

Die Zutrittskartenleser CZ-EMM3 und CZ-EMM4 – auch „Lese Köpfe“ genannt – werden für Ablesen von Zutrittskarten, Schlüsselanhängern und anderen Transpondern in Zutrittskontrollsystemen benutzt. Sie arbeiten mit dem Erweiterungsmodul der Zutrittskartenleser CA-64 SR und mit den von SATEL hergestellten Türkontrollern ACCO-KP und ACCO-KP-PS zusammen. Die Leser können auch mit anderen Modulen der Zutrittskontrolle zusammenarbeiten, die über für die Leser kompatiblen Formate kommunizieren. Die Konstruktion der Leser erlaubt die Montage im Außenbereich. Der Leser CZ-EMM4 ist mit einer Klingeltaste ausgestattet.

### 1. Beschreibung der Leser

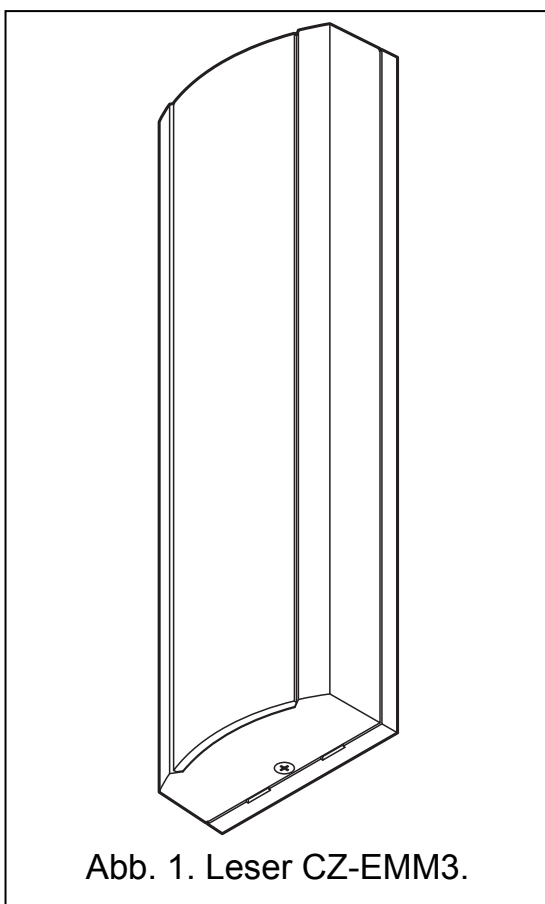


Abb. 1. Leser CZ-EMM3.

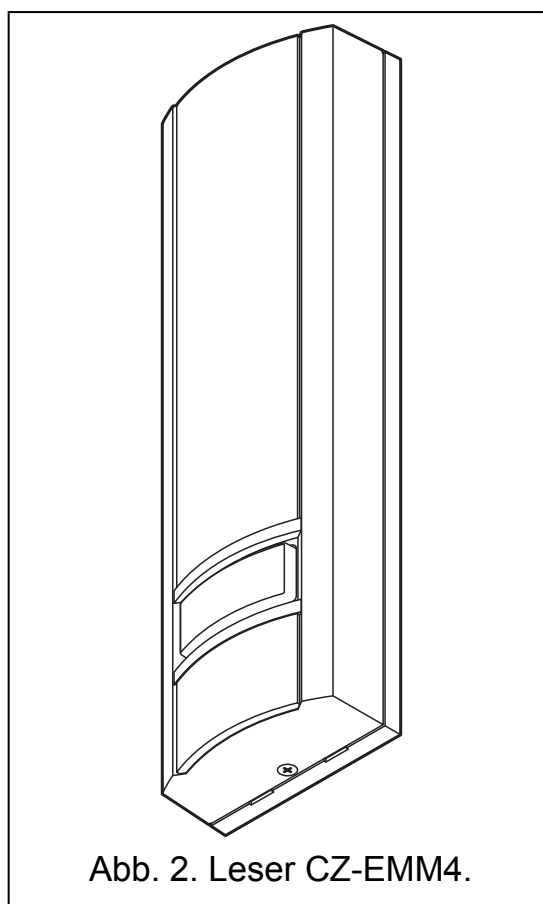


Abb. 2. Leser CZ-EMM4.

Die Lese Köpfe übersenden die Daten (den abgelesenen Code) in einem der Formate:

- EM-MARIN (verwendet bei der Kommunikation mit SATEL Geräten)
- WIEGAND 26
- CLOCK&DATA

Im Kapitel KONFIGURATION DER LESER wurde beschrieben, wie man die Übertragungsformate ändern kann.

