



Automatische Türsteuerungen

SIDOOR

Aufzugstürantrieb AT12 / Elevator door drive AT12

Herstellerspezifische CANopen Objekte / Manufacturer specific CANopen objects

Kompaktbedienanleitung Rev. 1.04 / Compact User Manual Rev. 1.04

Ausgabe
Edition

11/2017

Deutsch.....	3
English	17

Sidoor AT12

Herstellerspezifische CANopen Objekte

Kompaktbedienanleitung

1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die CANopen Objekte für die Türsteuerung AT12.

2 Unterstützte Standard CANopen Objekte

Die folgende Auflistung beschreibt die von den SIDOOR AT12 CAN Produkten unterstützten Standard CANopen Objekte sowie Abweichungen zum Standard.

Es erfolgt keine detaillierte Beschreibung der Standard CANopen Objekte, da diese den CiA Spezifikationen entnommen werden können.

Die folgende Auflistung dient nur zur Information, der aktuelle Stand der unterstützten Standard CANopen Objekte kann aus der jeweils zugehörigen aktuellen EDS-Datei entnommen werden.

CiA 301 - Application layer and communication profile (Version 4.2.0):

- Objekt 1000h Gerätetyp (Device Type)
- Objekt 1001h Fehlerregister (Error Register)
- Objekt 1008h Hersteller Gerätename (Manufacturer Device Name)
- Objekt 1009h Hersteller Hardware Version (Manufacturer Hardware Version)
- Objekt 100Ah Hersteller Software Version (Manufacturer Software Version)
- Objekt 100Ch Schutzintervall (Guard Time)
- Objekt 100Dh Lebenszyklusfaktor (Life Time Factor)
- Objekt 1010h Parameterspeicher (Store Parameters)
 - *Hinweis: Nur zwingende Sub-Indizes 00h und 01h unterstützt*
- Objekt 1014h COB-ID Notfallnachricht (EMCY) (COB-ID Emergency Message (EMCY))
- Objekt 1015h Sperrzeit EMCY (Inhibit Time EMCY)
- Objekt 1016h Verbraucher Lebenszeichen Zeit (Consumer Heartbeat time)
 - *Hinweis: Nur zwingende Sub-Indizes 00h und 01h unterstützt*
- Objekt 1017h Erzeuger Lebenszeichen Zeit (Producer Heartbeat time)
- Objekt 1018h Identitätsobjekt (Identity Object)
 - *Hinweis: Nur zwingende Sub-Indizes 00h und 01h unterstützt*
- Objekt 1029h Fehlerverhalten Objekt (Error behavior object)
- Objekt 1200h SDO Server Parameter (SDO Server Parameter)
 - *Hinweis: Nur zwingende Sub-Indizes 00h bis 02h unterstützt*
 - *Abweichung: Die Objekte 1201h bis 127Fh werden nicht unterstützt*

CiA 417-3 - Pre-defined PDOs for lift application 1 (Version 2.0.0):

