

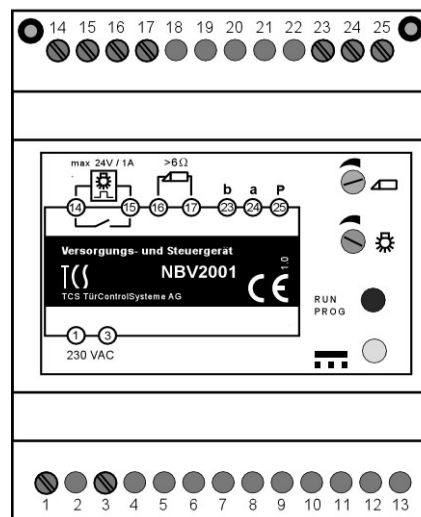


Produktinformation

code:pack – Zutrittskontroll-Paket

codelock12

PZF5000



Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang.....	2
Sicherheitshinweise	3
Begriffe	3
Verwendung.....	4
Kurzbeschreibung	4
Grund-Funktionen	4
Zusatz-Funktionen.....	5
Geräteübersicht	6
Geräteübersicht Versorgungs- und Steuergerät	6
Anlagenübersicht – Anschlussplan	7
Technische Daten	7
Montage Codeschloss	8
Öffnen des Gehäuses	8
Schließen des Gehäuses	8
Anschließen der Anlage.....	8
Leitungsdurchmesser	8
Hinweise.....	8
Anschließen	8
Anpassen für Leitungslängen der Anlage	9
Inbetriebnahme	9
Einstellungen	9
Werksseitige Voreinstellungen Codeschloss.....	9
Einstellen Versorgungs- und Steuergerät.....	10
Programmierung AZF50000	11
Hinweise.....	11
Einleiten der Programmierung.....	11
Programmierung.....	12
Programmiermodus ausschalten.....	13
Bedienung.....	14
Bedienung Codeschloss.....	14
Türöffnen	14
Licht schalten.....	14
Bedienung Versorgungs- und Steuergerät	14
Reinigung.....	14
Service.....	15

Lieferumfang

- 1 x AZF50000
- 1 x NBV2001
- 1 x Produktinformation
- 1 x Schraubendreher mit Rundgriff

Sicherheitshinweise

! Montage, Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch Elektrofachpersonal vorgenommen werden!

Für Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss 230 V Wechselspannung sind die Sicherheitsforderungen nach DIN VDE 0100 zu beachten.

Bei der Installation von TCS:BUS-Anlagen sind die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen nach VDE 0800 zu beachten:

- getrennte Führung von Starkstrom- und Schwachstromleitungen,
- Mindestabstand von 10 cm bei gemeinsamer Leitungsführung,
- Einsatz von Trennstegen zwischen Stark- und Schwachstromleitungen in gemeinsam genutzten Kabelkanälen,
- Verwendung handelsüblicher Fernmeldeleitungen, z. B. J-Y (St) Y mit 0,8 mm Querschnitt,
- Vorhandene Leitungen (Modernisierung) mit abweichenden Querschnitten können unter Beachtung des Schleifenwiderstandes verwendet werden.

! Durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen ist dafür zu sorgen, dass an den TCS:BUS-Adern a und b jeweils eine Spannung von 32 V DC nicht überschritten wird.

Begriffe

Grundmodus	Anlage befindet sich im Normalbetrieb im Grundmodus. Sollen Änderungen vorgenommen werden, ist das Gerät in den Programmiermodus zu versetzen.
Programmiermodus	Betriebszustand, in dem Eingabe und Änderung der Zugangscodes, des Mastercodes und weiterer Grundeinstellungen möglich sind (am Gerät direkt).
Mastercode	Max. 6-stelliger Sicherheitscode zur Aktivierung des Programmiermodus des Gerätes Auslieferungszustand: 123456.
Zugangscodes	max. 6-stelliger Sicherheitscode zum Betätigen des Codeschlusses (z. B. direktes Auslösen des Türöffners).

Verwendung

Das PZF5000 ist ein Paket und besteht aus einem Codeschloss und einem dafür geeigneten Versorgungs- und Steuergerät.

- Mit einer Code-Eingabe (bis zu 10 Codes) können verschiedene Aktionen ausgelöst werden.
- Es kann unabhängig vom TCS:BUS-Anlagen betrieben werden. Damit kann es auch zum Ansteuern von Aktoren im Haustechnikbereich genutzt werden (Gebäudeautomation).
- Es kann mit weiteren Geräten zu einer komplexen TCS:BUS-Anlagen ergänzt werden (z. B. zum Öffnen von Türen und zur Ansteuerung verschiedener Aktoren).

Das Codeschloss

- ist für die Aufputzmontage im Innen- und Außenbereich geeignet.
- Nachfolgende Übersicht zeigt die Maximalanzahl von AZF50000-Geräten bei ausschließlichem Anschluss an das beiliegende Versorgungsgerät, d. h. es werden keine weiteren Geräte durch das Versorgungsgerät betrieben.

	NBV2001, I(P) = 60mA
Gleichzeitigkeitsfaktor 30 %	3
Gleichzeitigkeitsfaktor 50 %	2
Gleichzeitigkeitsfaktor 70 %	1

Kurzbeschreibung

Grund-Funktionen

Codeschloss	
Türöffnen oder Ansteuern	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung des integrierten R-Kontaktes, Auslösedauer und Ruhstellung sind einstellbar • Senden eines Türöffnerprotokolls mit eigener AS-Adresse • Senden einer allgemeinen Steuerfunktion • Senden einer codegebundenen Steuerfunktion • Öffnen mehrerer Türen von einem Codeschloss aus und Öffnen einer Tür von mehreren Codeschlössern aus möglich.
Licht schalten	<ul style="list-style-type: none"> • durch Betätigen der #-Taste ohne Codeeingabe, deaktivierbar
Codes	<ul style="list-style-type: none"> • max. 6-stellig • max. 10 Codes zur Bedienung, 1 Mastercode zur Wartung und Konfiguration • Führende Nullen werden ignoriert.

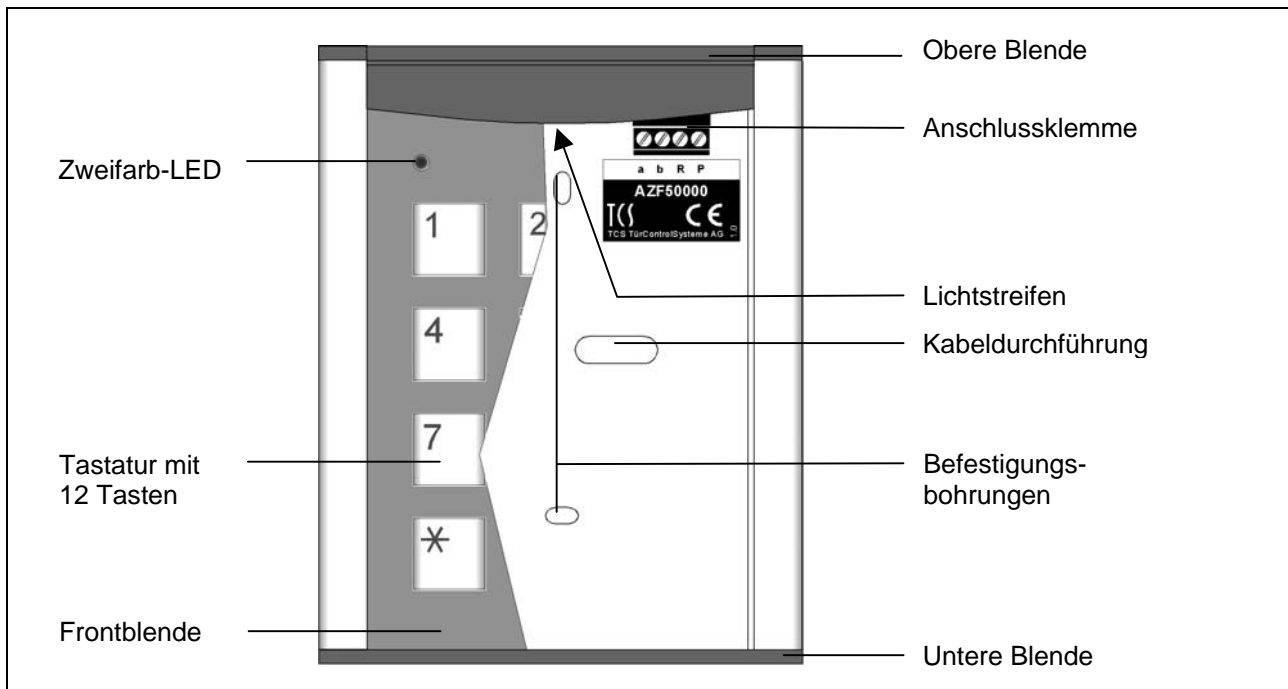
Versorgungs- und Steuergerät	
Spannungsversorgung	24 V DC (für TCS:BUS)
Umschalten des Anlagen-Modus	Umschalten zwischen Betriebsmodus und Programmiermodus der Anlage, Anzeige durch LED
Klemmen für a, b und P	kurzschlussfest