Die Leser besitzen 2 eingebaute LEDs (rot und grün) und einen Summer, die zur Signalisierung dienen. Die Signalisierungsart und die Alarmfälle, in denen die Signalisierung aktiviert wird, sind von der an den Leser angeschlossenen Steuereinheit abhängig. Die Elektronik des Lesekopfes ist durch eine Epoxydharzschicht vor der Feuchtigkeit geschützt. Das Gehäuse ist mit einem mehradrigen Kabel ausgestattet, mit dem der Lesekopf an die Steuereinheit angeschlossen wird (siehe: ANSCHLUSS DER LESER).

Die Klingeltaste im Leser CZ-EMM4 steuert den Schwachstromausgang vom Typ OC. Nach Drücken der Taste wird zur Masse kurzgeschlossen. An den Ausgang ist ein lilafarbiger Leiter angelötet.

## 2. Einlesen der Karte

---

Die Leser bedienen Karten, Schlüsselanhänger und andere passive Transponder 125 kHz (UNIQUE, EM4001, EM4002, EM4003, EM4102). Damit der Lesekopf die codierte Kartenummer lesen kann (in allen Stellen in der Anleitung wird unter „Karte“ ein beliebiger passiver Transponder – Karte, Schlüsselanhänger usw. - gemeint), muss die Karte für mindestens 0,5 Sek. in eine Entfernung zum Lesekopf von ein paar Zentimeter gebracht werden. Nach Ablesen wird die Kartenummer an die Auswerte-/Steuereinheit (ein Erweiterungsmodul CA-64 SR) übersendet, die das Einlesen signalisiert (mit Diode/Summer des Lesekopfes) und entsprechende Handlungen unternimmt. Der Code einer nächsten Karte kann sofort nach Entfernung der vorherigen Karte vom Lesekopf abgelesen werden. Im Falle des Übertragungsformats EM-MARIN, wenn eine Karte nicht außer dem Leseabstand gebracht wird, dann wird ihr Code wiederholt abgelesen und an die Auswerte-/Steuereinheit gesendet. Die Auswerte-/Steuereinheit kann verschiedene Handlungen unternehmen, je nachdem, ob die Karte lediglich für 0,5 Sek. angenähert, oder etwa 3 Sek. lang gehalten wurde.

## 3. Montage

---



**Alle Installationsarbeiten sollen bei ausgeschalteter Stromversorgung durchgeführt werden.**

Beachten Sie bei der Montage, dass der Abstand zwischen den zu installierenden Zutrittskartenleser und Leseköpfen anderer Steuerungseinheiten, sowie LCD-Bedienteilen und Tastaturen mit eingebauten Lesern mindestens 50 cm betragen soll. Zwei an dieselbe Auswerte-/Steuereinheit angeschlossene Leser können in kleinen Abständen voneinander betrieben werden. Um eventuelle wechselseitige Störungen zu eliminieren, sperrt die Auswerte-/Steuereinheit abwechselnd die Leseköpfe. Das Signal wird über den braunen Leiter übermittelt.

**Achtung:** Die Montage auf Metalloberflächen verringert die Reichweite des Signals.

### 3.1 Anschluss der Leser

Die Länge des Verbindungskabels zwischen dem Lesekopf und der Steuereinheit sollte nicht 30 m überschreiten. Die Leser CZ-EMM3 und CZ-EMM4 sind an die SATEL Geräte (CA-64 SR, ACCO-KP, ACCO-KP-PS) gemäß der Tabelle 1 anzuschließen. Der schwarze Leiter wird in dieser Konfiguration nicht verwendet und soll frei bleiben. Der lilafarbige Leiter (Klingel) kann z.B. an den Eingang der Alarmzentrale oder des Türkontrollers angeschlossen werden.

**Achtung:** Die Klemmen TMPA und TMPB sind auf der Elektronikplatine des Erweiterungsmoduls CA-64 SR erst ab Version 1.6 vorhanden. Wird der Lesekopf an eine ältere Version des Erweiterungsmoduls (1.5 oder älter), angeschlossen, dann muss die Option KONTROLLE in Einstellungen des Erweiterungsmodul ausgeschaltet werden. Der weiße Leiter des Lesers kann frei bleiben oder an die Masse angeschlossen werden. Man kann diese Leitung auch unmittelbar an die Alarmzentrale anschließen, um somit das Vorhandensein des Lesekopfes zu kontrollieren. Die Leitung ist mit der Masse im Lesekopf über einen Widerstand von 2,2 kΩ kurzgeschlossen. Den Eingang, an den die Leitung anzuschließen ist, soll man als 24H SABOTAGE programmieren und den Linientyp richtig wählen.