- Objekt 1508h RPDO 265: Aufzug 1 Kabinentür-Steuerung (RPDO 265: Lift 1 car door control)
 - *Hinweis: Nur zwingende Sub-Indizes 00h bis 02h unterstützt*
- Objekt 1708h RPDO 265: Mapping Parameter
- Objekt 190Ah TPDO 267: Kommunikationsparameter (TPDO 267 communication parameter)
 - *Hinweis: Sub-Indizes 00h bis 05h unterstützt*
- Objekt 190Bh TPDO 268: Kommunikationsparameter (TPDO 268 communication parameter)
 - *Hinweis: Objekt wird nicht unterstützt*
- Objekt 190Ch TPDO 269: Kommunikationsparameter (TPDO 269 communication parameter)
 - *Hinweis: Sub-Indizes 00h bis 05h unterstützt*
- Objekt 190Dh TPDO 270: Kommunikationsparameter (TPDO 270 communication parameter)
 - *Hinweis: Objekt wird nicht unterstützt*
- Objekt 190Eh TPDO 271: Kommunikationsparameter (TPDO 271 communication parameter)
 - *Hinweis: Sub-Indizes 00h bis 05h unterstützt*
- Objekt 190Fh TPDO 272: Kommunikationsparameter (TPDO 272 communication parameter)
 - *Hinweis: Objekt wird nicht unterstützt*
- Objekt 1B0Ah TPDO 267 Mapping Parameter
- Objekt 1B0Bh TPDO 268 Mapping Parameter
 - *Hinweis: Objekt wird nicht unterstützt*
- Objekt 1B0Ch TPDO 269 Mapping Parameter
- Objekt 1B0Dh TPDO 270 Mapping Parameter
 - *Hinweis: Objekt wird nicht unterstützt*
- Objekt 1B0Eh TPDO 271 Mapping Parameter
- Objekt 1B0Fh TPDO 272 Mapping Parameter
 - *Hinweis: Objekt wird nicht unterstützt*

CiA 417-4 - Detailed application object specification (Version 2.0.0):

- Objekt 6003h Kabinentür-Nummer (Car door number)
- Objekt 6300h Tür Steuerwort (Door controlword)
 - *Hinweis: Sub-Indizes 00h bis 04h unterstützt*
- Objekt 6301h Tür Statuswort (Door status word)
 - *Hinweis: Sub-Indizes 00h bis 04h unterstützt*
- Objekt 6302h Tür Position (Door position)
 - *Hinweis: Sub-Indizes 00h bis 04h unterstützt*
- Objekt 6304h Tür 1 Konfiguration (Door 1 configuration)
 - *Hinweis: Sub-Indizes 00h bis 0Bh unterstützt*
- Objekt 6305h Tür 2 Konfiguration (Door 2 configuration)
 - *Hinweis: Sub-Indizes 00h bis 0Bh unterstützt*
- Objekt 6306h Tür 3 Konfiguration (Door 3 configuration)
 - *Hinweis: Sub-Indizes 00h bis 0Bh unterstützt*
- Objekt 6307h Tür 4 Konfiguration (Door 4 configuration)
 - *Hinweis: Sub-Indizes 00h bis 0Bh unterstützt*

3 Profilspezifische Objekte

3.1 Objekt 6310h Lichtschranken-Status

Der AT12 besitzt keinen Lichtschranken-Eingang. Die Statusbits sind immer 1.

Bits 0 bis 5	reserviert (111111b)
Bits 6 bis 7	Status

Wertedefinition

Bit 7	Bit 6	Beschreibung
0	0	Kein Gegenstand erkannt
0	1	Gegenstand erkannt
1	0	Fehlermeldung
1	1	nicht verfügbar oder nicht installiert

Objektbeschreibung

Index	6310 _h
Name	Lichtschranken-Status
Objektcode	ARRAY
Datentyp	UNSIGNED8
Kategorie	Siehe CiA DSP 417-2

Beschreibung der Einträge

Unterindex	00 _h
Beschreibung	Höchster Unterindex unterstützt
Zugriff	const
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	04 _h
Standardwert	04 _h

Unterindex	01 _h
Beschreibung	Tür 1
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Voreinstellung
Wertebereich	siehe Wertedefinition
Standardwert	FF _h

Unterindex	02 _h
Beschreibung	Tür 2
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Voreinstellung
Wertebereich	siehe Wertedefinition
Standardwert	FF _h

Unterindex	03 _h
Beschreibung	Tür 3
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Voreinstellung
Wertebereich	siehe Wertedefinition
Standardwert	FF _h

Unterindex	04 _h
Beschreibung	Tür 4
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Voreinstellung
Wertebereich	siehe Wertedefinition
Standardwert	FF _h

Die Sidoor-Applikation steuert nur eine durch COB 6003_h ausgewählte Tür. Abhängig von dieser Einstellung gibt der entsprechende Unterindex den korrekten Wert zurück, während alle anderen Unterindizes FF_h zurückgeben.