Zusatz-Funktionen

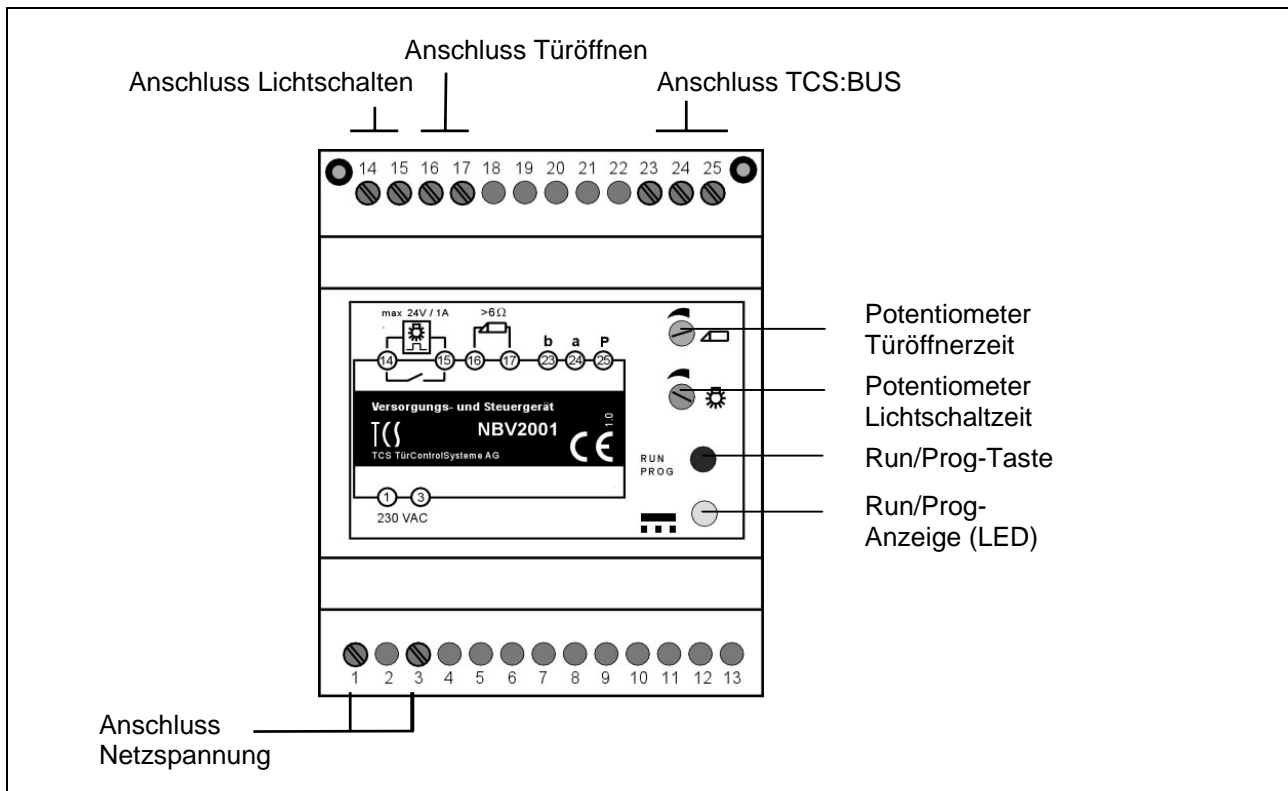
Codeschloss	
Akustische Signalisierung der Tastenbetätigung	über integrierten Piezosummer, deaktivierbar
Akustische Signalisierung der Codeerkennung	über integrierten Piezosummer <ul style="list-style-type: none"> • positiver Quittungston (Signalton, einfach Beep) bei Anerkennung der Code-Nummer, Dauer deaktivierbar/einstellbar • negativer Quittungston (dreifach Beep) bei Ablehnung
Akustische und optische Quittung bei Empfang eines kurzen Türöffnerprotokolls	mittels Option <i>Türöffnerprotokolle akzeptieren</i> (vgl. <i>Programmierung</i> , S. 12, 2f)
Optische Signalisierung der Codeerkennung	über Zweifarb-LED <ul style="list-style-type: none"> • leuchtet grün bei Anerkennung der Code-Nummer (deaktivierbar, Dauer einstellbar) • leuchtet rot bei Ablehnung • leuchtet rot bei Sperrung nach dreimaliger falscher Codeeingabe (Dauer ca. 2 min)
Optische Signalisierung des Programmiermodus	Zweifarb-LED blinkt grün
Tastenbeleuchtung	indirekt, blau
Änderung von Datensätzen und Parametern	AS-Adresse, Relaischaltzeit und Werkseinstellung manuell programmierbar
EEPROM Speicher	Alle programmierten Datensätze und Parameter werden im EEPROM gespeichert.

Versorgungs- und Steuergerät	
Überlastschutz für P-Ader	Bei Überschreitung der Maximallastgrenze (110 mA) schaltet die eingebaute Sicherung den Ausgang ab. Nach Beseitigung der Überlast und Abkühlen der Sicherung wird der Ausgang wieder automatisch eingeschaltet.
Internes Lichtschaltrelais	zur Ansteuerung von Lichtschaltautomaten 24 V / 1 A
Internes Türöffnerrelais	12 V, 50/60 Hz / 2 A (für Türöffner nicht kleiner als 6 Ohm)
Türöffnerzeit	manuell einstellbar, von 0,8 s bis 8 s
Lichtschaltzeit	manuell einstellbar, von 0,8 s bis 5 min
Einfacher Sprachkanal	Gespräche zwischen Außen- und Innenstation in mehr als einer Unteranlage gleichzeitig sind nicht möglich.

