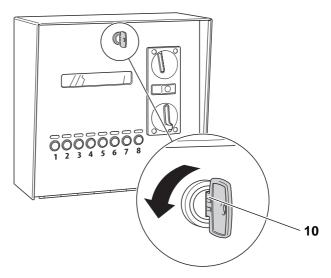


Abb. 7-1 Schloss öffnen

2. Klappen Sie die Abdeckung nach vorne

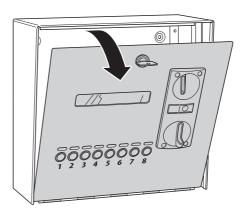


Abb. 7-2 Abdeckung aufklappen

- 3. Schalten Sie den Programmierschalter (70) auf EIN.
 - Bereits gebuchten Guthaben laufen während des Programmiermodus weiter.
 - Sie können im Programmiermodus keine neuen Geräte buchen.
 - Sie können im Programmiermodus kein neues Guthaben für ein bereits gebuchtes Gerät hinzufügen.
 - Die roten LEDs über Taster 3 (EMS-1040) bzw. 5 (EMS-1080) leuchten

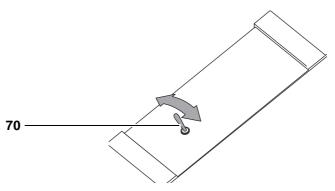


Abb. 7-3 Programmierschalter

- 4. Drücken Sie den Taster mit den roten LEDs zur Bestätigung
 - Der Programmiermodus ist gestartet.
 - Für das weitere Vorgehen siehe Kapitel 7.2, Seite 7-3.
- 5. Um den Programmiermodus zu beenden, stellen Sie den Programmierschalter wieder auf AUS.
- 6. Verschließen Sie die Geräteansteuerung nach Beendigung der Programmierung wieder.

7.2 Navigation

Zur Navigation durch die Menüs werden die Wahltasten an der Front der Geräteansteuerung verwendet.

Die mittleren vier Wahltasten sind verfügbar. Wenn der Programmiermodus gestartet wird, leuchten die äußeren beiden Wahltasten **rot** und die inneren beiden **grün**.

- Mit den äußeren beiden Tasten kann innerhalb eines Menüs navigiert werden. Außerdem lassen sich die Werte der Parameter über die Tasten ändern. Die Tasten heißen für die Navigation Plus-Taste (71) und Minus-Taste (74).
- Mit den inneren beiden Tasten k\u00f6nnen Sie die Men\u00fcebenen gewechselt werden. Die Tasten hei\u00dfen f\u00fcr die Navigation Vor-Taste (72) und Zur\u00fcck-Taste (73).

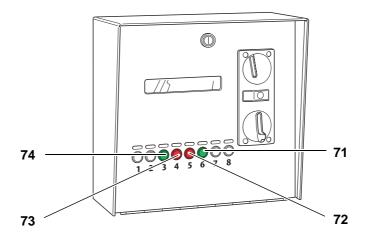


Abb. 7-4 Navigation im Programmiermodus

Nr.	Bezeichnung
71	Plus-Taste
72	Vor-Taste
73	Zurück-Taste
74	Minus-Taste

7.3 Waschanlage programmieren

Im Folgenden werden die Menüstruktur, die Parameter und Beispielprogrammierung für den Einsatzbereich Waschanlage erläutert.

7.3.1 Menüstruktur Waschanlage

Die Menüstruktur besteht aus sieben übergeordneten Menüs. Jedes Menü hat Parameter, die eingestellt werden können. Weitere Informationen zu den Parametern finden Sie im Kapitel 7.3.2.

7.3.1.1 Menü 1 – Zähler gesamt

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

1 – Zähler gesamt								
Parameter	P1 P2 P3 P							
Name	Kassen Summe 1			Karten Summe 2				
Funktion Plus- Taste	-	-	-	-				
Funktion Minus-Taste	Löschen	-	Löschen	-				
Default-Wert	0,00€	0,00 € 0,00 €		0,00€				
Parameter	P5	P6	P7	P8				
Name	Wertmarken Summe 1	Wertmarken Summe 2	Benutzungen Summe 1	Benutzungen Summe 2				
Funktion Plus- Taste	-	-	-	-				
Funktion Minus-Taste	Löschen	-	Löschen	-				
Default-Wert	0	0	0	0				

7.3.1.2 Menü 2 – Preise und Leistung

2 - Preise und Leistung			
Parameter	P1		
Name	Normalpreis		
Funktion Plus- Taste	+ 0,10 €		
Funktion Minus-Taste	- 0,10 €		
Default-Wert	1,00 €		

7.3.1.3 Menü 3 – Uhr & Anzeige

Parameter	P1	P2	P3	P4
Name	Stunden	Minuten	Wochentag	Tag
Funktion Plus- Taste	+ 1 h	+ 1 min	+ 1 Wochentag	+ 1 Tag
Funktion Minus-Taste	- 1 h	- 1 min	- 1 Wochentag	- 1 Tag
Default-Wert	-	-	-	-
Parameter	P5	P6	P7	
Name	Monat	Jahr	Uhr-Anzeige	
Funktion Plus- Taste	+ 1 Monat	+ 1 Jahr	Ja	
Funktion Minus-Taste	- 1 Monat	- 1 Jahr	Nein	
Default-Wert	-	-	Nein	

7.3.1.4 Menü 4 – Betrieb

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

4 - Betrieb						
Parameter	P1	P3	P4	P5	P6	
Name	In Betrieb	Einheitspreis gültig?	Wertmarken- Wert	WM auf Kasse zählen	Wertmarken- Reset	
Funktion Plus- Taste	Ja	Ja	+ 0,10 €	Ja	Ja	
Funktion Minus-Taste	Nein	Nein	- 0,10 €	Nein	Nein	
Default-Wert	Ja	Nein	1,00 €	Nein	Nein	
			•			
Parameter	P7	P8	P9	P10	P11	
Name	Abbuchung Schritt	Impulszeit	Maximale Überzahlung	BCD Ausgang	Betragswechsel	
Funktion Plus- Taste	+ 0,01 €	+1	+ 0,10 €	Ja	Ja	
Funktion Minus-Taste	- 0,01 €	- 1	- 0,10 €	Nein	Nein	
Default-Wert	1,00 €	5 s	0,50 €	Nein	Nein	
			ı	1	1	
Parameter	P12	P13	P14			
Name	Einzelzahlung	Grund- Einstellung	Karten Nr. löschen			
Funktion Plus- Taste	Ja	Ja	Ja			
Funktion Minus-Taste	Nein	-	-			
Default-Wert	Nein	-	-	1		

7.3.1.5 Menü 5 – Informationen

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

5 —Informationen									
Parameter	P1	P1 P2 P3							
Name	Software Version	Serien- nummer	Karten-Nr 1	Karten-Nr 2					
Funktion Plus- Taste	-	-	-	-					
Funktion Minus-Taste	-	-	-	-					
Default-Wert	-	-	-						
Parameter	P5	P6	P7						
Name	Karten-Nr 3	Karten-Nr 4	Karten-Nr 5						
Funktion Plus- Taste	-	-	-						
Funktion Minus-Taste	-	-	-						
Default-Wert	-	-	-						

7.3.1.6 Menü 6 – Netzwerk

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

6 – Netzwerk							
Parameter	P1	P2 - P5	P6 - P9	P10 - P13			
Name	Kassen- nummer	IP-Adresse	Subnetz	Gateway			
Funktion Plus- Taste	+ 1	-	-	-			
Funktion Minus-Taste	- 1	-	-	-			
Default-Wert	200	-	-	-			

7.3.1.7 Menü 7 – Programm 1 bis 4/8

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Parameter 3 ist nur mit RFID Kartensystem aktiv. Parameter 7 ist nur verfügbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

7 – Programm 1 bis 4/8						
Parameter	P1	P2	P3	P4		
Name	Testlauf	KasseBar	KasseKarte	Kasse Wertmarken		
Funktion Plus- Taste	+ 0,3 kWh	-	-	-		
Funktion Minus-Taste	Notstopp	Löschen	Löschen	Löschen		
Default-Wert	-	0,00€	0,00 €	0		
Parameter	P5	P6	P7			
Name	Anzahl Benutzungen	In Betrieb	Normalpreis			
Funktion Plus- Taste		Ja	+ 0,10 €			
Funktion Minus-Taste	Löschen	Nein	- 0,10 €			
Default-Wert	0	Ja	0,50 €			

7.3.2 Parameter Waschanlage

In diesem Kapitel werden die Parameter näher erläutert, die in der Menüstruktur dargestellt werden.

Wenn auf einen Parameter Bezug genommen wird, geschieht dies nach folgender Systematik: "Nummer des Menüs" - "Nummer des Parameters" "Name des Parameters".

7.3.2.1 Menü 1 – Zähler gesamt

P1 Kassen Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Kassenstand zurück auf 0,00 € gesetzt.

P2 Kassen Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die in den Münzeinwurf seit der Inbetriebnahme geworfen worden ist.

Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

P3 Karten Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten seit der letzten Zählerlöschung umgesetzt worden ist.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0,00 € gesetzt.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P4 Karten Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten seit der Inbetriebnahme umgesetzt worden ist.

Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P5 Wertmarken Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Anzahl an Wertmarken an, die in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden sind. Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0 gesetzt.

P6 Wertmarken Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Anzahl an Wertmarken an, die in den Münzeinwurf seit der Inbetriebnahme geworfen worden sind. Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

• P7 Benutzungen Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Anzahl der Buchungen an, die an der Geräteansteuerung seit der letzten Zählerlöschung getätigt wurden. Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0 gesetzt.

P8 Verbrauch Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Anzahl der Buchungen an, die an der Geräteansteuerung seit Inbetriebnahme getätigt worden sind. Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

7.3.2.2 Menü 2 – Preise und Leistung

Diese Einstellungen sind nur bei aktiviertem Menü 4 – P3 – Einheitspreis sichtbar.

• P1 Normalpreis

Der Normalpreis ist der Betrag, der mindestens gezahlt werden muss, um den gewählten Anschluss zu buchen.

7.3.2.3 Menü 3 – Uhr und Anzeige

P1 Stunden

Hier wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt (Stunden).

• P2 Minuten

Hier wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt (Minuten).

P3 Wochentag

Hier wird der aktuelle Wochentag eingestellt.

P4 Tag

Hier wird das aktuelle Tagesdatum eingestellt.

P5 Monat

Hier wird der aktuelle Monat eingestellt.

P6 Jahr

Hier wird das aktuelle Jahr eingestellt.

P7 Uhr-Anzeige

Bei aktivierter Uhranzeige wird die Uhrzeit im Display der Säule im Betrieb angezeigt.