4 Herstellerspezifische Objekte

Profilspezifische Objekte dienen zur Einstellung des Antriebsprofils und anderer allgemeiner Einstellungen wie Knoten-ID und Baudrate.

4.1 Objekt 3000h Knoten-Einstellungen

Dieses Objekt enthält die Knoten-Einstellungen wie Knoten-ID und Baudrate. Diese Parameter sind wichtig für die Kommunikation und sind gegen unbeabsichtigtes Verändern geschützt. Ein spezieller Ablauf muss befolgt werden, um ein 60-Sekunden-Zeitfenster für den Schreibzugang auf Unterindex 2 und 3 zu öffnen. Bei Zugriff auf ein anderes als dieses Objekt durch SDO zum Schreiben wird das Zeitfenster sofort geschlossen.

Alle Änderungen an den Knoten-Einstellungen werden nach einem Rücksetzen der Kommunikation oder nach Rücksetzen eines Knotens aktiv.

Sequenz

Schritt	Vorgehen	Anmerkung
1	schreibe 340E 2231 _h in Unterindex 1	Sequenz gestartet, Schritt 2 muss innerhalb 60 s folgen
2	schreibe A1F7 EE93 _h in Unterindex 1	Sequenz erfolgreich, Schritt 3 muss innerhalb 60 s folgen
3	schreibe gewünschten Wert in Unterindex 2 oder 3	Schreibzugriff bleibt max. 60 s aktiv Indizes 2 und 3 können beide in diesem Zeitfenster geändert werden

Wertedefinition

Knoten-ID

Wert	Definition
00 _h	nicht zulässig
01 _h in 7F _h	mögliche Einstellung
80 _h in FF _h	nicht zulässig

Baudrate

Wert	Definition
0	1000 kBd
1	800 kBd
2	500 kBd
3	250 kBd
4	125 kBd
5	100 kBd
6	50 kBd
7	20 kBd
8	10 kBd
9	Automatische Baudraten-Einstellung
alle ungenannten Werte	nicht zulässig

Objektbeschreibung

Index	3000 _h
Name	Knoten-Einstellungen
Objektcode	RECORD
Datentyp	variabel
Kategorie	optional (herstellerspezifisch)

Beschreibung der Einträge

Unterindex	00 _h
Beschreibung	Höchster Unterindex unterstützt
Zugriff	const
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	03 _h
Standardwert	03 _h

Unterindex	01 _h
Beschreibung	Sequenzielles Objekt zur Aktivierung des Schreibzugriffs
Zugriff	rw
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	UNSIGNED32
Standardwert	FFFF FFFF _h

Unterindex	02 _h
Beschreibung	Knoten-ID
Zugriff	ro (rw zeitweise nach besonderer Sequenz)
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	UNSIGNED8 (siehe Wertedefinition)
Standardwert	07 _h

Unterindex	03 _h
Beschreibung	Baudraten-Index
Zugriff	ro (rw zeitweise nach besonderer Sequenz)
PDO-Mapping	Voreinstellung
Wertebereich	UNSIGNED8 (siehe Wertedefinition)
Standardwert	3 (entspricht 250 kBaud)

4.2 Object 3001h Tür 1 Profil

Dieses Objekt enthält den Profilparameter für Tür 1. Wenn Tür 1 nicht durch SDO 6003_h ausgewählt wurde, ist dieses Objekt nicht verfügbar.

Alle Unterindizes außer 0 sind vom Typ UNSIGNED16, unterstützen rw, sind nicht PDO-mappingfähig und haben motorabhängige Bereiche und Standardwerte (siehe Benutzerhandbuch). Zur Vereinfachung der Beschreibung werden diese Eigenschaften nicht für jeden Unterindex explizit genannt.