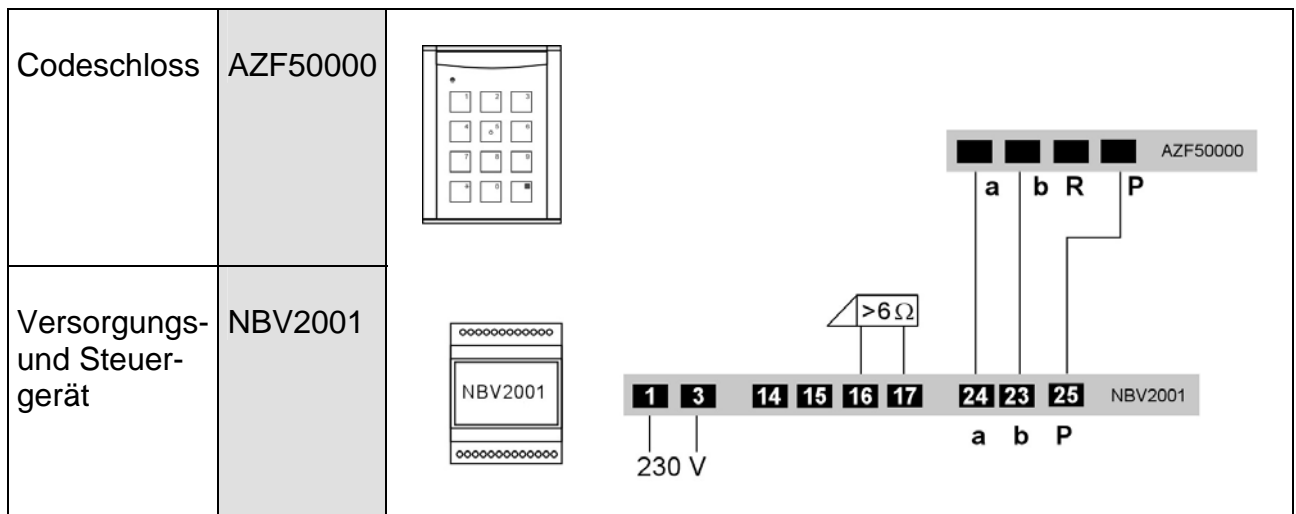
Geräteübersicht



Geräteübersicht Versorgungs- und Steuergerät



Anlagenübersicht – Anschlussplan



Türöffner ist nicht im Lieferumfang.

An Klemmen R und P des AZF50000 kann optional ein FAA1100 angeschlossen werden.

! Zur Gewährleistung der Manipulationssicherheit ist jedoch der Anschluss eines Türöffners am NBV2001 gemäß Anlagenübersicht – Anschlussplan zu bevorzugen.

Technische Daten

	Außenstation AZF50000	Versorgungs- und Steuergerät NBV2001
Gehäuse	Aluminium, eloxiert natur; Frontblende eloxiert natur oder grau	Kunststoff
Abmessungen (in mm)	H 114 x B 88 x T 12 (19)	H 90 x B 70 x T 70 (4 TE)
Montage	Aufputz	auf Hutschienen DIN EN 50022
Gewicht	200 g	475 g
Zulässiger Einsatz- Temperatur	-20 °C bis 50 °C	0 °C ... + 40 °C
Eingangsstrom	I(a) = 0,4 mA, I(P) = 14 mA	
Maximaler Eingangsstrom	I(Pmax) = 59 mA	
Ausgangsstrom		I(a) = 40 mA I(P) = 60 mA
Maximaler Ausgangsstrom		I(Pmax) = 700 mA (für: 1 min Last/10 min Pause zwischen 2 Maximal-belastungen)
EMV konform		nach EN 50081 und EN 50082-2 gemäß EN 55011
Funkentstörung		
Versorgungsspannung		230 V, 50 Hz

3-Draht-Technik erforderlich

Montage Codeschloss

Öffnen des Gehäuses

1. Die untere Blende ist mit dem Aluminiumprofil durch zwei Schrauben verbunden. Entfernen Sie beide Schrauben mit Hilfe eines geeigneten Schraubendrehers. Schieben Sie die Frontblende nach unten und entfernen Sie sie.
2. Führen Sie die Leitungen durch die Kabeldurchführung ein.
3. Montieren Sie das Gerät sicher mittels der Befestigungsbohrungen (siehe Übersicht) mit geeigneten Schrauben an der Wand.

! Die Schraubenkopfhöhe darf maximal 3 mm betragen!

! Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht eingeklemmt werden.

Schließen des Gehäuses

1. Schieben Sie die Frontblende nach oben unter den Lichtstreifen.

! Achten Sie beim Einschieben der Frontblende darauf, dass die Kontaktstifte in Buchsen geführt und nicht beschädigt werden.

2. Befestigen Sie die untere Blende wieder mit beiden zugehörigen Schrauben.

Anschließen der Anlage

Leitungsdurchmesser

Für :BUS-Leitungen und für die Spannungsversorgung empfehlen wir einen Aderndurchmesser von mindestens 0,8 mm. (Codeschloss, steckbare Schraubklemme: Anschlussdurchmesser 0,3 – 1,4 mm möglich).

Hinweise

! Verwenden Sie den mitgelieferten kleinen Schraubendreher zum Anschließen der Leitungen, um das Gerät nicht zu beschädigen.

! Achtung: Der Innenwiderstand des Türöffners darf 6 Ohm nicht unterschreiten.

Anschließen

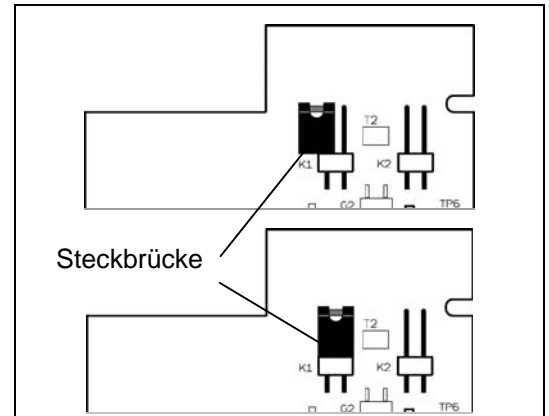
1. Isolieren Sie die Leitungsenden ab.
2. Das code:pack ist entsprechend *Anlagenübersicht – Anschlussplan* zu verdrahten.

Anpassen für Leitungslängen der Anlage

Um einen Schleifenwiderstand von bis zu 60 Ohm nutzen zu können, muss das AZF50000 angepasst werden.

P-Ader erforderlich!

- Nehmen Sie die Frontblende heraus. Auf der Rückseite befindet sich die Leiterplatte mit einer Steckbrücke, die auf einen Kontakt gesteckt ist (Auslieferungszustand).
- Stecken Sie die Steckbrücke auf beide Kontakte.



Inbetriebnahme

- Installieren Sie die Geräte der Anlage vollständig.
- Prüfen Sie die a- und b-Ader auf Kurzschluss.
- Schalten Sie die Netzspannung ein.

Einstellungen

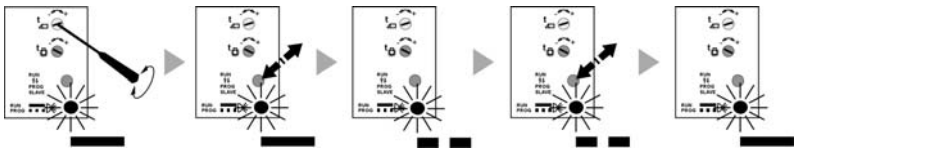
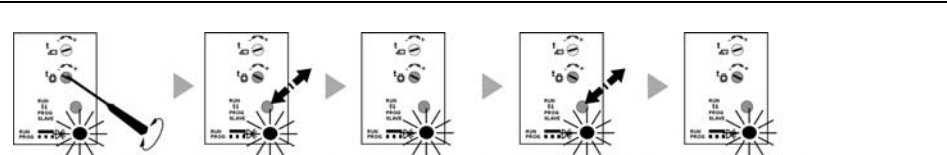
Werkseitige Voreinstellungen Codeschloss

Das Codeschloss AZF50000 ist mit einem EEPROM ausgestattet, in dem werkseitig die folgenden Geräteeinstellungen gespeichert sind:

AS-Adresse für Türöffnerfunktion	0
Relaisschaltzeit	ca. 3 s (= 24 x 128 ms)
LED-Leuchtdauer	Übernahme R-Kontakt-Schaltzeit ca. 3 s (= 255)
Länge akustische Signalisierung	Übernahme R-Kontakt-Schaltzeit ca. 3 s (= 255)
Programmiersperre	AUS (= 0)
Bei Empfang eines Türöffnerprotokoll R-Kontakt schalten	aktiv (= 1)
Programmiermodus nur am Bussteuergerät einschaltbar	AUS (= 0)
Akustische Signalisierung der Tastenbetätigung	aktiv (= 1)