7.3.2.4 Menü 4 – Betrieb

P1 In Betrieb

Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die Geräteansteuerung in Betrieb ist. Bei deaktivierter Geräteansteuerung können keine Buchungen mehr vorgenommen werden. Eingeworfene Münzen werden dann direkt wieder zurückgegeben.

P3 Einheitspreis gültig?

Ist dieser Parameter auf "Ja" gesetzt, so gelten die unter Menü 2 eingestellten Preise einheitlich für alle an der Geräteansteuerung verfügbaren Plätze.

Wird der Parameter auf "Nein" gesetzt, können in den jeweiligen Programm-Menüs ab Menü 7... individuelle Preise und Energiemengen eingestellt werden.

P4 Wertmarken-Wert

Dieser Parameter definiert den Gegenwert einer Wertmarke in Euro. Dieser Wert wird gemäß der Tarifeinstellungen zur Buchung verwendet.

P5 WM auf Kasse zählen

Bei aktiviertem Parameter wird der eingestellte Wertmarkenwert je eingeworfener Wertmarke mit auf die Kassenzähler addiert.

• P6 Wertmarken Reset

Wird dieser Parameter auf "Ja" gesetzt, wird bei Einwurf einer Wertmarke der gewählte Ausgang freigegeben und das Restguthaben gelöscht.
Wenn diese Option genutzt wird, können Wertmarken grundsätzlich nicht mehr zum Bezahlen genutzt werden.

P7 Abbuchung Schritt

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

• P8 Impulse pro Einheit

Die verbauten Stromzähler können je nach Typ und Hersteller eine unterschiedliche Anzahl von Impulsen an die S0 Schnittstelle ausgeben. Die gebräuchlichsten Werte sind in diesem Parameter einstellbar. Dieser Wert darf nur verändert werden, falls ein Stromzähler gegen einen anderen ausgetauscht wurde, der eine abweichende Anzahl von Impulsen verwendet.

P9 Maximale Überzahlung

- P10 BCD Ausgang
- P11 Betragswechsel
- P12 Einzelzahlung

P13 Grundeinstellung

Wird dieser Parameter aktiviert, wird die Geräteansteuerung auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

P14 KartenNr. Löschen

Wird dieser Parameter aktiviert, wird die Kartennummer des Systems gelöscht, so dass eine neue Kartennummer konfiguriert werden kann, z. B. bei Verlust von Systemkarten.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

7.3.2.5 Menü 5 – Informationen

P1 Softwareversion

Dieser Parameter zeigt die installierte Softwareversion an.

P2 Seriennummer

Dieser Parameter zeigt die individuelle Seriennummer der Säule an.

P3 Karten Nr. 1

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 1 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P4 Karten Nr. 2

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 2 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P5 Karten Nr. 3

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 3 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P6 Karten Nr. 4

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 4 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

• P7 Karten Nr. 5

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 5 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

7.3.2.6 Menü 6 – Netzwerk

Dieses Menü ist nur bei Geräteansteuerungen mit Netzwerkanschluss (Onlineversion) verfügbar. Dieses Menü ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P1 Kassennummer

Diese Parameter zeigen die Kassennummer an.

P2-5 IP-Adresse

Diese Parameter zeigen die IP-Adresse an.

P6-9 Subnetz

Diese Parameter zeigen das Subnetz an.

P10-13 Gateway

Dieser Parameter zeigt das Gateway an.

7.3.2.7 Menü 7 – Programm 1 bis 4/8

Die folgenden Parameter beziehen sich auf die Programmplätze 1 bis 4 bzw. 8. Als Platzhalter für die Nummer der Programme wird "X" verwendet.

P1 Testlauf

Dieser Parameter dient zum einzelnen Funktionstest von Programm X. Durch Druck auf die Plus-Taste wird eine Energiemenge von 0,3 kWh auf das Konto von Programm X gebucht. Jeder weitere Druck erhöht das Konto um jeweils weitere 0,3 kWh.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird die Buchung abgebrochen, das Guthaben wird gelöscht und der Anschluss wieder freigegeben.

P2 KasseBar

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die als Münzgeld zur Buchung von Programm X in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Kassen Summe 1* ausgelöst wird.

P3 KasseKarte

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten zur Buchung von Programm X seit der letzten Zählerlöschung umgesetzt worden ist. Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Kassen Summe 1* ausgelöst wird.

P4 KasseWertmarken

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die als Wertmarken zur Buchung von Programm X in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü* 1 – *Wertmarken Summe* 1 ausgelöst wird.

P5 Anzahl Benutzungen

Zeigt die Anzahl der Benutzungen von Programm X seit der letzten Zählerlöschung an.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü* 1 – *Benutzungen Summe* 1 ausgelöst wird.

P6 In Betrieb

Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob das Programm X in Betrieb ist.

• P7 Normalpreis

Dieser Menüpunkt ist nur einstellbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

Der Normalpreis ist der Betrag, der mindestens gezahlt werden muss, um Programm X zu buchen. Bezahlt der Kunde mehr als diesen Betrag,

7.3.3 Beispielprogrammierung Waschanlage

In den folgenden Beispielprogrammierung wird jeweils Anschlussbelegung sowie Signalverläufe über die Zeit dargestellt.

7.3.3.1 Einzelplatzbetrieb

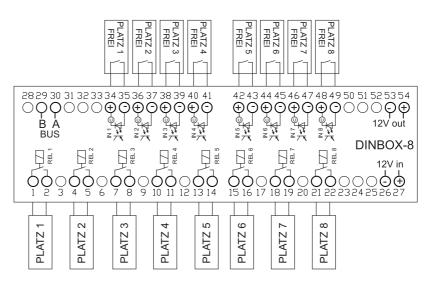


Abb. 7-5 Anschlussbelegung Einzelplatzbetrieb Waschanlage

Frei-Signalisierung

Ist der Platz betriebsbereit, muss der Eingang inaktiv sein, d.h. der Kontakt muss offen sein. Dann ist eine Auswahl und Zahlung des Platzes am Automaten erlaubt. Ist der Kontakt geschlossen, so ist eine Auswahl und Zahlung nicht möglich. Solange der Platz in Benutzung ist, muss das Endgerät *Belegt* signalisieren und der Kontakt geschlossen sein.

Startsignal potentialfrei

Nach vollständiger Bezahlung eines Platzes wird der jeweilige Kontakt für 1 Sekunde geschlossen.



Abb. 7-6 Diagramm Zeitverlauf beim Einzelplatzbetrieb Waschanlage

7.3.3.2 Waschanlagenbetrieb

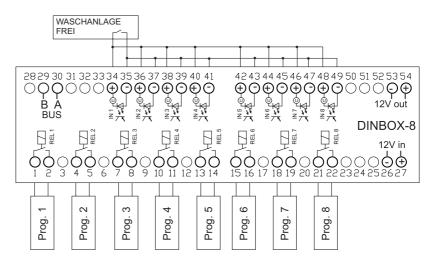


Abb. 7-7 Anschlussbelegung Waschanlagenbetrieb Waschanlage

Frei-Signalisierung

Ist die Anlage betriebsbereit muss der Eingang inaktiv sein, d.h. der Kontakt muss offen sein. Dann ist eine Auswahl und Zahlung des Platzes am Automaten erlaubt. Ist der Kontakt geschlossen, so ist eine Auswahl und Zahlung nicht möglich. Solange der Platz in Benutzung ist, muss das Endgerät *Belegt* signalisieren und der Kontakt geschlossen sein.

Startsignal potenzialfrei

Nach vollständiger Bezahlung eines Programms wird der jeweilige Kontakt für 1 Sekunde geschlossen. (optional auch 8 Programme via REL. 1-4 BCD codiert)

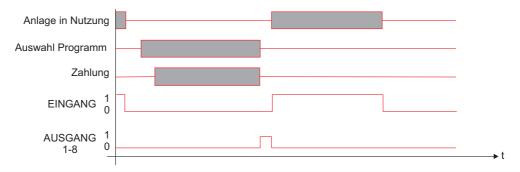


Abb. 7-8 Diagramm Zeitverlauf beim Einzelplatzbetrieb Waschanlage

7.4 Waschmaschine programmieren

Im Folgenden werden die Menüstruktur, die Parameter und Beispielprogrammierung für den Einsatzbereich Waschmaschine erläutert.

7.4.1 Menüstruktur Waschmaschine

Die Menüstruktur besteht aus sieben übergeordneten Menüs. Jedes Menü hat Parameter, die eingestellt werden können. Weitere Informationen zu den Parametern finden Sie im Kapitel 7.4.2.

7.4.1.1 Menü 1 – Zähler gesamt

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

1 - Zähler gesamt							
Parameter	P1 P2 P3 F						
Name	Kassen Summe 1	Kassen Summe 2	Karten Summe 1	Karten Summe 2			
Funktion Plus- Taste	-	-	-	-			
Funktion Minus-Taste	Löschen	-	Löschen	-			
Default-Wert	0,00€	0,00€	0,00 €	0,00 €			
	•						
Parameter	P5	P6	P7	P8			
Name	Wertmarken Summe 1	Wertmarken Summe 2	Betriebszeit Summe 1	Betriebszeit Summe 2			
Funktion Plus- Taste	-	-	-	-			
Funktion Minus-Taste	Löschen	-	Löschen	-			
Default-Wert	0	0	0	0			

7.4.1.2 Menü 2 – Preise und Leistung

2 - Preise und Leistung							
Parameter P1 P3 P4							
Name	Normalpreis	Zeit	Maximalzeit				
Funktion Plus- Taste	+ 0,10 €	+ 10 s	+ 1 min				
Funktion Minus-Taste	- 0,10 €	- 10 s	- 1 min				
Default-Wert	0,50 €	1:00 min	4:00 hz				

7.4.1.3 Menü 3 – Uhr & Anzeige

Parameter	P1	P2	P3	P4	P5
Name	Stunden	Minuten	Wochentag	Tag	Monat
Funktion Plus- Taste	+ 1 h	+ 1 min	+ 1 Wochentag	+ 1 Tag	+ 1 Monat
Funktion Minus-Taste	- 1 h	- 1 min	- 1 Wochentag	- 1 Tag	- 1 Monat
Default-Wert	-	-	-	-	-
	•				
Parameter	P6	P 7	P8	P10	
Name	Jahr	Uhr-Anzeige	Betrags- Anzeige	Sekunden- Anzeige	
Funktion Plus- Taste	+ 1 Jahr	Ja	Ja	Ja	
Funktion Minus-Taste	- 1 Jahr	Nein	Nein	Nein	
Default-Wert	-	Nein	Nein	Nein	