Objektbeschreibung

Index	3001 _h
Name	Profil Tür 1
Objektcode	ARRAY
Datentyp	UNSIGNED16
Kategorie	Optional

Beschreibung der Einträge

Unterindex	00 _h
Beschreibung	Höchster Unterindex unterstützt
Zugriff	const
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	1A _h
Standardwert	1A _h

Unterindex	01 _h
Beschreibung	SlowEndDistOp [mm] (Schleichstrecke AUF)

Unterindex	02 _h
Beschreibung	SlowStrtDistOp [mm] (Schwertstrecke AUF)

Unterindex	03 _h
Beschreibung	SlowStrtDistCls [mm] (Schleichstrecke ZU)

Unterindex	04 _h
Beschreibung	SlowEndDistCls [mm] (Schwertstrecke ZU)

Unterindex	05 _h
Beschreibung	MaxSpdOp [mm/s] (Max. Geschwindigkeit in Öffnungsrichtung)

Unterindex	06 _h
Beschreibung	SlowEndSpdOp [mm/s] (Schleichgeschwindigkeit AUF)

Unterindex	07 _h
Beschreibung	SlowStrtSpdOp [mm/s] (Schwertgeschwindigkeit AUF)

Unterindex	08 _h
Beschreibung	SlowIniSpdOp [mm/s] (Langsame Geschwindigkeit in Öffnungsrichtung und Init-Modus)

Unterindex	09 _h
Beschreibung	MaxSpdCls [mm/s] (Max. Geschwindigkeit in Schließrichtung)

Unterindex	0A _h
Beschreibung	SlowStrtSpdCls [mm/s] (Schleichgeschwindigkeit ZU)
Unterindex	0B _h
Beschreibung	SlowEndSpdCls [mm/s] (Schwertgeschwindigkeit ZU)
Unterindex	0C _h
Beschreibung	SlowIniSpdCls [mm/s] (Langsame Geschwindigkeit in Schließrichtung und Init-Modus)
Unterindex	0D _h
Beschreibung	NdgSpd [mm/s] (Drängelgeschwindigkeit)
Unterindex	0E _h
Beschreibung	AccRampOp [mm/s ²] (Beschleunigungsrampe in Öffnungsrichtung)
Unterindex	0F _h
Beschreibung	DecRampOp [mm/s ²] (Verzögerungsrampe in Öffnungsrichtung)
Unterindex	10 _h
Beschreibung	RevRampOpToCls [mm/s ²] (Umsteuer-Verzögerungsrampe von OP zu CLS)
Unterindex	11 _h
Beschreibung	AccRampCls [mm/s ²] (Beschleunigungsrampe in Schließrichtung)
Unterindex	12 _h
Beschreibung	DecRampCls [mm/s ²] (Verzögerungsrampe in Schließrichtung)
Unterindex	13 _h
Beschreibung	RevRampClsToOp [mm/s ²] (Umsteuer-Verzögerungsrampe von CLS zu OP)
Unterindex	14 _h
Beschreibung	IdleTorqueOpd [mA] (Leerlaufmoment in geöffneter Stellung)
Unterindex	15 _h
Beschreibung	IdleTorqueCld [mA] (Leerlaufmoment in geschlossener Stellung)
Unterindex	16 _h
Beschreibung	PeakTorqueCld [mA] (Spitzenmoment in geschlossener Stellung für ca. 2 s)
Unterindex	17 _h
Beschreibung	LimForceOp [N] (Kraftbegrenzung in Öffnungsrichtung)
Unterindex	18 _h
Beschreibung	LimForceCls [N] (Kraftbegrenzung in Schließrichtung)
Unterindex	19 _h
Beschreibung	LimForceEndCls [N] (Kraftbegrenzung im Endweg in Schließrichtung)
Unterindex	1A _h
Beschreibung	LimForceNdgCls [N] (Kraftbegrenzung in Schließrichtung und Drängeln aktiv)

4.3 Objekt 3002h Profil Tür 2

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 3001_h, abgesehen davon, dass es das Profil für Tür 2 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 2 ausgewählt wird (siehe Objekt 6003_h).