Lichtschaltprotokoll senden	aktiv (= 1)
Ruhestellung R-Kontakt	AUS (= 0)
Zentralenmodus	AUS (= 0)
1. Zugangscode (auf Speicherplatz Nummer 1)	111
1. Zugangscode / Parameter (auf Speicherplatz Nummer 1)	sendet Türöffnerprotokoll mit AS-Adresse, R-Kontakt schaltet, Datensatz aktiv
2.-10. Zugangscode (auf Speicherplatz Nummer 2 bis 10)	nicht vergeben
2.-10. Zugangscode / Parameter (auf Speicherplatz Nummer 2 bis 10)	sendet Türöffnerprotokoll mit AS-Adresse, R-Kontakt schaltet, Datensatz inaktiv
Mastercode	123456

Einstellen Versorgungs- und Steuergerät

<p>Türöffnerzeit einstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED leuchtet • Zeit einstellen • Programmiermodus der Anlage EIN schalten, wieder AUS schalten 	 <p>–: min. 0,8 s +: max. 8 s</p> <p>RUN/PROG-Taste kurz drücken</p> <p>LED blinkt</p> <p>RUN/PROG-Taste kurz drücken</p> <p>LED leuchtet</p>
<p>Lichtschaltzeit einstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED leuchtet • Zeit einstellen <p>Programmiermodus der Anlage EIN schalten, wieder AUS schalten</p>	 <p>–: min. 0,8 s +: max. 5 min</p> <p>RUN/PROG-Taste kurz drücken</p> <p>LED blinkt</p> <p>RUN/PROG-Taste kurz drücken</p> <p>LED leuchtet</p>





Legende zu Einstellung, Programmierung, Bedienung des Versorgungs- und Steuergerätes

Taste kurz drücken		LED blinkt langsam	
Taste drücken, bis ...		LED leuchtet	
Taste loslassen		weiter	



Programmierung AZF50000

Hinweise

- Bestätigen mit der #-Taste, Abbrechen mit der *-Taste
- Nicht bestätigte Eingaben verfallen nach 10 s.
- Werksseitigen Voreinstellungen der 10 Codespeicherplätze sind in Klammern dargestellt
(WE = 0 oder WE = 1).
- SpNr = Speicherplatz Nummer
- Legende LED Anzeigemodi:




	blitzt alle 2 s auf	blinkt	AN	AUS
Grün				●
Rot				●

Einleiten der Programmierung

<p>0</p> <p><i>Nur bei Programmierung der Funktion 2f, Option 4:</i></p> <p>Programmiermodus der Anlage einschalten und wieder ausschalten</p>	<p>(WE = 0)</p> <p>Am Versorgungs- und Steuergerät: RUN/PROG-Taste kurz drücken, LED blinkt. RUN/PROG-Taste kurz drücken, LED leuchtet.</p> <p>Am AZF50000: Zweifarb-LED blitzt grün 2 min lang</p>	
<p>1</p> <p>Gerät in den Programmiermodus versetzen</p> <p>Mastercode eingeben (Innerhalb von 2 min mit der Programmierung beginnen!) Richtige Eingabe</p> <p><i>Falsche Eingabe, unbekannter Mastercode</i></p> <p><i>Keine Eingabe</i></p>	<p>Eingabe: * Mastercode #. (WE = 123456)</p> <p>Positiver Quittungston (einfach Beep) 3 s lang, grüne LED blinkt . Das Gerät ist für Programmierung bereit.</p> <p><i>Ein negativer Quittungston (dreifach Beep). Code 3 x falsch eingegeben: Codeeingabe 2 min gesperrt. Beginnen Sie wieder von vorn.</i></p> <p><i>2 min kein Befehl: Programmiermodus beendet.</i></p>	 

Programmierung

2a	Zugangscode festlegen / ändern Ersten Zugangscode Zweiten Zugangscode usw.	Eingabe: * 0 # SpNr1 # Zugangscode # Zugangscode # Eingabe: * 0 # SpNr2 # Zugangscode # Zugangscode # SpNr = 1 bis 10 Zugangscode = max. 6-stellige Zahl Beim Ändern wird alter Code mit neuem Code überschrieben.												
2b	R-Kontakt für einen Code aktivieren / deaktivieren	Eingabe: * 1 # SpNr # R # R – R-Kontaktfunktion SpNr = 1 bis 10 (WE = 1 für SpNr 1 bis 10) R = 1 EIN 0 AUS (R-Kontakt ohne Funktion)												
2c	Sendeprotokoll bei Codeeingabe definieren	Eingabe: * 2 # SpNr # P # P – Protokollauswahl SpNr = 1 bis 10 (WE = 0 für SpNr 1 bis 10) P = 0 (Türöffnerprotokoll mit eigener AS-Adresse) 1 (Steuerfunktion 1 mit eigener Seriennummer) 6 (Steuerfunktion SpNr mit eigener Seriennummer) 7 (Kein Protokoll senden)												
2d	Datensatz löschen für einen bestimmten Speicherplatz	Eingabe: * 3 # SpNr # SpNr = 1 bis 10 (sendet Türöffnerprotokoll mit AS-Adresse, R-Kontakt schaltet, Datensatz inaktiv)												
2e	AS-Adresse der AZF50000 eingeben bei mehreren Außenstationen in der Anlage	Eingabe: * 4 # AS-Adresse # AS-Adresse = 0 bis 63 (WE = 0)												
2f	Optionen festlegen	Eingabe: * 5 # Option # Wert # <table border="0"> <thead> <tr> <th>Option:</th> <th>Wert:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 Lichtschaltprotokoll senden</td> <td>0 = nein, 1 = ja (WE = 1)</td> </tr> <tr> <td>1 Türöffnerprotokolle akzeptieren</td> <td>0 = nein, 1 = ja (WE = 1)</td> </tr> <tr> <td>2 Ruhestellung R-Kontakt</td> <td>0 = aus, 1 = geschaltet (WE = 0)</td> </tr> <tr> <td>3 Akustische Rückmeldung Tasten</td> <td>0 = aus, 1 = ein (WE = 1)</td> </tr> <tr> <td>4 Programmiermodus nur möglich, nachdem Programmiermodus der Anlage am Versorgungs- und Steuergerät eingeschaltet wurde.</td> <td>0 = nein, 1 = ja (WE = 0)</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>! ACHTUNG: Werkseinstellung gilt für stand alone-Betrieb (ohne NBV2001). Um die Sicherheit zu erhöhen, sollte im Busbetrieb (mit NBV2001) die Option 4 aktiviert werden (d. h. Wert = 1 setzen), damit die Programmierung den Zugang zum Versorgungs- und Steuergerät verlangt.</p> </div>	Option:	Wert:	0 Lichtschaltprotokoll senden	0 = nein, 1 = ja (WE = 1)	1 Türöffnerprotokolle akzeptieren	0 = nein, 1 = ja (WE = 1)	2 Ruhestellung R-Kontakt	0 = aus, 1 = geschaltet (WE = 0)	3 Akustische Rückmeldung Tasten	0 = aus, 1 = ein (WE = 1)	4 Programmiermodus nur möglich, nachdem Programmiermodus der Anlage am Versorgungs- und Steuergerät eingeschaltet wurde.	0 = nein, 1 = ja (WE = 0)
Option:	Wert:													
0 Lichtschaltprotokoll senden	0 = nein, 1 = ja (WE = 1)													
1 Türöffnerprotokolle akzeptieren	0 = nein, 1 = ja (WE = 1)													
2 Ruhestellung R-Kontakt	0 = aus, 1 = geschaltet (WE = 0)													
3 Akustische Rückmeldung Tasten	0 = aus, 1 = ein (WE = 1)													
4 Programmiermodus nur möglich, nachdem Programmiermodus der Anlage am Versorgungs- und Steuergerät eingeschaltet wurde.	0 = nein, 1 = ja (WE = 0)													
2g	LED-Leuchtdauer	Eingabe: * 6 # Wert # Wert = Dauer in 128 ms-Schritten einstellbar, 0- bis 250fach (WE = 255, Wert des R-Kontaktes benutzen!)												