7.4.1.4 Menü 4 – Betrieb

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

4 - Betrieb						
Parameter	P1		P3	P4		
Name	In Betrieb	Alles Anschalten	Einheitspreis gültig?	Wertmarken- Wert		
Funktion Plus- Taste	Ja	Ja	Ja	+ 0,10 €		
Funktion Minus-Taste	Nein	Nein	Nein	- 0,10 €		
Default-Wert	Ja	Nein	Nein	1,00 €		
	,		,			
Parameter	P5	P6	P7	P10		
Name	WM auf Kasse zählen	Wertmarken- Reset	Abbuchung Schritt	Türöffnung Anzahl		
Funktion Plus- Taste	Ja	Ja	+ 0,01 €	+1		
Funktion Minus-Taste	Nein	Nein	- 0,01 €	- 1		
Default-Wert	Nein	Nein	1,00 €	3		
Parameter	P11	P12	P13	P14		
Name	Türöffnung Zeit	Türöffnung Sperrzeit	Grund- Einstellung	KartenNr. Löschen		
Funktion Plus- Taste	+1	+1	Ja	Ja		
Funktion Minus-Taste	- 1	- 1	-	-		
Default-Wert	10 s	1 min	-	-		

7.4.1.5 Menü 5 – Informationen

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

5 —Informationen						
Parameter	P1	P2	P3	P4		
Name	Software Version	Serien- nummer	Karten-Nr 1	Karten-Nr 2		
Funktion Plus- Taste	-	-	-	-		
Funktion Minus-Taste	-	-	-	-		
Default-Wert	-	-	-			
Parameter	P5	P6	P7			
Name	Karten-Nr 3	Karten-Nr 4	Karten-Nr 5			
Funktion Plus- Taste	-	-	-			
Funktion Minus-Taste	-	-	-			
Default-Wert	-	-	-			

7.4.1.6 Menü 6 – Netzwerk

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

6 - Netzwerk						
Parameter	P1	P2 - P5	P6 - P9	P10 - P13		
Name	Kassen- nummer	IP-Adresse	Subnetz	Gateway		
Funktion Plus- Taste	+ 1	-	-	-		
Funktion Minus-Taste	- 1	-	-	-		
Default-Wert	200	-	-	-		

7.4.1.7 Menü 7 – Programm 1 bis 4/8

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Parameter 3 ist nur mit RFID Kartensystem aktiv. Parameter 7, 9 und 11 sind nur verfügbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

7 – Gerät 1 bis 4/8						
Parameter	P1	P2	P3	P4	P5	
Name	Testlauf	KasseBar	KasseKarte	Kasse Wertmarken	Betriebs- Stunden	
Funktion Plus- Taste	+ 0,3 kWh	-	-	-		
Funktion Minus-Taste	Notstopp	Löschen	Löschen	Löschen	Löschen	
Default-Wert	-	0,00€	0,00€	0	0 Wh	
Parameter	P6	P7	P9	P11	P12	
Name	In Betrieb	Normalpreis	Zeit	Maximal	Zuzahlen	
Funktion Plus- Taste	Ja	+ 0,10 €	+ 10 s	+ 1 min	Ja	
Funktion Minus-Taste	Nein	- 0,10 €	- 10 s	- min	Nein	
Default-Wert	Ja	0,50 €	1:00 min	4:00 h	Ja	

7.4.2 Parameter Waschmaschine

In diesem Kapitel werden die Parameter näher erläutert, die in der Menüstruktur dargestellt werden.

Wenn auf einen Parameter Bezug genommen wird, geschieht dies nach folgender Systematik: "Nummer des Menüs" - "Nummer des Parameters" "Name des Parameters".

7.4.2.1 Menü 1 – Zähler gesamt

P1 Kassen Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Kassenstand zurück auf 0,00 € gesetzt.

P2 Kassen Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die in den Münzeinwurf seit der Inbetriebnahme geworfen worden ist.

Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

P3 Karten Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten seit der letzten Zählerlöschung umgesetzt worden ist.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0,00 € gesetzt.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P4 Karten Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten seit der Inbetriebnahme umgesetzt worden ist.

Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P5 Wertmarken Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Anzahl an Wertmarken an, die in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden sind.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0 gesetzt.

P6 Wertmarken Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Anzahl an Wertmarken an, die in den Münzeinwurf seit der Inbetriebnahme geworfen worden sind. Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

P7 Betriebszeit Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Betriebszeit in Stunden seit der letzten Zählerlöschung an.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0 gesetzt.

P8 Betriebszeit Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Betriebszeit in Stunden seit Inbetriebnahme an. Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

7.4.2.2 Menü 2 – Preise und Leistung

Diese Einstellungen sind nur bei aktiviertem Menü 4 – P3 – Einheitspreis sichtbar.

P1 Normal-Preis

Der Normalpreis ist der Betrag, der mindestens gezahlt werden muss, um den gewählten Anschluss zu buchen.

P2 Zeit

Hier wird die Zeit (in min) definiert, die für die unter *P1 (Normalpreis)* eingestellten Beträge freigegeben wird.

P3 Maximalzeit

Dieser Parameter legt fest, welche Zeit maximal durch Bezahlung gebucht werden kann.

7.4.2.3 Menü 3 – Uhr und Anzeige

P1 Stunden

Hier wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt (Stunden).

P2 Minuten

Hier wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt (Minuten).

P3 Wochentag

Hier wird der aktuelle Wochentag eingestellt.

P4 Tag

Hier wird das aktuelle Tagesdatum eingestellt.

P5 Monat

Hier wird der aktuelle Monat eingestellt.

P6 Jahr

Hier wird das aktuelle Jahr eingestellt.

P7 Uhr-Anzeige

Bei aktivierter Uhranzeige wird die Uhrzeit im Display der Säule im Betrieb angezeigt.

P8 Betrags-Anzeige

Bei aktivierter Betrags-Anzeige wird der Betrag im Display der Säule im Betrieb angezeigt.

P11 Sekunden-Anzeige

7.4.2.4 Menü 4 – Betrieb

P1 In Betrieb

Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die Geräteansteuerung in Betrieb ist. Bei deaktivierter Geräteansteuerung können keine Buchungen mehr vorgenommen werden. Eingeworfene Münzen werden dann direkt wieder zurückgegeben.

P2 Alles anschalten

Ist dieser Parameter aktiv, sind alle Anschlüsse/Endgeräte aktiviert und können ohne Bezahlung benutzt werden (Baustellenbetrieb, Reinigungsbetrieb).

P3 Einheitspreis gültig?

Ist dieser Parameter auf "Ja" gesetzt, so gelten die unter Menü 2 eingestellten Preise einheitlich für alle an der Geräteansteuerung verfügbaren Plätze.

Wird der Parameter auf "Nein" gesetzt, können in den jeweiligen Programm-Menüs ab Menü 7... individuelle Preise und Energiemengen eingestellt werden.

P4 Wertmarken-Wert

Dieser Parameter definiert den Gegenwert einer Wertmarke in Euro. Dieser Wert wird gemäß der Tarifeinstellungen zur Buchung verwendet.

• P5 WM auf Kasse zählen

Bei aktiviertem Parameter wird der eingestellte Wertmarkenwert je eingeworfener Wertmarke mit auf die Kassenzähler addiert.

P6 Wertmarken Reset

Wird dieser Parameter auf "Ja" gesetzt, wird bei Einwurf einer Wertmarke der gewählte Ausgang freigegeben und das Restguthaben gelöscht. Wenn diese Option genutzt wird, können Wertmarken grundsätzlich nicht mehr zum Bezahlen genutzt werden.

• P7 Abbuchung Schritt

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P10 Türöffnung Anzahl

P11 Türöffnung Zeit

• P12 Türöffnung Sperrzeit

P13 Grundeinstellung

Wird der Parameter aktiviert, wird die Geräteansteuerung auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

P14 KartenNr. Löschen

Wird der Parameter aktiviert, wird die Kartennummer des Systems gelöscht, so dass eine neue Kartennummer konfiguriert werden kann, z. B. bei Verlust von Systemkarten.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

7.4.2.5 Menü 5 – Informationen

P1 Softwareversion

Dieser Parameter zeigt die installierte Softwareversion an.

P2 Seriennummer

Dieser Parameter zeigt die individuelle Seriennummer der Säule an.

P3 Karten Nr. 1

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 1 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P4 Karten Nr. 2

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 2 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P5 Karten Nr. 3

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 3 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P6 Karten Nr. 4

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 4 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

• P7 Karten Nr. 5

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 5 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

7.4.2.6 Menü 6 – Netzwerk

Dieses Menü ist nur bei Geräteansteuerungen mit Netzwerkanschluss (Onlineversion) verfügbar. Dieses Menü ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P1 Kassennummer

Diese Parameter zeigen die Kassennummer an.

P2-5 IP-Adresse

Diese Parameter zeigen die IP-Adresse an.

P6-9 Subnetz

Diese Parameter zeigen das Subnetz an.

P10-13 Gateway

Dieser Parameter zeigt das Gateway an.

7.4.2.7 Menü 7 – Gerät 1 bis 4/8

Die folgenden Parameter beziehen sich auf die Geräte 1 bis 4 bzw. 8. Als Platzhalter für die Nummer der Geräte wird "X" verwendet.

P1 Testlauf

Dieser Parameter dient zum einzelnen Funktionstest von Programm X. Durch Druck auf die Plus-Taste wird eine Energiemenge von 0,3 kWh auf das Konto von Gerät X gebucht. Jeder weitere Druck erhöht das Konto um jeweils weitere 0,3 kWh.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird die Buchung abgebrochen, das Guthaben wird gelöscht und der Anschluss wieder freigegeben.

P2 KasseBar

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die als Münzgeld zur Buchung von Gerät X in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist. Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Kassen Summe 1* ausgelöst wird.

P3 KasseKarte

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten zur Buchung von Gerät X seit der letzten Zählerlöschung umgesetzt worden ist.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü* 1 – *Kassen Summe* 1 ausgelöst wird.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P4 KasseWertmarken

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die als Wertmarken zur Buchung von Gerät X in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Wertmarken Summe 1* ausgelöst wird.

P5 Anzahl Betriebsstunden

Zeigt die Anzahl der Betriebsstunden von Gerät X seit der letzten Zählerlöschung an.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Benutzungen Summe 1* ausgelöst wird.

P6 In Betrieb

Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob das Gerät X in Betrieb ist.

• P7 Normalpreis

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

Der Normalpreis ist der Betrag, der mindestens gezahlt werden muss, um Gerät X zu buchen. Bezahlt der Kunde mehr als diesen Betrag,

P9 Zeit

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

Hier wird die Zeit (in min) für Gerät X festgelegt.

• P11 Maximalzeit

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

Dieser Parameter legt fest, welche Zeit maximal durch Bezahlung für Gerät X gebucht werden kann.