Farbe des Leiters	Funktion	Modulklemmen		Bezeichnung für Formate WIEGAND 26 /CLOCK&DATA
		Lesekopf A	Lesekopf B	
rot	Einspeisung des Lesekopfes	+GA	+GB	+12V
blau	Masse	COM	COM	COM
grün	Daten (0)	SIGA	SIGB	OUT0/DATA
schwarz	Daten (1)	<i>nicht anschließen</i>		OUT1/CLOCK
gelb	Steuerung des Summers	BPA	BPB	BEEP
rosa	Steuerung der grünen LED	LD1A	LD1B	LED-G
grau	Steuerung der roten LED	LD2A	LD2B	LED-R
braun	Sperrung des Lesekopfes	DISA	DISB	HOLD
weiß	Kontrolle des Vorhandenseins	TMPA	TMPB	TMP
lila	Klingel (nur in CZ-EMM4)	<i>nicht anschließen</i>		BELL

Tabelle 1. Beschreibung von Leitern und der Anschlussweisse der Leserleitungen an die SATEL Module.

### 3.2 Konfiguration der Leiter

Ein Leser mit Werkseinstellungen sendet Daten an eine Auswerte-/Steuereinheit im Format EM-MARIN, und seine Eingänge (Steuerung des Summers und der LEDs, Sperrung des Lesekopfes) werden durch einen hohen Status (nach Verwendung der Spannung 5...12 V) aktiviert. Solch ein Leser ist zum Betrieb mit SATEL Modulen bereit. Um die Einstellungen des Lesers zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Stromversorgung der Auswerte-/Steuereinheit ab.
2. Schalten Sie alle Leserleitungen von der Auswerte-/Steuereinheit ab.
3. Schließen Sie die Speiseleiter des Lesers (rot und blau) an die Steuereinheit an.
4. Sollen die Eingänge des Lesers mit niedriger Spannung (0 V) aktiviert werden, dann schließen Sie den rosafarbenen Leiter des Lesers an die Masse der Steuereinheit. Sollen die Eingänge des Lesers mit hoher Spannung (5...12 V) aktiviert werden, dann muss der rosafarbige Leiter frei bleiben.

5. Verbinden Sie den braunen und grünen Leiter zusammen.
6. Schalten Sie die Stromversorgung der Steuereinheit ein. Der Leser signalisiert die Aktivierung des Programmiermodus mit 4 kurzen und 1 langen Ton. Die gewählte Polarität (Steuerung mit hoher oder niedriger Spannung) wird automatisch nach Einspeisung aktiviert. Die LEDs des Lesers zeigen das aktuelle Format der Datenübertragung zur Steuereinheit an:
  - rote LED blinkt schnell – Format EM-MARIN
  - grüne LED blinkt schnell – Format WIEGAND 26
  - beide LEDs blinken schnell – Format CLOCK&DATA
7. Nähern Sie eine beliebige Karte an den Leser an, um das Übertragungsformat zu wechseln. Jedes folgendes Annähern einer Karte ändert das Format, was mit den LEDs signalisiert wird.
8. Nach Wählen des Formats schalten Sie die Speisung der Steuereinheit aus. Das Format wird automatisch gespeichert und muss nicht bestätigt werden.
9. Schließen Sie alle Leserleitungen an die Steuereinheit an. Der Leser mit neuen Einstellungen ist betriebsbereit.

#### 4. Technische Daten

Speisespannung.....	12 V DC $\pm$ 15%
Max. Stromaufnahme .....	80 mA
Abmessungen des Gehäuses .....	47 x 158 x 24 mm
Betriebstemperaturbereich .....	-20...+55 °C
Umgebungsfeuchtigkeit.....	0...95%
Belastbarkeit des Ausgangs BELL (Klingel).....	30 mA
Betriebsfrequenz des Lesekopfes .....	125 kHz
Datenübertragungsformat.....	EM-MARIN/WIEGAND26/CLOCK&DATA
Gewicht:CZ-EMM3 .....	315 g
CZ-EMM4 .....	287 g

Die aktuelle Konformitätserklärung EC und Zertifikate können von der Web-Seite [www.satel.eu](http://www.satel.eu) heruntergeladen werden



SATEL sp. z o.o.  
 ul. Schuberta 79  
 80-172 Gdansk  
 POLEN  
 Fon: +48 58 320 94 00  
[info@satel.pl](mailto:info@satel.pl)  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)