2h	Dauer akustische Signalisierung	Eingabe: * 7 # Wert # Wert = Dauer in 128 ms-Schritten einstellbar, 0- bis 250fach (WE = 255, entspricht Wert des R-Kontaktes benutzen!)
2i	Schaltzeit für R-Kontakt	Eingabe: * 8 # Wert # Wert = Schaltzeit in 128 ms-Schritten einstellbar, 0- bis 250fach, 0 = deaktiviert (WE = 24; entspricht ca. 3 s)
2j	Programmiersperre aktivieren	Eingabe: * 10 # Mastercode # Mastercode = max. 6-stellige Zahl  ACHTUNG: Die Sperre kann nicht manuell, sondern nur durch TCS-Fachpersonal kostenpflichtig deaktiviert werden!
2k	Mastercode ändern	Eingabe: * 98 # Alter Mastercode # Neuer Mastercode # Neuer Mastercode # Neuer Mastercode = max. 6-stellige Zahl  ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen sollte der werksseitig voreingestellte Mastercode bei der Inbetriebnahme geändert werden!
2l	Werkseinstellung laden	Eingabe: * 99 # Mastercode # Mastercode # Mastercode = max. 6-stellige Zahl  ACHTUNG: eingerichtete Zutrittscodes werden gelöscht

Programmiermodus ausschalten

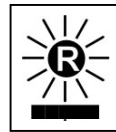
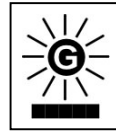
2m	Programmiermodus verlassen	Eingabe: * 9 #
----	-----------------------------------	----------------

Bedienung

Bedienung Codeschloss

Türöffnen

Grundmodus		
1	Zugangscode eingeben	Zugangscode eingeben. mit #-Taste bestätigen.
	Richtige Eingabe	Ein positiver Quittungston ertönt, LED leuchtet grün. Der Türöffner wird ausgelöst.
	<i>Falsche Eingabe, unbekannter Zugangscode</i>	<i>Ein negativer Quittungston (dreifach Beep) ertönt beim Betätigen der #-Taste, LED leuchtet rot.</i> <i>Der Code kann nur 3 x falsch eingegeben werden, dann ist die Codeeingabe für 2 min gesperrt. Beginnen Sie wieder von vorn.</i>



Licht schalten

Grundmodus		
1	#-Taste betätigen	#-Taste betätigen ohne vorherige Codeeingabe. <i>Voraussetzung ist, dass die Funktion aktiviert wurde (Programmierung, Optionen)</i>

Bedienung Versorgungs- und Steuergerät

Programmiermodus der Anlage einschalten	Programmiermodus der Anlage ausschalten

Reinigung

<p>! Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser in die Geräte! Verwenden Sie keine scharfen und kratzenden Reinigungsmittel!</p>
--

Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch.
Stärkere Verschmutzungen entfernen Sie mit einem milden Haushaltsreiniger.

Service

! Reparaturen dürfen nur vom Elektrofachmann durchgeführt werden.

Das code:pack wurde installiert von (Stempel Elektrofachbetrieb):



Technische Auskünfte für den Elektrofachmann:

TCS HOTLINE 0700 82 74 68 54 (12 ct/Minute bei Anruf aus dem deutschen Festnetz).



Product information

code:pack – code:pack access controll codelock12 PZF5000

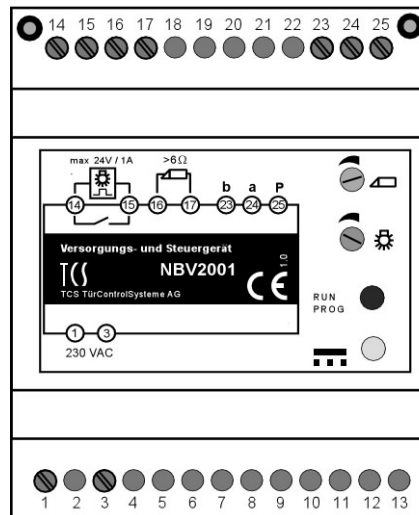


Table of contents

Scope of delivery	18
Safety notices	19
Terms.....	19
Application	20
Brief description	20
Basic functions	20
Additional functions	21
Device overview code lock.....	22
Device overview power supply and control unit	22
Installation overview– connection diagram	23
Technical data	23
Assembly code lock	24
Opening the case	24
Closing the casing	24
Cable connection	24
Line diameter	24
Notes.....	24
Connection	24
Adjustment for system with long lines.....	25
Commissioning	25
Setup	25
Factory settings code lock.....	25
Setup power supply and control unit	26
Programming code lock	27
Notes.....	27
Initiation of the programming.....	27
Programming.....	28
Switch off programming mode.....	29
Operation	30
Operation code lock	30
Door release	30
Light switching	30
Operation power supply and control unit.....	30
Cleaning.....	30
Service.....	31

Scope of delivery

- 1 x AZF50000
- 1 x NBV2001
- 1 x Product information
- 1 x screwdriver with round handle

Safety notices

! Assembly, installation, and commissioning must only be carried out by a qualified electrician!

For work on systems with 230 V AC mains voltage the safety requirements of DIN VDE 0100 must be observed.

When installing TCS:BUS systems the general safety rules for telecommunication systems in accordance with VDE 0800 must be observed:

- separate cabling for high and low voltage lines,
- minimum distance of 10 cm for joint cabling arrangements,
- use of separators between high and low voltage lines in joint cable ducts,
- use of standard telecommunication cables, e. g. J-Y (St) Y with 0.8 mm cross section,
- existing cables (modernisation) with different cross sections may be used whilst taking account of the loop resistance.

! Suitable lightning protection must ensure that a voltage of 32 V DC will not be exceeded at the TCS:BUS wires a and b.

Terms

Basic mode	The system in normal operation. If changes should be made, the device is to be set to the programming mode.
Programming mode	Operating state, in which input and change of the access codes, the master code and further basic settings are possible (directly on the device).
Master code	Max. six-digit security code for the activation of the programming mode of the device As-delivered condition: 123456.
Access code	Max. six-digit security code for the activation of the code lock (e.g. direct release of the door opener).

Application

The PZF5000 is a pack which consists of a code lock and a suitable power supply and control unit.

- With a code entry (up to 10 codes) different actions can be triggered.
- It can be operated independently of TCS:BUS systems. In this way, the code lock can also be used for triggering of actuators in the service sector of housing technology (building automation).
- It can be completed with other devices to complex TCS:BUS system (e. g. for door opening or triggering of several actors).

The code lock

- is suitable for surface-mounting indoors and outdoors.
- The following overview indicates the maximum number of AZF50000 devices with exclusive connection to the specified power supply device, i.e. no further devices are powered by the power supply device.

	NBV2001, I(P) = 60mA
Utilisation factor 30 %	3
Utilisation factor 50 %	2
Utilisation factor 70 %	1

Brief description

Basic functions

Code lock	
Door opening or triggering	<ul style="list-style-type: none"> • Activation of the integrated R-contact, release duration and rest position are adjustable • Transmission of a door opener protocol with own AS address • Transmission of a general control function • Transmission of a code-linked control function <p>Opening of several doors from one code lock and opening of one door from several code locks possible.</p>
Light switching	<ul style="list-style-type: none"> • By pressing the #-button without code entry, deactivatable
Codes	<ul style="list-style-type: none"> • Max. six-digit • Max. 10 codes for operation, 1 master code for maintenance and configuration • Left-hand zeros are ignored.