P12 Zuzahlen

7.4.3 Beispielprogrammierung Waschmaschine

Beispiel für Gerät1:

7-Gerät1 => P6 In Betrieb = JA

7-Gerät1 => P7 Normalpreis = 0,50 €

7-Gerät1 => P9 Zeit = 1:00 min

7-Gerät1 => P12 Zuzahlung = JA

Allgemeine Einstellungen:

4-Betrieb => P1 In Betrieb = JA

4-Betrieb => P3 Einheitspreis = NEIN

4-Betrieb => P10 Türöffnungen = 3 x

4-Betrieb => P10 Tür Zeit = 10 sek

4-Betrieb => P10 Tür Sperrzeit = 1:00 min

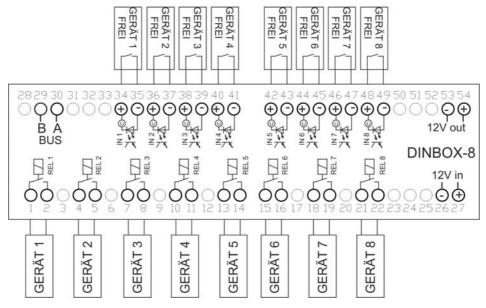


Abb. 7-9 Anschlussbelegung Einsatzbereich Waschmaschine

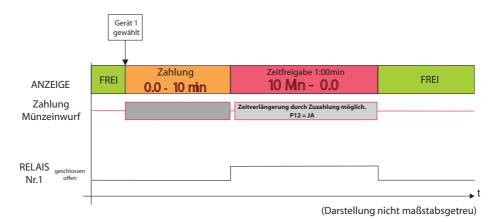


Abb. 7-10 Beispiel 1: Standard Zeitbetrieb Waschmaschine

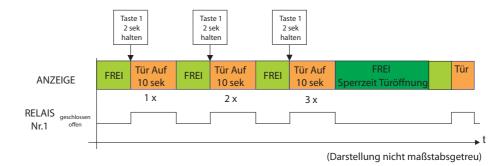


Abb. 7-11 Beispiel 2: Türöffnung Waschmaschine

7.5 Programmierung WC/Waschmaschine

Im Folgenden werden die Menüstruktur, die Parameter und Beispielprogrammierung für den Einsatzbereich WC/Waschmaschine erläutert.

7.5.1 Menüstruktur WC/Waschmaschine

Die Menüstruktur besteht aus sieben übergeordneten Menüs. Jedes Menü hat Parameter, die eingestellt werden können. Weitere Informationen zu den Parametern finden Sie im Kapitel 7.5.2.

7.5.1.1 Menü 1 – Zähler gesamt

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

1 - Zähler gesamt							
Parameter	P1 P2 P3 P4						
Name	Kassen Summe 1	Kassen Summe 2	Karten Summe 1	Karten Summe 2			
Funktion Plus- Taste	-	-	-	-			
Funktion Minus-Taste	Löschen	-	Löschen	-			
Default-Wert	0,00€	0,00€	0,00€	0,00€			
Parameter	P5	P6	P7	P8			
Name	Wertmarken Summe 1	Wertmarken Summe 2	Benutzungen Summe 1	Benutzungen Summe 2			
Funktion Plus- Taste	-	-	-	-			
Funktion Minus-Taste	Löschen	-	Löschen	-			
Default-Wert	0	0	0	0			

7.5.1.2 Menü 2 – Preise und Leistung

2 - Preise und Leistung					
Parameter P1 P3					
Name	Normalpreis	Zeit			
Funktion Plus- Taste	+ 0,10 €	+ 10 s			
Funktion Minus-Taste	- 0,10 €	- 10 s			
Default-Wert	0,50 €	1:00 min			

7.5.1.3 Menü 3 – Uhr & Anzeige

Parameter	P1	P2	P3	P4	P5
Name	Stunden	Minuten	Wochentag	Tag	Monat
Funktion Plus- Taste	+ 1 h	+ 1 min	+ 1 Wochentag	+ 1 Tag	+ 1 Monat
Funktion Minus-Taste	- 1 h	- 1 min	- 1 Wochentag	- 1 Tag	- 1 Monat
Default-Wert	-	-	-	-	-
		•			
Parameter	P6	P7	P8	P10	
Name	Jahr	Uhr-Anzeige	Betrags- Anzeige	Sekunden- Anzeige	
Funktion Plus- Taste	+ 1 Jahr	Ja	Ja	Ja	
Funktion Minus-Taste	- 1 Jahr	Nein	Nein	Nein	
Default-Wert	-	Nein	Nein	Nein	

7.5.1.4 Menü 4 – Betrieb

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

	4 – Betrieb						
Parameter	P1		P3	P4			
Name	In Betrieb	Alles Anschalten	Einheitspreis gültig?	Wertmarken- Wert			
Funktion Plus- Taste	Ja	Ja	Ja	+ 0,10 €			
Funktion Minus-Taste	Nein	Nein	Nein	- 0,10 €			
Default-Wert	Ja	Nein	Nein	1,00 €			
Parameter	P5	P6	P7	P8			
Name	WM auf Kasse zählen	Wertmarken- Reset	Abbuchung Schritt	Impulszeit			
Funktion Plus- Taste	Ja	Ja	+ 0,01 €	+1			
Funktion Minus-Taste	Nein	Nein	- 0,01 €	- 1			
Default-Wert	Nein	Nein	1,00 €	5 s			
Parameter	P9	P10	P11				
Name	Maximale Überzahlung	Grund- Einstellung	KartenNr. Löschen				
Funktion Plus- Taste	+ 0,01 €	Ja	Ja				
Funktion Minus-Taste	- 0,01 €	-	-				
Default-Wert	1,00 €	-	-				

7.5.1.5 Menü 5 – Informationen

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

5 —Informationen									
Parameter	P1	P1 P2 P3							
Name	Software Version	Serien- nummer	Karten-Nr 1	Karten-Nr 2					
Funktion Plus- Taste	-	-	-	-					
Funktion Minus-Taste	-	-	-	-					
Default-Wert	-	-	-						
Parameter	P5	P6	P7						
Name	Karten-Nr 3	Karten-Nr 4	Karten-Nr 5						
Funktion Plus- Taste	-	-	-						
Funktion Minus-Taste	-	-	-						
Default-Wert	-	-	-						

7.5.1.6 Menü 6 – Netzwerk

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

6 - Netzwerk						
Parameter	P1	P2 - P5	P6 - P9	P10 - P13		
Name	Kassen- nummer	IP-Adresse	Subnetz	Gateway		
Funktion Plus- Taste	+ 1	-	-	-		
Funktion Minus-Taste	- 1	-	-	-		
Default-Wert	200	-	-	-		

7.5.1.7 Menü 7 – Gerät 1 bis 4/8

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Parameter 3 ist nur mit RFID Kartensystem aktiv. Parameter 7 und 9 sind nur verfügbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

7 – Gerät 1 bis 4/8							
Parameter	P1	P2	P3	P4	P5		
Name	Testlauf	KasseBar	KasseKarte	Kasse Wertmarken	Anzahl Benutzungen		
Funktion Plus- Taste	+ 0,3 kWh	-	-	-			
Funktion Minus-Taste	Notstopp	Löschen	Löschen	Löschen	Löschen		
Default-Wert	-	0,00€	0,00€	0	0		
Parameter	P6	P7	P9	P11	P12		
Name	In Betrieb	Normalpreis	Zeit	Maximal	Zuzahlen		
Funktion Plus- Taste	Ja	+ 0,10 €	+ 10 s	+ 1 min	Ja		
Funktion Minus-Taste	Nein	- 0,10 €	- 10 s	- 1 min	Nein		
Default-Wert	Ja	0,50 €	1:00 min	4:00 h	Ja		

7.5.2 Parameter WC/Waschmaschine

In diesem Kapitel werden die Parameter näher erläutert, die in der Menüstruktur dargestellt werden.

Wenn auf einen Parameter Bezug genommen wird, geschieht dies nach folgender Systematik: "Nummer des Menüs" - "Nummer des Parameters" "Name des Parameters".

7.5.2.1 Menü 1 – Zähler gesamt

P1 Kassen Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Kassenstand zurück auf 0,00 € gesetzt.

P2 Kassen Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die in den Münzeinwurf seit der Inbetriebnahme geworfen worden ist.

Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

P3 Karten Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten seit der letzten Zählerlöschung umgesetzt worden ist.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0,00 € gesetzt.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

• P4 Karten Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten seit der Inbetriebnahme umgesetzt worden ist.

Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P5 Wertmarken Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Anzahl an Wertmarken an, die in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden sind. Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0 gesetzt.

P6 Wertmarken Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Anzahl an Wertmarken an, die in den Münzeinwurf seit der Inbetriebnahme geworfen worden sind. Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

P7 Benutzungen Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Benutzungen seit der letzten Zählerlöschung an. Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0 gesetzt.

• P8 Benutzungen Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Benutzungen seit Inbetriebnahme an. Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

7.5.2.2 Menü 2 – Preise und Leistung

Diese Einstellungen sind nur bei aktiviertem Menü 4 – P3 – Einheitspreis sichtbar.

P1 Normal-Preis

Der Normalpreis ist der Betrag, der mindestens gezahlt werden muss, um den gewählten Anschluss zu buchen.

P2 Zeit

Hier wird die Zeit (in min) definiert, die für die unter *P1 (Normalpreis)* eingestellten Beträge freigegeben wird.

7.5.2.3 Menü 3 – Uhr und Anzeige

P1 Stunden

Hier wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt (Stunden).

P2 Minuten

Hier wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt (Minuten).

P3 Wochentag

Hier wird der aktuelle Wochentag eingestellt.

P4 Tag

Hier wird das aktuelle Tagesdatum eingestellt.

P5 Monat

Hier wird der aktuelle Monat eingestellt.

P6 Jahr

Hier wird das aktuelle Jahr eingestellt.

P7 Uhr-Anzeige

Bei aktivierter Uhranzeige wird die Uhrzeit im Display der Säule im Betrieb angezeigt.

P8 Betrags-Anzeige

Bei aktivierter Betrags-Anzeige wird der Betrag im Display der Säule im Betrieb angezeigt.

P11 Sekunden-Anzeige

7.5.2.4 Menü 4 – Betrieb

P1 In Betrieb

Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die Geräteansteuerung in Betrieb ist. Bei deaktivierter Geräteansteuerung können keine Buchungen mehr vorgenommen werden. Eingeworfene Münzen werden dann direkt wieder zurückgegeben.

P2 Alles anschalten

Ist dieser Parameter aktiv, sind alle Anschlüsse/Endgeräte aktiviert und können ohne Bezahlung benutzt werden (Reinigungsbetrieb).

P3 Einheitspreis gültig?