4.4 Objekt 3003h Profil Tür 3

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 3001_h, abgesehen davon, dass es das Profil für Tür 3 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 3 ausgewählt wird (siehe Objekt 6003_h).

4.5 Objekt 3004h Profil Tür 4

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 3001_h, abgesehen davon, dass es das Profil für Tür 4 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 4 ausgewählt ist (siehe Objekt 6003_h).

4.6 Objekt 3005h Parameter Tür 1

Dieses Objekt enthält den Hauptparameter für Tür 1. Wenn Tür 1 nicht durch SDO 6003_h ausgewählt wurde, ist dieses Objekt nicht verfügbar.

Objektbeschreibung

Index	3005 _h
Name	Knoten-Einstellungen
Objektcode	RECORD
Datentyp	variabel
Kategorie	optional (herstellerspezifisch)

Beschreibung der Einträge

Unterindex	00 _h
Beschreibung	Höchster Unterindex unterstützt
Zugriff	const
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	08 _h
Standardwert	08 _h

Unterindex	01 _h
Beschreibung	DoorWidth [mm] (erkannte Türbreite von letztem Lerndurchgang)
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	UNSIGNED16
Standardwert	300 _d

Unterindex	02 _h
Beschreibung	MotorType (erkannter angeschlossener Motortyp vom letzten Lerndurchgang)
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	UNSIGNED16
Standardwert	0000 _h

Unterindex	03 _n
Beschreibung	EffDoorMass [kg] (erkannte effektive Türmasse vom letzten Lerndurchgang)
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	UNSIGNED16
Standardwert	abhängig vom Motor

Unterindex	04 _n
Beschreibung	CntOperHours [h] (Betriebsstundenzähler)
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	UNSIGNED16
Standardwert	nicht zutreffend

Unterindex	05 _n
Beschreibung	CntInitialLearnRuns (Zähler für anfängliche Lerndurchgänge)
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	UNSIGNED16
Standardwert	nicht zutreffend

Unterindex	06 _n
Beschreibung	CntStartUps (Zähler für Anläufe)
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	UNSIGNED16
Standardwert	nicht zutreffend

Unterindex	07 _n
Beschreibung	CntDoorOpenings (Zähler für Öffnungen)
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	0 bis 6553499
Standardwert	nicht zutreffend

Unterindex	08 _n
Beschreibung	CntDoorBlockings (Zähler für Türblockierungen)
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	0 bis 6553499
Standardwert	nicht zutreffend

4.7 Objekt 3006h Parameter Tür 2

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 3005_n, abgesehen davon, dass es den Parameter für Tür 2 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 2 ausgewählt ist (siehe Objekt 6003_n).

4.8 Objekt 3007h Parameter Tür 3

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 3005_h, abgesehen davon, dass es den Parameter für Tür 3 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 3 ausgewählt ist (siehe Objekt 6003_h).

4.9 Objekt 3008h Parameter Tür 4

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 3005_h, abgesehen davon, dass es den Parameter für Tür 4 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 4 ausgewählt ist (siehe Objekt 6003_h).

4.10 Object 3009h Ereignisprotokoll Tür 1

Dieses Objekt enthält das Ereignisprotokoll für Tür 1. Wenn Tür 1 nicht durch SDO 6003_h ausgewählt wurde, ist dieses Objekt nicht verfügbar.

Das Ereignisprotokoll speichert die Ereignisse in der Reihenfolge ihres zeitlichen Auftretens. Der Umfang kann sich ändern und kann mit Unterindex 0 überprüft werden (max. Umfang beträgt 8 Fehler). Die Ereignisanzeige erfolgt in Form einer Zeichenfolge (String), und das Ereignisprotokoll kann durch Schreiben einer Null in Unterindex 0 gelöscht werden.