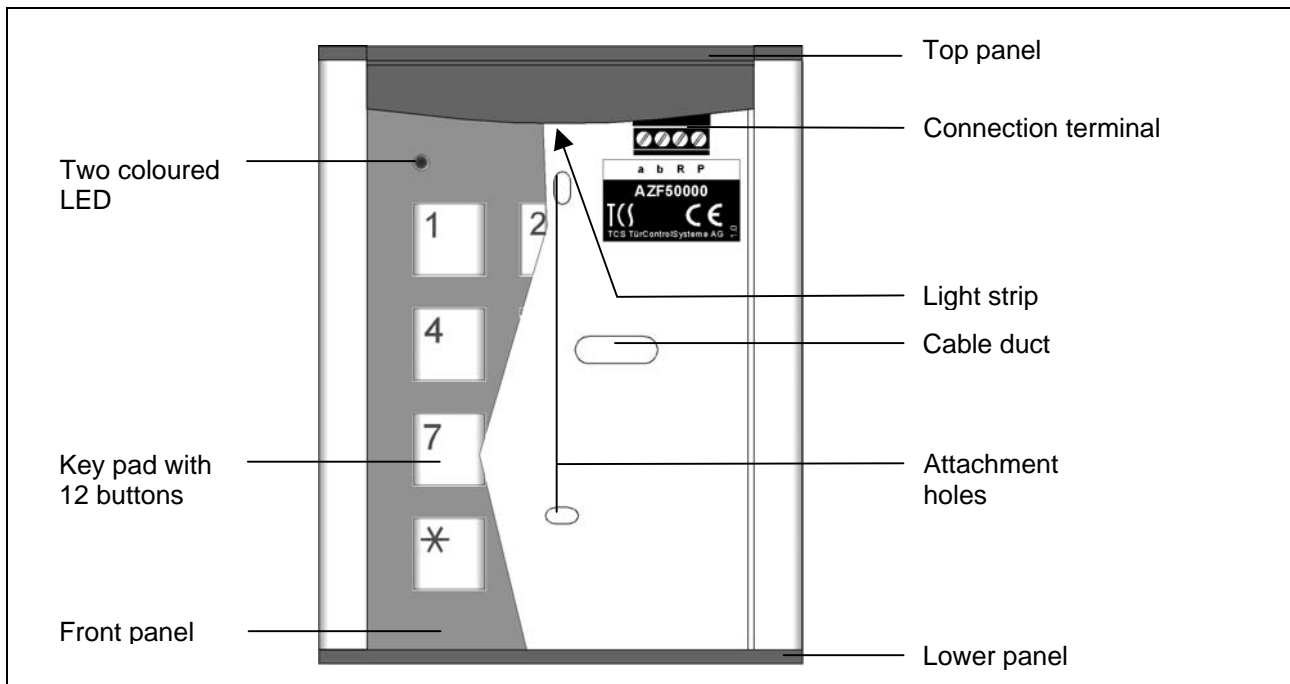
Power supply and control unit	
Power supply	24 V DC (for TCS:BUS)
Switching the system mode	Switching between system operating and programming mode, LED indication
Terminals for a, b and P	Short circuit protected

Additional functions

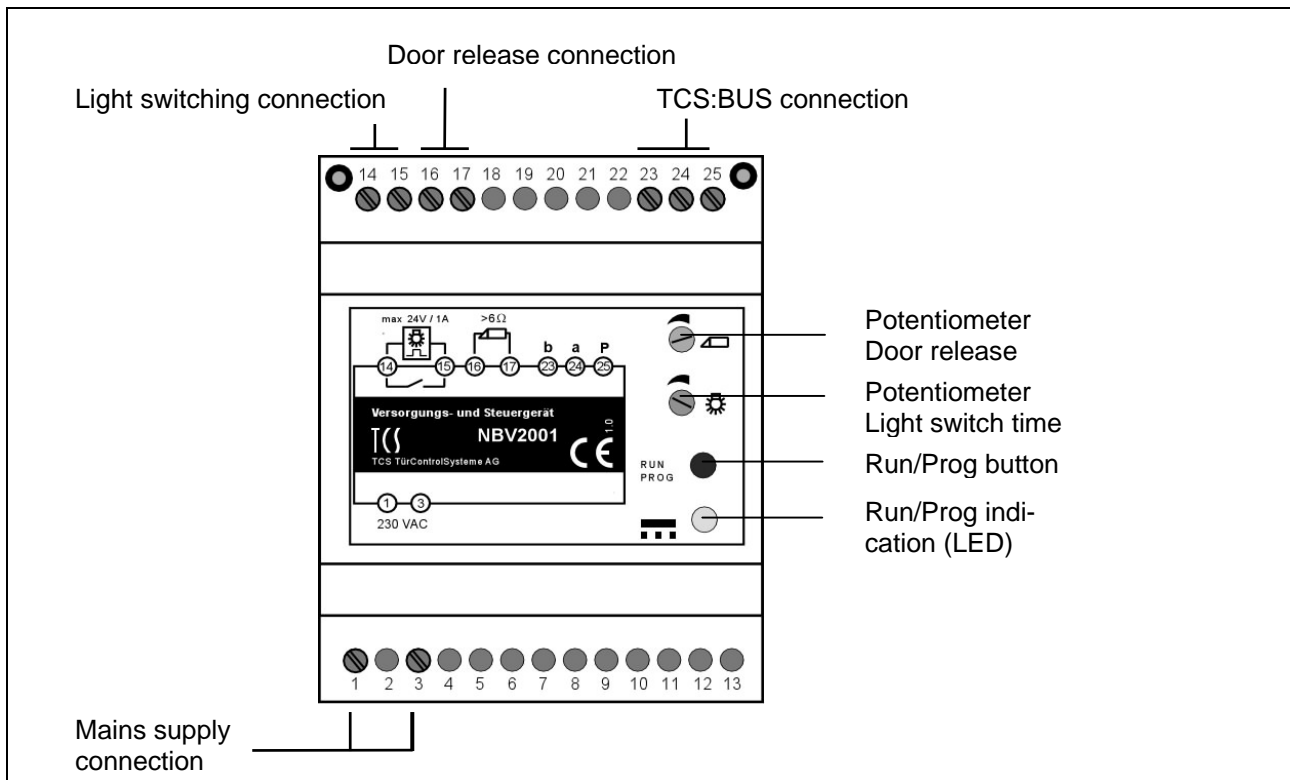
Code lock	
Acoustic signalling of the button actuation	Using integrated piezoelectric buzzer, deactivatable
Acoustic signalling of the code identification	Using integrated piezoelectric buzzer. <ul style="list-style-type: none"> • Positive acknowledgement tone (acoustic signal, single beep) on acknowledgement of the code number, duration is deactivatable / adjustable • Negative acknowledgement tone (triple beeps) on rejection
Optical signalling of the code identification	Using two-color LED <ul style="list-style-type: none"> • Lights up green on acknowledgement of the code number (deactivatable, duration adjustable) • Lights up red on rejection • Lights up red on blocking after incorrect entry of code three times (duration approx. 2 min)
Acoustic and optical acknowledgement on receiving of a short door opener protocol	By option <i>Accept door opener protocols</i> (cp. <i>Programming</i> , page 28, 2f)
Optical signalling of the programming mode	Two-colored LED flashes green
Illuminated buttons	Indirect, blue
Change of data records and parameters	AS-adresse, R-contact switch time and factory settings manually programmable
EEPROM memory	All programmed data records and parameters are stored in the EEPROM.

Power supply and control unit	
Overload protection for P wire	If the maximum load limit (110 mA) is exceeded the integrated fuse switches the output off. After removal of the overload and cooling down of the fuse the output will automatically be switched back on.
Internal light switch relay	For triggering light control units 24 V / 1 A
Internal door release relay	12 V, 50/60 Hz / 2 A (for door opener not less than 6 ohm)
Door release time	Manually adjustable, from 0.8 sec to 8 sec
Light switch time	Manually adjustable, from 0.8 sec to 5 min
Single voice channel	Communication between front-door and in-house station over more than one subsystem is not possible.