Ist dieser Parameter auf "Ja" gesetzt, so gelten die unter Menü 2 eingestellten Preise einheitlich für alle an der Geräteansteuerung verfügbaren Plätze.

Wird der Parameter auf "Nein" gesetzt, können in den jeweiligen Programm-Menüs ab Menü 7... individuelle Preise und Energiemengen eingestellt werden.

P4 Wertmarken-Wert

Dieser Parameter definiert den Gegenwert einer Wertmarke in Euro. Dieser Wert wird gemäß der Tarifeinstellungen zur Buchung verwendet.

P5 WM auf Kasse zählen

Bei aktiviertem Parameter wird der eingestellte Wertmarkenwert je eingeworfener Wertmarke mit auf die Kassenzähler addiert.

• P6 Wertmarken Reset

Wird dieser Parameter auf "Ja" gesetzt, wird bei Einwurf einer Wertmarke der gewählte Ausgang freigegeben und die Restguthaben gelöscht. Wenn diese Option genutzt wird, können Wertmarken grundsätzlich nicht mehr zum Bezahlen genutzt werden.

• P7 Abbuchung Schritt

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P8 Impulszeit

• P9 Maximale Überzahlung

P10 Grundeinstellung

Wird der Parameter aktiviert, wird die Geräteansteuerung auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

P11 KartenNr. Löschen

Wird der Parameter aktiviert, wird die Kartennummer des Systems gelöscht, so dass eine neue Kartennummer konfiguriert werden kann, z. B. bei Verlust von Systemkarten.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

7.5.2.5 Menü 5 – Informationen

P1 Softwareversion

Dieser Parameter zeigt die installierte Softwareversion an.

P2 Seriennummer

Dieser Parameter zeigt die individuelle Seriennummer der Säule an.

P3 Karten Nr. 1

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 1 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P4 Karten Nr. 2

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 2 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P5 Karten Nr. 3

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 3 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P6 Karten Nr. 4

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 4 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P7 Karten Nr. 5

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 5 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

7.5.2.6 Menü 6 – Netzwerk

Dieses Menü ist nur bei Geräteansteuerungen mit Netzwerkanschluss (Onlineversion) verfügbar. Dieses Menü ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P1 Kassennummer

Diese Parameter zeigen die Kassennummer an.

P2-5 IP-Adresse

Diese Parameter zeigen die IP-Adresse an.

P6-9 Subnetz

Diese Parameter zeigen das Subnetz an.

P10-13 Gateway

Dieser Parameter zeigt das Gateway an.

7.5.2.7 Menü 7 – Gerät 1 bis 4/8

Die folgenden Parameter beziehen sich auf die Geräte 1 bis 4 bzw. 8. Als Platzhalter für die Nummer der Geräte wird "X" verwendet.

P1 Testlauf

Dieser Parameter dient zum einzelnen Funktionstest von Gerät X. Durch Druck auf die Plus-Taste wird eine Energiemenge von 0,3 kWh auf das Konto von Gerät X gebucht. Jeder weitere Druck erhöht das Konto um jeweils weitere 0,3 kWh.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird die Buchung abgebrochen, das Guthaben wird gelöscht und der Anschluss wieder freigegeben.

P2 KasseBar

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die als Münzgeld zur Buchung von Gerät X in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist. Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Kassen Summe 1* ausgelöst wird.

P3 KasseKarte

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten zur Buchung von Gerät X seit der letzten Zählerlöschung umgesetzt worden ist.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Kassen Summe 1* ausgelöst wird.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P4 KasseWertmarken

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die als Wertmarken zur Buchung von Gerät X in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Wertmarken Summe 1* ausgelöst wird.

P5 Anzahl Betriebsstunden

Zeigt die Anzahl der Betriebsstunden von Gerät X seit der letzten Zählerlöschung an.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Benutzungen Summe 1* ausgelöst wird.

P6 In Betrieb

Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob das Gerät X in Betrieb ist.

P7 Normalpreis

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

Der Normalpreis ist der Betrag, der mindestens gezahlt werden muss, um Gerät X zu buchen. Bezahlt der Kunde mehr als diesen Betrag,

P9 Zeit

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

Dieser Parameter legt fest, welche Zeit maximal durch Bezahlung für Gerät X gebucht werden kann.

7.5.3 Beispielprogrammierung WC/Waschmaschine

Beispiel für Gerät1:

7-Gerät1 => P6 In Betrieb = JA

7-Gerät1 => P7 Normalpreis = 0,50 €

7-Gerät1 => P9 Zeit = 1:00 min

Allgemeine Einstellungen:

4-Betrieb => P1 In Betrieb = JA

4-Betrieb => P3 Einheitspreis = NEIN

4-Betrieb => P9 Max. Überzahlung = 0,50 €

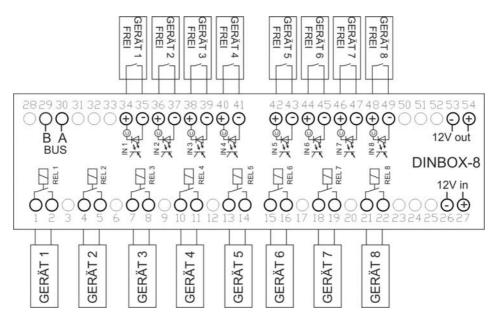


Abb. 7-12 Anschlussbelegung Einsatzbereich WC/Waschmaschine



Abb. 7-13 Beispiel 1, Impulsbetrieb: 4-Betrieb => P8 Impulszeit = 5 s

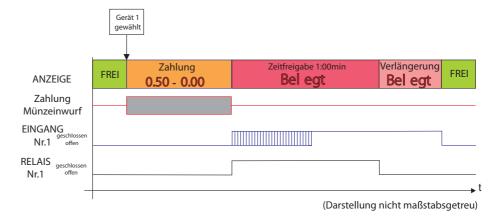


Abb. 7-14 Beispiel 2, Zeitbetrieb: 4-Betrieb => P8 Impulszeit = 0 s

7.6 Stromtankstelle programmieren

Im Folgenden werden die Menüstruktur, die Parameter und Beispielprogrammierung für den Einsatzbereich Stromtankstelle für Elektroautos erläutert.

7.6.1 Menüstruktur Stromtankstelle

Die Menüstruktur besteht aus sieben übergeordneten Menüs. Jedes Menü hat Parameter, die eingestellt werden können. Weitere Informationen zu den Parametern finden Sie im Kapitel 7.6.2.

7.6.1.1 Menü 1 – Zähler gesamt

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

1 – Zähler gesamt						
Parameter	P1	P2	P3	P4		
Name	Kassen Summe 1	Kassen Summe 2	Karten Summe 1	Karten Summe 2		
Funktion Plus- Taste	-	-	-	-		
Funktion Minus-Taste	Löschen	-	Löschen	-		
Default-Wert	0,00€	0,00€	0,00€	0,00€		
Parameter	P5	P6	P7	P8		
Name	Wertmarken Summe 1	Wertmarken Summe 2	Betriebszeit Summe 1	Betriebszeit Summe 2		
Funktion Plus-Taste	-	-	-	-		
Funktion Minus-Taste	Löschen	-	Löschen	-		
Default-Wert	0	0	0	0		

7.6.1.2 Menü 2 – Preise und Leistung

2 - Preise und Leistung					
Parameter P1 P3 P4					
Name	Normalpreis	Zeit	Maximalzeit		
Funktion Plus- Taste	+ 0,10 €	+ 10 s	+ 1 min		
Funktion Minus-Taste	- 0,10 €	- 10 s	- 1 min		
Default-Wert	0,50 €	1:00 min	4:00 h		

7.6.1.3 Menü 3 – Uhr & Anzeige

Parameter	P1	P2	P3	P4	P5
Name	Stunden	Minuten	Wochentag	Tag	Monat
Funktion Plus- Taste	+ 1 h	+ 1 min	+ 1 Wochentag	+ 1 Tag	+ 1 Monat
Funktion Minus-Taste	- 1 h	- 1 min	- 1 Wochentag	- 1 Tag	- 1 Monat
Default-Wert	-	-	-	-	-
Parameter	P6	P7	P8	P10	
Name	Jahr	Uhr-Anzeige	Betrags- Anzeige	Sekunden- Anzeige	
Funktion Plus- Taste	+ 1 Jahr	Ja	Ja	Ja	
Funktion Minus-Taste	- 1 Jahr	Nein	Nein	Nein	
Default-Wert	-	Nein	Nein	Nein	

7.6.1.4 Menü 4 – Betrieb

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

4 - Betrieb					
Parameter	P1		P3	P4	P5
Name	In Betrieb	Alles Anschalten	Einheitspreis gültig?	Wertmarken- Wert	WM auf Kasse zählen
Funktion Plus- Taste	Ja	Ja	Ja	+ 0,10 €	Ja
Funktion Minus-Taste	Nein	Nein	Nein	- 0,10 €	Nein
Default-Wert	Ja	Nein	Nein	1,00 €	Nein
		•			!
Parameter	P6	P7	P13	P14	
Name	Wertmarken- Reset	Abbuchung Schritt	Grund- Einstellung	KartenNr. Löschen	
Funktion Plus- Taste	Ja	+ 0,01 €	Ja	Ja	
Funktion Minus-Taste	Nein	- 0,01 €	-	-	
Default-Wert	Nein	1,00€	-	-	1

7.6.1.5 Menü 5 – Informationen

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

5 —Informationen								
Parameter	Parameter P1 P2 P3							
Name	Software Version	Serien- nummer	Karten-Nr 1	Karten-Nr 2				
Funktion Plus- Taste	-	-	-	-				
Funktion Minus-Taste	-	-	-	-				
Default-Wert	-	-	-					
Parameter	P5	P6	P7					
Name	Karten-Nr 3	Karten-Nr 4	Karten-Nr 5					
Funktion Plus- Taste	-	-	-					
Funktion Minus-Taste	-	-	-					
Default-Wert	-	-	-					

7.6.1.6 Menü 6 – Netzwerk

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Diese Parameter sind nur mit RFID Kartensystem aktiv.

6 – Netzwerk						
Parameter	P1	P2 - P5	P6 - P9	P10 - P13		
Name	Kassen- nummer	IP-Adresse	Subnetz	Gateway		
Funktion Plus- Taste	+ 1	-	-	-		
Funktion Minus-Taste	- 1	-	-	-		
Default-Wert	200	-	-	-		

7.6.1.7 Menü 7 – Stecker 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a, 4b

Die grau hinterlegten Parameter sind optional. Parameter 3 ist nur mit RFID Kartensystem aktiv. Parameter 7 und 9 sind nur verfügbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

7 – Gerät 1 bis 4/8									
Parameter	Parameter P1 P2 P3 P4 P5								
Name	Testlauf	KasseBar	KasseKarte	Kasse Wertmarken	Betriebsstunden				
Funktion Plus- Taste	+ 0,3 kWh	-	-	-					
Funktion Minus-Taste	Notstopp	Löschen	Löschen	Löschen	Löschen				
Default-Wert	-	0,00€	0,00€	0	0 Wh				
Parameter	P6	P7	P9						
Name	In Betrieb	Normalpreis	Zeit						
Funktion Plus- Taste	Ja	+ 0,10 €	+ 10 s						
Funktion Minus-Taste	Nein	- 0,10 €	- 10 s						
Default-Wert	Ja	0,50 €	1:00 min						

7.6.2 Parameter Stromtankstelle

In diesem Kapitel werden die Parameter näher erläutert, die in der Menüstruktur dargestellt werden.

