

## Kartenenleser und Kartenladestation



**Kartenenleser 1000E**  
 Art.-Nr. 3020 – ALU  
 Art.-Nr. 3021 – V2A



1. **Kartenenleser + Münzer**  
 Art.-Nr. 3030
2. **Ladestation mit Münzer**  
 Art.-Nr. 3095



**Tisch-Ladestation**  
 Art.-Nr. 3090

### Kartenenleser:

- A. Werteinheiten werden von der Chipkarte abgebucht und zeitabhängig verbraucht (Art.-Nr. 3020 und 3021).
- B. Das Gerät kann sowohl Münzen, als auch Chipkarten als Abrechnungsbasis verwenden. Der Zeitablauf wird, entweder durch den Einwurf einer Münze oder durch das Einlegen einer Chipkarte auf der noch Einheiten vorhanden sind, gestartet (Art.-Nr. 3030).

### Optionale Zusätze:

- Türentriegelungselektronik für Waschmaschinen und Trockner
- Vorwarnzeit
- Nachlaufzeit
- Intelligente Restzeitanzeige
- Werteinheitenzähler
- Betriebsstundenzähler
- 24V AC für Betrieb mit Sicherheits-Kleinspannung, z.B. Dusche

### Kartenladestation:

- A. Aufladen der Chipkarte durch den Kunden selbst – Art.-Nr. 3095  
 Dem Kunden wird eine Kartenaufladung auch außerhalb der Öffnungszeiten ermöglicht. Der Gegenwert einer Zeiteinheit in EURO ist beim „Aufladen“ der Karte vom Betreiber bereits festgelegt worden. Sobald der entsprechende Betrag eingeworfen wurde, wird der Werteinheitenzähler der eingesteckten Chipkarte um 1 erhöht.
- B. Aufladen über Tisch-Ladegerät – Art.-Nr. 3090  
 Wird eine Chipkarte eingesteckt, so wird der darauf enthaltene Restbetrag angezeigt. Über einen Taster „löschen“ kann dieser gelöscht werden (z.B. um dem Kunden beim Verlassen der Anlage Restbeträge erstatten zu können). Entsprechend können Werteinheiten über Taster aufgebucht werden.

### Zugangskontrolle

Wird eine Karte eingesteckt, so wird für eine einstellbare Zeit der Ausgang aktiviert (z.B. Türöffner Waschräume, Schranke Einfahrt, Zugang Sauna ...) und es erscheint im Display die Anzeige „OPEN“ für 3 Sekunden. Es werden keinerlei Werteinheiten abgebucht, es müssen keine Einheiten auf der Karte vorhanden sein.

**Chipkarten** 1 VPE = 10 Stück - **Art.-Nr. 3050**

### Sicherheit:

Gegen Manipulation sind die Speicherkarten mit einem hardwareseitigem Passwort-Schreibschutz (PIN) geschützt. Die Chipkarten können zwar beliebig gelesen werden, es ist allerdings nur möglich darauf enthaltene Daten zu verändern, wenn der Karte eine korrekte PIN mitgeteilt wurde. Nach drei vergeblichen Versuchen wird die Karte unwiederbringlich für immer gegen Veränderungen gesperrt. Das verwendete Passwort ändert sich mit jedem Schreibzugriff auf die Chipkarte und wird automatisch vom System beim Einlegen der Karte neu berechnet. Von diesem Sicherheitsvorgang bekommt der Endkunde/Anwender nichts mit. Der Vorgang erfolgt komplett automatisch im Hintergrund beim Einlegen der Karte. Dieses Verfahren stellt zudem sicher, dass Karten von Kunde „A“ nicht auf Anlagen von Kunde „B“ verwendet werden können.