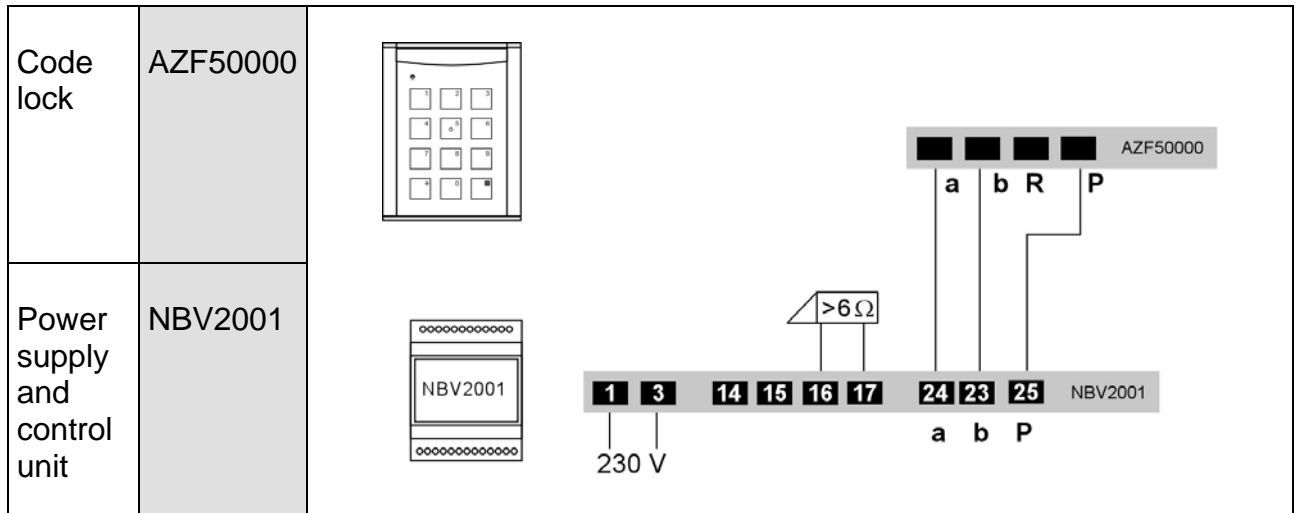
Device overview code lock



Device overview power supply and control unit



Installation overview– connection diagram



Door opener is not included in the scope of delivery.

A FAA1100 can be connected optionally at the terminals R and P at AZF50000.

! To ensure the manipulation security prefer a connection of a door opener with the NBV2001 in accordance with the installation overview– connection diagram.

Technical data

	Front-door station AZF50000	Power supply and control unit
Case	aluminium anodised nature; front panel anodised nature or grey	plastic
Dimensions (in mm)	H 114 x W 88 x D 12 (19)	H 90 x W 70 x D 70 (4 TE)
Assembly	flush-mounting	DIN EN 50022 (DIN-RAIL Cabinet)
Weight	200 g	475 g
Operating temperature range	-20 °C ... 50 °C	0 °C ... + 40 °C
Input current	I(a) = 0,4 mA, I(P) = 14 mA	
Maximum input current	I(Pmax) = 59 mA	
Output current		I(a) = 40 mA I(P) = 60 mA
Maximum Output current		I(Pmax) = 700 mA (for:1 min Last/10 min break between 2 maximum loads)
Electromagnetic compatibility (EMC); Radio interference suppression		in accordance with EN 50081 and EN 50082-2; in accordance with EN 55011
Supply voltage		230 V, 50 Hz

3-wire technology required.

Assembly code lock

Opening the case

1. The lower panel is connected with the aluminum profile section by two screws. Remove both screws with the aid of a suitable screwdriver.
Slide the front panel down and remove it.
2. Feed the cables through the cable duct.
3. Securely mount the device on the wall with suitable bolts using the attachment holes (see overview).

! The screw head height may be max. 3 mm!

! Take care not to pinch the cables.

Closing the casing

1. Slide front panel upwards under the light strip.

! During the insertion of the front panel, ensure that the contact pins are guided into the sockets and are not damaged.

2. Attach the lower panel again with both belonging screws.

Cable connection

Line diameter

We suggest a wire diameter of minimum 0.8 mm for :BUS-lines and power supply. (Code lock, screwed terminal: Connection diameter 0.3 -1.4 mm possible).

Notes

! Use the small screwdriver supplied to connect the lines and prevent damage to the device.

! ATTENTION! The internal resistance of the door opener must not be lower than 6 ohm!

Connection

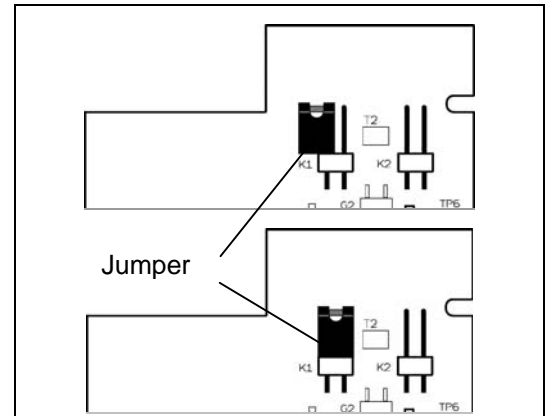
1. Strip the insulation from the line ends.
2. Connect the lines in accordance with the installation overview / connection diagram.

Adjustment for system with long lines

For using a loop resistance up to 60 ohms, the AZF50000 must be adjusted.

P-wire required!

- Remove the front panel. At the back is the board with a jumper which is put on one contact (delivery includes).
- Put the jumper on both contacts.



Commissioning

- Fully install the devices of the system.
- Check the a and b wires for short circuits.
- Switch on the mains supply.

Setup

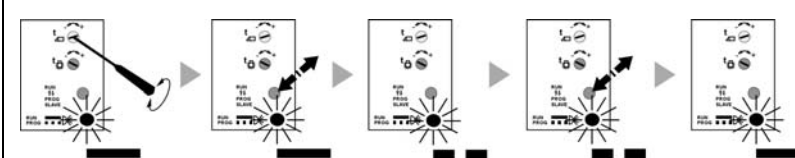
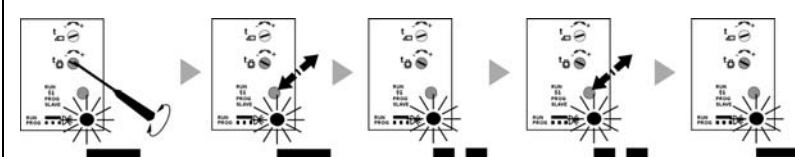
Factory settings code lock

The code lock AZF50000 has an EEPROM, in which the following factory settings are stored:







AS address for door opener function	0
R-contact switch time	Approx. 3 sec (= 24 x 128 msec)
LED lighting duration	Transfer R-contact switch time approx. 3 sec (= 255)
Duration of acoustic signalling	Transfer R-contact switch time approx. 3 sec (= 255)
Programming lock	OFF (= 0)
On receiving of door opener protocol switch R-contact	active (= 1)
Programming mode activation on the bus control unit only	OFF (= 0)
Acoustic signalling of the button actuation	active (= 1)

Transmit light switching protocol	active (= 1)
Rest position of the R-contact	OFF (= 0)
Central mode	OFF (= 0)
1 st access code (at memory location number 1)	111
1 st access code / parameter (at memory location number 1)	Transmits door opener protocol with AS address, R-contact switches and data record active
2 nd - 10 th access code (at memory location number 2 to 10)	Not assigned
2 nd - 10 th access code / parameter (at memory location number 2 to 10)	Transmits door opener protocol with AS address, R-contact switches and data record inactive
Master code	123456