Wenn auf einen Parameter Bezug genommen wird, geschieht dies nach folgender Systematik: "Nummer des Menüs" - "Nummer des Parameters" "Name des Parameters".

7.6.2.1 Menü 1 – Zähler gesamt

P1 Kassen Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Kassenstand zurück auf 0,00 € gesetzt.

P2 Kassen Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die in den Münzeinwurf seit der Inbetriebnahme geworfen worden ist.

Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

P3 Karten Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten seit der letzten Zählerlöschung umgesetzt worden ist.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0,00 € gesetzt.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

• P4 Karten Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten seit der Inbetriebnahme umgesetzt worden ist.

Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P5 Wertmarken Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Anzahl an Wertmarken an, die in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden sind. Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0 gesetzt.

P6 Wertmarken Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Anzahl an Wertmarken an, die in den Münzeinwurf seit der Inbetriebnahme geworfen worden sind. Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

P7 Betriebszeit Summe 1

Dieser Parameter zeigt die Betriebszeit in Stunden seit der letzten Zählerlöschung an.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird der Zählerstand zurück auf 0 gesetzt.

• P8 Betriebszeit Summe 2

Dieser Parameter zeigt die Betriebszeit in Stunden seit Inbetriebnahme an. Dieser Parameter kann nicht zurückgesetzt werden.

7.6.2.2 Menü 2 – Preise und Leistung

Diese Einstellungen sind nur bei aktiviertem Menü 4 – P3 – Einheitspreis sichtbar.

P1 Normal-Preis

Der Normalpreis ist der Betrag, der mindestens gezahlt werden muss, um den gewählten Anschluss zu buchen.

P2 Zeit

Hier wird die Zeit (in min) definiert, die für die unter *P1 (Normalpreis)* eingestellten Beträge freigegeben wird.

P3 Maximalzeit

Dieser Parameter legt fest, welche Zeit maximal durch Bezahlung gebucht werden kann.

7.6.2.3 Menü 3 – Uhr und Anzeige

P1 Stunden

Hier wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt (Stunden).

P2 Minuten

Hier wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt (Minuten).

P3 Wochentag

Hier wird der aktuelle Wochentag eingestellt.

P4 Tag

Hier wird das aktuelle Tagesdatum eingestellt.

P5 Monat

Hier wird der aktuelle Monat eingestellt.

P6 Jahr

Hier wird das aktuelle Jahr eingestellt.

• P7 Uhr-Anzeige

Bei aktivierter Uhranzeige wird die Uhrzeit im Display der Säule im Betrieb angezeigt.

P8 Betrags-Anzeige

Bei aktivierter Betrags-Anzeige wird der Betrag im Display der Säule im Betrieb angezeigt.

P11 Sekunden-Anzeige

7.6.2.4 Menü 4 – Betrieb

P1 In Betrieb

Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die Geräteansteuerung in Betrieb ist. Bei deaktivierter Geräteansteuerung können keine Buchungen mehr vorgenommen werden. Eingeworfene Münzen werden dann direkt wieder zurückgegeben.

P2 Alles anschalten

Ist dieser Parameter aktiv, sind alle Anschlüsse/Endgeräte aktiviert und können ohne Bezahlung benutzt werden (Reinigungsbetrieb).

P3 Einheitspreis gültig?

Ist dieser Parameter auf "Ja" gesetzt, so gelten die unter Menü 2 eingestellten Preise einheitlich für alle an der Geräteansteuerung verfügbaren Plätze.

Wird der Parameter auf "Nein" gesetzt, können in den jeweiligen Programm-Menüs ab Menü 7... individuelle Preise und Energiemengen eingestellt werden.

P4 Wertmarken-Wert

Dieser Parameter definiert den Gegenwert einer Wertmarke in Euro. Dieser Wert wird gemäß der Tarifeinstellungen zur Buchung verwendet.

P5 WM auf Kasse zählen

Bei aktiviertem Parameter wird der eingestellte Wertmarkenwert je eingeworfener Wertmarke mit auf die Kassenzähler addiert.

• P6 Wertmarken Reset

Wird dieser Parameter auf "Ja" gesetzt, wird bei Einwurf einer Wertmarke der gewählte Ausgang freigegeben und die Restenergiemenge wird gelöscht. Das bis dahin verfügbare Guthaben verfällt damit. Wenn diese Option genutzt wird, können Wertmarken grundsätzlich nicht mehr zum Bezahlen genutzt werden.

P7 Abbuchung Schritt

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P13 Grundeinstellung

Wird der Parameter aktiviert, wird die Geräteansteuerung auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

• P14 KartenNr. Löschen

Wird der Parameter aktiviert, wird die Kartennummer des Systems gelöscht, so dass eine neue Kartennummer konfiguriert werden kann, z. B. bei Verlust von Systemkarten.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

7.6.2.5 Menü 5 – Informationen

P1 Softwareversion

Dieser Parameter zeigt die installierte Softwareversion an.

P2 Seriennummer

Dieser Parameter zeigt die individuelle Seriennummer der Säule an.

P3 Karten Nr. 1

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 1 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

• P4 Karten Nr. 2

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 2 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P5 Karten Nr. 3

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 3 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P6 Karten Nr. 4

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 4 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P7 Karten Nr. 5

Relevant für RFID Leser Version: Dieser Parameter zeigt die Nr. der Sonderkarte 5 an.

Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

7.6.2.6 Menü 6 – Netzwerk

Dieses Menü ist nur bei Geräteansteuerungen mit Netzwerkanschluss (Onlineversion) verfügbar. Dieses Menü ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P1 Kassennummer

Diese Parameter zeigen die Kassennummer an.

P2-5 IP-Adresse

Diese Parameter zeigen die IP-Adresse an.

P6-9 Subnetz

Diese Parameter zeigen das Subnetz an.

P10-13 Gateway

Dieser Parameter zeigt das Gateway an.

7.6.2.7 Menü 7 – Stecker 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a, 4b

Die folgenden Parameter beziehen sich auf die Stecker 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a, 4b. Als Platzhalter für die Nummer des Steckers wird "X" verwendet.

P1 Testlauf

Dieser Parameter dient zum einzelnen Funktionstest von Stecker X. Durch Druck auf die Plus-Taste wird eine Energiemenge von 0,3 kWh auf das Konto von Stecker X gebucht. Jeder weitere Druck erhöht das Konto um jeweils weitere 0,3 kWh.

Durch Druck auf die Minus-Taste wird die Buchung abgebrochen, das Guthaben wird gelöscht und der Anschluss wieder freigegeben.

P2 KasseBar

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die als Münzgeld zur Buchung von Stecker X in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Kassen Summe 1* ausgelöst wird.

P3 KasseKarte

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die mit RFID-Karten zur Buchung von Stecker X seit der letzten Zählerlöschung umgesetzt worden ist. Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in

Menü 1 – Kassen Summe 1 ausgelöst wird. Dieser Parameter ist nur mit RFID Kartensystem aktiv.

P4 KasseWertmarken

Zeigt die Geldsumme in Euro an, die als Wertmarken zur Buchung von Stecker X in den Münzeinwurf seit der letzten Zählerlöschung geworfen worden ist.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Wertmarken Summe 1* ausgelöst wird.

P5 Anzahl Betriebsstunden

Zeigt die Anzahl der Betriebsstunden von Stecker X seit der letzten Zählerlöschung an.

Dieser Parameter wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Zurücksetzung in *Menü 1 – Benutzungen Summe 1* ausgelöst wird.

P6 In Betrieb

Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Stecker X in Betrieb ist.

• P7 Normalpreis

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

Der Normalpreis ist der Betrag, der mindestens gezahlt werden muss, um Stecker X zu buchen. Bezahlt der Kunde mehr als diesen Betrag,

P9 7eif

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn *Menü 4 - P3 Einheitspreis gültig?* auf "Nein" gesetzt ist.

Dieser Parameter legt fest, welche Zeit maximal durch Bezahlung für Stecker X gebucht werden kann.

7.6.3 Beispielprogrammierung Stromtankstelle

Frei-Signalisierung

Ist die Steckdose frei/betriebsbereit, muss der Eingang inaktiv sein, d.h. der Kontakt muss offen sein. Dann ist eine Auswahl und Zahlung der Steckdose am Automaten möglich.

Ist der Kontakt geschlossen, so ist eine Auswahl und Zahlung nicht möglich. Solange der Stecker gesteckt ist bzw. der Ladervorgang läuft, muss der Kontakt geschlossen sein.

Ausgangs-Startsignal potentialfrei

Nach Bezahlung einer Steckdose LP wird der jeweilige Kontakt für die bezahlte Zeitdauer aktiviert und beide zugehörige Lademoditasten (2,2 und 3,7 kWh) geblockt.

Ende1: Ordnungsgemäßer Ablauf der bezahlten Zeit.

Ende 2: Wechsel des Eingangssignals durch vorzeitiges Steckerziehen.

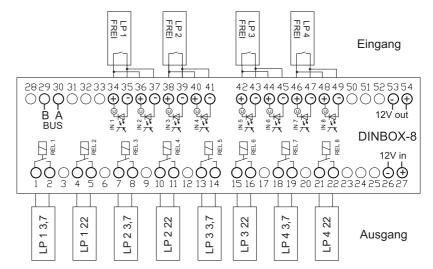


Abb. 7-15 Anschlussbelegung für Einsatzbereich Stromtankstelle

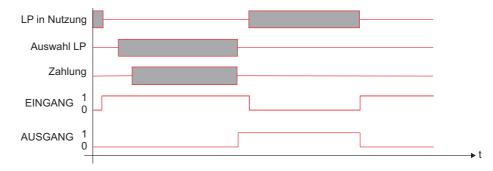


Abb. 7-16 Diagramm Zeitverlauf für Einsatzbereich Stromtankstelle

8 Wartung

Jeder, der mit Wartungsarbeiten beauftragt ist, muss diese Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit, gelesen und verstanden haben.

Welche Wartungsarbeiten erforderlich sind, entnehmen Sie bitte dem Kapitel 8.2, Seite 8-2.

Falls Fragen auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an die Beckmann GmbH.

Ziehen Sie bei Arbeiten an der Elektroinstallation eine Elektrofachkraft hinzu.

8.1 Sicherheit

Nehmen Sie die Geräteansteuerung vor Beginn der Wartung außer Betrieb, siehe Kapitel 6.3, Seite 6-7.



Gefahr!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Vor Arbeiten an der Stromsäule muss Spannungsfreiheit an der Stromsäule hergestellt werden.

Nehmen Sie die Stromsäule außer Betrieb, siehe Kapitel 6.3, Seite 6-7 und ziehen eine Elektrofachkraft hinzu!



Warnung!

Gefahr von leichten Verletzungen durch scharfe Kanten oder herabfallende Gegenstände!

Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch falsche Reinigungsmittel.

Verwenden Sie zum Reinigen der Säule ausschließlich die im Kapitel 8.3.1 angegebenen Reinigungsmittel!

Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger zum Reinigen der Säule!

8.2 Wartungstabelle

Tab. 8-1 Wartungsintervalle

			Wartungsintervall			
Bauteil	Wartungstätigkeit	täglich	wöchent- lich	monat- lich	jährlich	Weitere Informationen
	Sichtprüfung auf Beschädigung	Х				
Gehäuse	Reinigung	bei starker Verschmutzung, z. B. wenn Display nicht mehr lesbar ist.			0,	Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel. Verwenden Sie speziell für Edelstahl geeignete Reiniger.
Münzprüfer	Münzeinwurf reinigen				Х	bei Bedarf, siehe Zulieferanleitung in Kapitel 11.3.1, Seite 11-7

8.3 Wartungstätigkeiten

8.3.1 Gehäuse reinigen

Reinigen Sie das Gehäuse mit einem angefeuchteten, weichen, fusselfreien Tuch. Verwenden Sie klares Wasser und bei Bedarf für Edelstahl geeigneten Reiniger. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gehäuse eindringt. Verwenden Sie keine Lösungsmittel, alkoholhaltige Reiniger oder Scheuermittel. Verwenden Sie keine Hochdruckreiniger.

Beachten Sie die Hinweise zur Edelstahlpflege, siehe Kapitel 11.2, Seite 11-5.

Wartung Kapitel 8

8.3.2 Münzprüfer reinigen

1. Öffnen Sie das Schloss (30) an der Vorderseite der Gerätesteuerung.

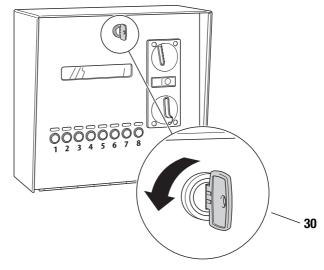


Abb. 8-1 Schloss öffnen

2. Klappen Sie die Abdeckung nach vorne

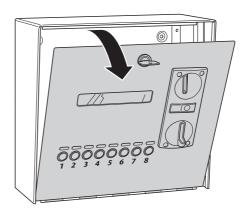


Abb. 8-2 Abdeckung aufklappen

- 3. Entnehmen Sie den Münzprüfer und reinigen Sie ihn. Wie Sie vorgehen müssen, entnehmen Sie bitte der Zulieferanleitung in Kapitel 11.3.1, Seite 11-7.
- 4. Schließen Sie nach der Reinigung die Abdeckung wieder.
- 5. Schließen Sie das Schloss ab.

9 Störungen

Jeder, der mit der Beseitigung von Störungen beauftragt ist, muss diese Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit, gelesen und verstanden haben.

Beheben Sie auftretende Störungen sofort, um größeren Schaden zu vermeiden. Hinweise, wie Fehler zu finden und zu beheben sind, finden Sie in der Störungstabelle im Kapitel 9.2, Seite 9-2, sowie in den mitgelieferten externen Betriebsanleitungen.

Falls Fragen auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an die Beckmann GmbH.

Ziehen Sie bei Störungen an der Elektroinstallation eine Elektrofachkraft hinzu.

9.1 Sicherheit

Nehmen Sie die Stromsäule vor der Störungsbeseitigung außer Betrieb, siehe Kapitel 6.3, Seite 6-7.



Gefahr!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Vor Arbeiten an der Stromsäule muss Spannungsfreiheit an der Stromsäule hergestellt werden.

Nehmen Sie die Stromsäule außer Betrieb, siehe Kapitel 6.3, Seite 6-7 und ziehen eine Elektrofachkraft hinzu!



Warnung!

Gefahr von leichten Verletzungen durch scharfe Kanten oder herabfallende Gegenstände!

Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch falsche Reinigungsmittel!

Verwenden Sie zum Reinigen der Säule ausschließlich die im Kapitel Wartung angegebenen Reinigungsmittel!

Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger zum Reinigen der Säule!

9.2 Störungstabelle

In der nachstehenden Tabelle sind einige Störungen, die während des Betriebes auftreten und von Ihnen selbst behoben werden können, aufgeführt.

Können Sie die Störung nicht selbst beheben, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Fachhändler oder die Beckmann GmbH.

Tab. 9-1 Störungen

Fehler	Ursache	Beseitigung
LED leuchtet nicht, obwohl der zugehörige Ausgang/Eingang belegt bzw. frei ist.	LED defekt	Lassen Sie die defekte LED durch eine Elektrofachkraft überprüfen und ggf. austauschen.
Münze lässt sich nicht einwerfen.	Münzprüfer durch Fremdkörper blockiert	Reinigen Sie den Münzprüfer, siehe Kapitel 8.3.2, Seite 8-3.
Münze wird nicht erkannt	Münze nicht einprogrammiert	Überprüfen Sie die Programmierung des Münzprüfers, siehe Zulieferanleitung in Kapitel 11.3.1, Seite 11-7.
	Münzprüfer verunreinigt	Reinigen Sie den Münzprüfer, siehe Kapitel 8.3.2, Seite 8-3.
	Münzprüfer defekt	Sollte der Münzprüfer trotz Reinigung nicht funktionieren, lassen Sie den Münzprüfer durch eine Elektrofachkraft überprüfen und ggf. austauschen.

10 Entsorgung

Demontieren Sie die Geräteansteuerung zur Entsorgung und zerlegen Sie sie in die einzelnen Materialgruppen:

- Kunststoffe
- Nichteisenmetalle (z. B. Kupferschrott)
- Aluminium
- Elektroschrott
- Stahl

Entsorgen Sie die Materialien entsprechend der nationalen Gesetzgebung.

11 Anhang

11.1 Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Niederspannung 2006/95/EG, Anhang III Abschnitt B

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Stromsäule allen Bestimmungen der EG-Richtlinie Niederspannung i.d.F. 2006/95/EG entspricht.

Beschreibung d. elektr. Betriebsmittel:	Stromsäule EMS-ENERGY	
Baujahr:	ab 2014	
Einschlägige EG-Richtlinien:	Richtlinie Niederspannung 2006/95/EG in der Fassung vom 12.12.2006	
	Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit in der Fassung vom 15.12.2004	
Angewandte harmonisierte Normen:		
Sonstige angewandte	Sicherheitsstandards: DIN EN 61010-1:2011-07	
technische Normen und Spezifikationen:	EMV-Standards: DIN EN 61326-1:2013-06	
Hersteller:	Beckmann GmbH Brandtstr. 1 33161 Hövelhof Deutschland	

Ort, Datum:	Hövelhof, den 01.09.2014		
Unterschrift:			
Angaben zum Unterzeichner:	Jürgen Beckmann, Geschäftsführer		

11.2 Edelstahl Reinigungs- und Pflegeanleitung



Beckmann GmbH Brandtstraße 1 D-33161 Hövelhof Fon +49 (0) 52 57-98 23-0 Fax +49 (0) 52 57-98 23-11 info@beckmann-gmbh.de www.beckmann-gmbh.de HRB 6380 Geschäftsführer Jürgen Beckmann

Edelstahl Reinigungs- und Pflegeanleitung

Werkstoff Edelstahl

ist eine besonders korrosionsbeständige Stahllegierung, die unter bestimmten Umfeld- und Pflegebedingungen blank und "rostfrei" bleibt.

Unsere Standardproduktausführung ist aus V2A, aus dem Werkstoff 1.4301.

Dieser Werkstoff ist für den Einsatz im Außenbereich bei normaler Außenatmosphäre geeignet.

Bei **Einsatz in aggressiven Umgebungsbedingungen**, darunter fällt beispielsweise Seewasseratmosphäre und bei in der Luft enthaltener, schwefeliger Säure, bieten wir unsere Produkte auch in gepulverter Ausführung an.

Salzstreuen gegen Eisbildung ist im unmittelbaren Bereich von Edelstahlbauteilen zu unterlassen.

Pflege und Vorkehrungen bei der Installation des Produktes

Stahl-Schleifstaub ist der Tod jeder Edelstahloberfläche. Arbeiten mit der Trennscheibe bei der Montage der Säulen oder bei benachbarten Gewerken, führt zwangsläufig zu punktförmigen Korrosionsstellen (Fremdrost, Lochkorrosion) an den Oberflächen.

Reinigung nach der Installation: Das Produkt wird im Auslieferungszustand mit einem Edelstahlpflegemittel versiegelt. Bei geringen Verunreinigungen durch die Montage, ist es am besten, den Staub mit einem trockenen, sauberen Tuch zu entfernen.

Bei Reinigung mit einem Fettlöser – warmes Wasser mit Geschirrspülmittel (kein Glasreiniger) – ist danach die getrocknete Oberfläche zwingend mit einem Edelstahlpflegemittel zu versiegeln. Besonders frisch geschliffene Oberflächen benötigen einige Zeit zur Ausbildung einer Schutzschicht "Passivschicht"; daher ist gerade der Oberflächenschutz bei neuen Produkten wesentlich.

11.3 Zulieferdokumentation

11.3.1 EMP Münzprüfer

11.3.1.1 Münzprüfer Einstellungen

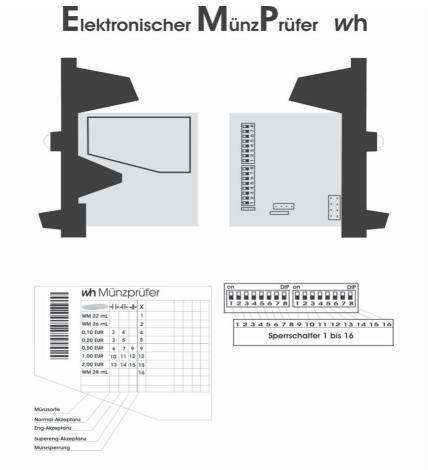
Bedienungsanleitung | Energiesäule | Beckmann GmbH

P9 Aus mit WM

Ist dieser Parameter aktiviert, wird bei Einwurf einer Wertmarke der gewählte Ausgang freigegeben und die Restenergiemenge wird gelöscht. Wenn diese Option genutzt wird, können Wertmarken grundsätzlich nicht mehr zum Bezahlen genutzt werden.