Setup power supply and control unit

Setup door release time: LED goes ON Setup time Enable/disable system programming mode	 <p>–: min. 0,8 sec Briefly press key +: max. 8 sec RUN/PROG</p> <p>LED flashes slowly Briefly press key RUN/PROG</p> <p>LED illuminates</p>
Setup light switch time: LED illuminates Setup time Enable/disable system programming mode	 <p>–: min. 0,8 sec Briefly press key +: max. 5 min RUN/PROG</p> <p>LED flashes slowly Briefly press key RUN/PROG</p> <p>LED illuminates</p>







Legend for settings, programming, operation

briefly press key		LED flashes slowly	
press key until ...		LED is ON	
release the key		continue	

Programming code lock

Notes

- Confirm with the #-button, cancel with the *-button.
- Non-confirmed entries expire after 10 sec.
- Factory settings of the 10 code memory locations are represented in brackets (WE = 0 or WE = 1).
- SpNr = Memory location number
- Legend of LED indication modes:

	flashes every 2 sec	flashes	ON	OFF
Green				
Red				

Initiation of the programming

- 0** Only if the function 2f, option 4 is programmed:

Switch on programming mode of the system and switch off again

(WE = 0)

On power supply and control unit:

- Briefly press RUN/PROG button, LED flashes.
- Briefly press RUN/PROG button, LED comes ON.

On AZF50000:

Two-colored LED flashes green for 2 min



- 1** Move the device into the programming mode

Enter master code
(Begin the programming within **2 min!**)

Correct entry

Incorrect entry, unknown master code

No entry

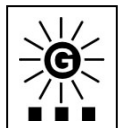
Entry: * **Mastercode #.**
(WE = 123456)

A positive acknowledgement tone (single beep) sounds for 3 sec, flashes LED green (2 min).
The device is ready for programming.

A negative acknowledgement tone (triple beep) sounds on activation of the #-button.




If code is 3 x incorrect: code entry is blocked for 2 min. Start again from the beginning.

For 2 min no command: programming mode ends.



Programming

2a	Access code define or change First access code Second access code etc.	Entry: * 0 # SpNr1 # access code # access code # Entry: * 0 # SpNr2 # access code # access code # SpNr = 1 to 10 Max. access code six-digit Changing the old code by overwriting with the new code.												
2b	Activate or deactivate R-contact for a code	Entry: * 1 # SpNr # R # R – R-contact function SpNr = 1 to 10 (WE = 1 for SpNr 1 to 10) R = 1 ON 0 OFF (R-contact without function)												
2c	Define transmission protocol at code entry	Entry: * 2 # SpNr # P # P – Protocol selection SpNr = 1 to 10 (WE = 0 for SpNr 1 to 10) P = 0 (door opener protocol with own AS address) 1 (Control Function 1 with own serial number) 6 (Control Function SpNr with own serial number) 7 (Do not transmit any protocol)												
2d	Delete data record for a predetermined memory location	Entry: * 3 # SpNr # SpNr = 1 to 10 (Transmits door opener protocol with AS address, R-contact switches and data record inactive)												
2e	Enter AS address	Entry: * 4 # AS-Adresse # AS address = 0 bis 63 (WE = 0)												
2f	Define options	Entry: * 5 # option # value # <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Option:</th> <th style="text-align: left;">Value:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 Transmit light switching protocol</td> <td>0 = No, 1 = Yes (WE = 1)</td> </tr> <tr> <td>1 Accept door opener protocols</td> <td>0 = No, 1 = Yes (WE = 1)</td> </tr> <tr> <td>2 Rest position R-contact</td> <td>0 = Off, (WE = 0) 1 = switched</td> </tr> <tr> <td>3 Acoustic feedback buttons</td> <td>0 = Off, 1 = On (WE = 1)</td> </tr> <tr> <td>4 Programming mode possible only after programming mode of the system has been switched on at the power supply and control unit.</td> <td>0 = No, 1 = Yes (WE = 0)</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>! ATTENTION: Factory settings apply for standalone operation. In order to increase the security, option 4 should be activated in BUS operation (i.e. set value = 1), so that the programming requires access to the power supply and control unit.</p> </div>	Option:	Value:	0 Transmit light switching protocol	0 = No, 1 = Yes (WE = 1)	1 Accept door opener protocols	0 = No, 1 = Yes (WE = 1)	2 Rest position R-contact	0 = Off, (WE = 0) 1 = switched	3 Acoustic feedback buttons	0 = Off, 1 = On (WE = 1)	4 Programming mode possible only after programming mode of the system has been switched on at the power supply and control unit.	0 = No, 1 = Yes (WE = 0)
Option:	Value:													
0 Transmit light switching protocol	0 = No, 1 = Yes (WE = 1)													
1 Accept door opener protocols	0 = No, 1 = Yes (WE = 1)													
2 Rest position R-contact	0 = Off, (WE = 0) 1 = switched													
3 Acoustic feedback buttons	0 = Off, 1 = On (WE = 1)													
4 Programming mode possible only after programming mode of the system has been switched on at the power supply and control unit.	0 = No, 1 = Yes (WE = 0)													
2g	LED lighting duration	Entry: * 6 # value # Value = Duration adjustable in 128 msec steps, 0 to 250 times (WE = 255, use value of the R-contact!)												

2h	Duration of acoustic signalling	Entry: * 7 # value # Value = Duration adjustable in 128 msec steps, 0 to 250 times (WE = 255, use value of the R-contact!)
2i	R-contact switch time	Entry: * 8 # value # Value = Duration adjustable in 128 msec steps, 0 to 250 times 0 = deaktiviert (WE = 24; corresponds approx. 3 sec)
2j	Activate programming lock	Entry: * 10 # master code # Master code max. six-digit  ATTENTION: The lock cannot be deactivated manually; unlocking possible through TCS specialist personnel fee required only!
2k	Change master code	Entry: * 98 # old master code # New master code # New master code # Master code max. six-digit  ATTENTION: For security reasons, the factory set master code should be changed during the commissioning!
2l	Download factory settings	Entry: * 99 # master code # master code # Master code max. six-digit  ATTENTION: Arranged access codes are deleted.



Switch off programming mode

2m	Leave programming mode	Entry: * 9 #
----	------------------------	--------------

Operation

Operation code lock

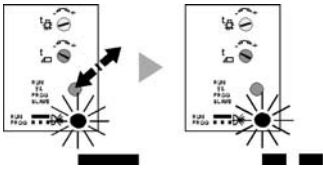
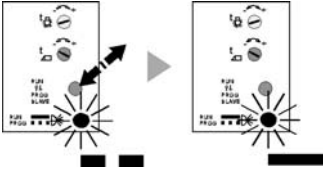
Door release

Basic mode	
1 Enter access code	<ul style="list-style-type: none"> • Enter access code. • Confirm with #-button.
Correct entry	<p>A positive acknowledgement tone sounds, LED lights up green. The door opener is released.</p> 
<i>Incorrect entry, unknown access code</i>	<p><i>A negative acknowledgement tone (triple beeps) sounds at activation of the #-button, LED lights up red.</i></p> <p><i>The code can be entered only 3 times incorrectly, then the code entry is blocked for 2 min. Start again from the beginning.</i></p> 

Light switching

Basic mode	
1 Press #-button	<ul style="list-style-type: none"> • Press #-button without previous code entry.
	<p><i>Prerequisite is that the function has been activated (see Programming and Define options)</i></p>

Operation power supply and control unit

Enable <u>system</u> programming mode	Disable <u>system</u> programming mode
	

Cleaning

- ! Avoid water entering the device!
- Do not use any aggressive or abrasive cleaning agents!

Clean the device using a dry or slightly moist cloth.
More persistent dirt can be removed using a mild household cleaner.

Service

Contact your local sales representative or
www.tcs-germany.com