7 Der elektronische Münzprüfer

Abbildung 2 :Der elektronische Münzprüfer (WH)



Um eine bestimmte Münzsorte zu sperren, bringen Sie den (die) entsprechenden Sperrschalter in die ON-Position

Beachten Sie, dass bei Problemen mit Fremdwährungen, bestimmte Münzen auf engere Akzeptanz eingestellt werden können. Dazu muss der Normal-Akzeptanz Kanal gespert werden (enge Akzeptanz). Für superenge Akzeptanz muss zusätzlich der Eng-Akzeptanz Kanal gespert werden.
Soll die Münzsorte überhaupt nicht mehr akzeptiert werden, so muss die Münzsperre(X) aktiviert werden.

7.1 Programmieren der Münzkanäle des EMP

Seite 12

Bedienungsanleitung | Energiesäule | Beckmann GmbH

Die elektronischen Münzprüfer (EMP) von wh sind werksseitig auf die in der Tabelle 9 angegebenen Münzen in unterschiedlichen Toleranzen programmiert. Jede dieser Münzen kann durch Setzen eines Sperrschalters separat verriegelt werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Belegung der Kanäle der EURO EMP - Version.

Münzart EURO	Bezeichnung (normal)	Bezeichnung (eng)	Bezeichnung (extra eng)	Sperrschalter
WM 22mm mit Loch	1	-	-	1 links
WM 26mm mit Loch	2	-	-	2 links
10 Cent normal	3	4	-	4 links
20 Cent normal	3	5	-	5 links
50 Cent normal	6	7	9	1 rechts
1 EURO	10	11	12	4 rechts
2 EURO	13	14	15	7 rechts
WM 28mm mit Loch	16	·		8 rechts

Tabelle 1 :Belegung der Münzkanäle

Bei der Einstellung des EMP ist folgendes zu beachten:

- Sperrschalter auf ON (nach oben) sperrt den entsprechenden Kanal, Sperrschalter auf OFF (nach unten) gibt den entsprechenden Kanal frei.
- Die Münzen können teilweise in verschiedenen Stufen freigeschaltet werden, wobei bedeuten:
 - normal: Der EMP prüft die Münzen in normalen Toleranzbereichen. Diese Einstellung ist werksseitig eingestellt.
 - Eng: Die Toleranzbereiche werden eingeengt. Dadurch können Falschmünzen besser aussortiert werden. Die Akzeptanz für die eingestellte Münzart geht leicht zurück. Um eine Münze "eng" zu prüfen, muß der Sperrschalter "normal" für diese Münzart auf ON stehen.
 - Supereng: Weiter verbessertes Erkennen von Falschmünzen. Die Akzeptanz für die engestellte Münzart geht weiter zurück. Die Sperrschalter "normal" und "eng" müssen auf ON stehen.
- Nach Umstellen eines Schalters muss die Energiesäule aus- und wieder eingeschaltet werden, um die neuen Einstellungen zu aktivieren.

Es ist darauf zu achten, dass der freie Fall der Münzen aus dem EMP nicht behindert wird (z.B. durch eine zu volle Münzbox), da sonst eine einwandfreie Münzerkennung nicht gewährleistet ist, und durchfallende Münzen nicht gewertet werden können.

Seite 13

11.3.1.2 EMP Münzprüfer, Label, Wartung, Beseitigung von Störungen

Technisches Manual EMP 8x0.00/04/13/17 v7

wh Münzprüfer Berlin GmbH, Germany

5. Münzprüfer-Label

Auf dem Label des Münzprüfers sind alle notwendigen Angaben zu den Münzen, den Ausgängen und den Sperrschaltern enthalten. Im einzelnen sind folgende Informationen dem Label zu entnehmen:



Abb. 17 Beispiel eines EMP 800 v7 Labels

Oben in der Mitte steht die vollständige Typenbezeichnung des Münzprüfers:

EMP 800.00 v7

Am Ende der gleichen Zeile sind alle Optionen durch einen "/"-Strich getrennt aufgeführt, im Beispiellabel:

/E erweiterter Temperatur- und Feuchtigkeitsbereich

Links neben dem Barcode (90° gedreht), ist die Seriennummer, die Herstellungswoche und das Herstellungsjahr zu finden. Die gleichen Angaben enthält auch der Barcode. Ganz links außen ist die Nummer der Liefervorschrift, mit der das Gerät im Werk programmiert wurde, aufgedruckt.

Alle weiteren Angaben beziehen sich auf die programmierten Münzen, welche in Form einer Tabelle dargestellt sind. Die einzelnen Spalten haben folgende Bedeutung:



Münzsorte (Wert und Währung)

Teachmode Kanäle werden mit TKn gekennzeichnet. Das "n" steht für die Nummer des Sperrschalters, mit dem der Teachmode für diesen Kanal aktiviert wird.

Sperrschalter für den weiten Kanal

* Sperrschalter für den mittleren Kanal

Sperrschalter für den engen Kanal

X Sperrschalter für eine Münze oder Münzgruppe (ggf. eine Währung)

Ausgangsleitung

Für den EMP 8x0.00 v7 werden die Ausgangsleitungen (1 bis 6) direkt angegeben. Beim EMP 8x0.04 v7 mit binär codierten Ausgängen, erfolgt die Angabe in hexadezimaler Form (Zum Beispiel ist bei $2,- \in \text{der}$ Eintrag "0E" zu finden. Dieser entspricht dem Binärcode 001110, also werden bei $2,- \in \text{die}$ Ausgangsleitungen 2,3 und 4 aktiviert).

Version 1.00 Technische Änderungen vorbehalten

Seite 46/52

EMP8x0.00/04/13/17 v7

wh Münzprüfer Berlin GmbH, Germany

Technisches Manual EMP 8x0.00/04/13/17 v7

6. Wartung

6.1. Reinigung

Der EMP 800 v7 ist ein sehr robuster Münzprüfer und arbeitet im Wesentlichen wartungsfrei. Bei starker Beanspruchung oder bei Betrieb an Orten mit hoher Luftverunreinigung, wie z.B. durch Staub, Reinigungsmitteln, Chemikalien, Nikotin etc. sollte der Münzprüfer in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Die erforderlichen Intervalle hängen sehr stark von den jeweiligen Einsatzbedingungen ab.

Bei einer mittleren Umweltbelastung und mechanischen Beanspruchung genügt es, den Münzprüfer einmal pro Jahr bei geöffneter Klappe innen mit einem weichen, mit einer alkoholischen Flüssigkeit getränkten Lappen auszuwischen. Es kann auch lauwarmes Wasser mit etwas Spülmittel verwendet werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass bei der Reinigung kein Schmutz in die Bohrungen des optischen Messsystems eingetragen wird. Die Lichtschranken am Münzaustritt sollten mit einem weichen Pinsel gereinigt oder mit Druckluft ausgeblasen werden.



Stellen Sie sicher, dass der Münzprüfer während der Reinigung stromlos ist.

Achten Sie darauf, dass das Tuch feucht, nicht nass ist. Es darf keinesfalls Flüssigkeit in das Gerät laufen.



Vermeiden Sie Lösungs- oder Scheuermittel die den Kunststoff angreifen können.

Verwenden Sie niemals einem öligen Lappen! Ölen Sie niemals den Weichenmagneten, Scharniere etc.!

6.2. Beseitigung von Störungen

Nicht jede Funktionsstörung muss ihre Ursache in einem Defekt des Münzprüfers haben. Die Ursachen liegen oftmals auch in beschädigten oder losen Anschlussleitungen, falschen Einstellungen oder einer zu schwachen Stromversorgung.

Die nachfolgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die häufigsten Fehlerursachen. Prüfen Sie daher bitte zuerst an Hand der nachfolgenden Tabelle, ob Sie die Störung nicht ganz einfach selbst beseitigen können.

Technisches Manual EMP 8x0.00/04/13/17 v7

wh Münzprüfer Berlin GmbH, Germany

Fehler- bild	mögliche Ursachen	Fehlerbeseitigung
Münz- prüfer nimmt Münze nicht an	keine Versorgungs- spannung	 Automat mit Spannung versorgen, prüfen ob das Netzteil auch wirklich Spannung liefert Zustand des Kabels kontrollieren, Kabel richtig am Münzprüfer und Automaten anschließen
	Versorgungsspan- nung zu schwach	Wenn das Netzteil unterdimensioniert ist, kann es zum Zusammenbrechen der Stromversorgung kommen, wenn der Weichenmagnet anzieht und damit der kurzzeitige Stromverbrauch des Münzprüfers stark ansteigt. Stellen Sie sicher, dass bei einer Last von 400 mA die Versorgungsspannung nicht unter 8 Volt zusammenbricht!
	Münze gesperrt	 Prüfen ob die Münzen nicht über die Sperrschalter gesperrt sind Sicherstellen, dass der Münzprüfer nicht über das Signal "Generalsperre" (Pin 6) durch den Automaten gesperrt ist. Sicherstellen, dass Pin 5 (Rückgabesignal) nicht durch den Automaten auf Masse gezogen wird.
	Münzprüfer verschmutzt	Münzprüfer reinigen
	Rückgabehebel bzw. Rückgabetaste klemmt	Sicherstellen, dass der Rückgabehebel bzw. die Rückgabetaste nicht dauerhaft betätigt ist. Die Rückgabebetätigung wird mit einem Mikroschalter detektiert (Ausnahme Option/P) und dem Münzprüfer gemeldet. Dieser nimmt so lange keine Münzen an, wie das Rückgabesignal anliegt. Der Mikroschalter wird bereits betätigt, bevor sich die Klappe beginnt zu öffnen!
	Lichtschranke im Münzaustritt verschmutzt oder durch einen Gegenstand blockiert	Lichtschranke reinigen Fremdkörper im Münzaustritt entfernen

Seite 48/52

Version 1.00 Technische Änderungen vorbehalten

EMP8x0.00/04/13/17 v7

wh Münzprüfer Berlin GmbH, Germany

Technisches Manual EMP 8x0.00/04/13/17 v7

Münz-	Münzaustritt wird	•	Sicherstellen, dass der
prüfer	behindert, so dass		Münzaustritt nicht durch
nimmt	sich die Münze zu		Fremdkörper oder nach
Münze an,	lange in der Licht-		geschaltete
gibt aber	schranke befindet		Konstruktionselemente
kein	oder nach dem		behindert wird
Kassier-	Austritt aus der		
signal aus	Lichtschranke wieder		
	in ihren Bereich		
	zurücksprinat		