Alle Unterindizes außer 0 sind vom Typ STRING, unterstützen nur ro, sind nicht PDO-mappingfähig, und der Standardwert ist nicht zutreffend. Zur Vereinfachung der Beschreibung werden diese Eigenschaften nicht für jeden Unterindex explizit genannt.

Objektbeschreibung

Index	3009 _h
Name	Ereignisprotokoll Tür 1
Objektcode	ARRAY
Datentyp	STRING
Kategorie	optional (herstellerspezifisch)

Beschreibung der Einträge

Unterindex	00 _h
Beschreibung	Höchster Unterindex unterstützt
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	UNSIGNED8
Standardwert	00 _h

Unterindex	01 _h bis max. gespeicherte Ereignisse
Beschreibung	springen vom neuesten zum ältesten Ereignis

4.11 Objekt 300Ah Ereignisprotokoll Tür 2

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 3009_h, abgesehen davon, dass es den Parameter für Tür 2 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 2 ausgewählt ist (siehe Objekt 6003_h).

4.12 Objekt 300Bh Ereignisprotokoll Tür 3

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 3009_h, abgesehen davon, dass es den Parameter für Tür 3 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 3 ausgewählt ist (siehe Objekt 6003_h).

4.13 Objekt 300Ch Ereignisprotokoll Tür 4

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 3009_h, abgesehen davon, dass es den Parameter für Tür 4 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 4 ausgewählt ist (siehe Objekt 6003_h).

4.14 Object 300Dh Ereignisstatistik Tür 1

Dieses Objekt enthält die Ereignisstatistik für Tür 1. Wenn Tür 1 nicht durch SDO 6003_h ausgewählt wurde, ist dieses Objekt nicht verfügbar.

Die Ereignisstatistik speichert die Anzahl der Vorkommnisse in der Reihenfolge ihres ersten Auftretens. Der Umfang kann sich ändern und kann mit Unterindex 0 überprüft werden (max. Umfang beträgt derzeit 24 Fehler). Die Ereignisstatistik-Anzeige erfolgt in Form einer Zeichenfolge (String), und die Ereignisstatistik kann durch Schreiben einer Null in Unterindex 0 gelöscht werden.

Alle Unterindizes außer 0 sind vom Typ STRING, unterstützen nur ro, sind nicht PDO-mappingfähig, und der Standardwert ist nicht zutreffend. Zur Vereinfachung der Beschreibung werden diese Eigenschaften nicht für jeden Unterindex explizit genannt.

Objektbeschreibung

Index	300D _h
Name	Ereignisstatistik Tür 1
Objektcode	ARRAY
Datentyp	STRING
Kategorie	optional (herstellerspezifisch)

Beschreibung der Einträge

Unterindex	00 _h
Beschreibung	Höchster Unterindex unterstützt
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	UNSIGNED8
Standardwert	00 _h

Unterindex	01 _h bis max. gespeicherte Ereignisse
Beschreibung	springen vom neuesten zum ältesten Statistikeintrag

4.15 Object 300Eh Ereignisstatistik Tür 2

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 300D_h, abgesehen davon, dass es den Parameter für Tür 2 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 2 ausgewählt ist (siehe Objekt 6003_h).

4.16 Object 300Fh Ereignisstatistik Tür 3

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 300D_h, abgesehen davon, dass es den Parameter für Tür 3 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 3 ausgewählt ist (siehe Objekt 6003_h).

4.17 Object 3010h Ereignisstatistik Tür 4

Dieses Objekt ist funktionsgleich zu 300D_h, abgesehen davon, dass es den Parameter für Tür 4 beschreibt. Es ist nur verfügbar, wenn Tür 4 ausgewählt ist (siehe Objekt 6003_h).

4.18 Objekt 4000h Zwischenkreisspannung

Zu Informationszwecken kann der Wert der Zwischenkreisspannung gelesen werden.

Objektbeschreibung

Index	4000 _h
Name	Zwischenkreisspannung
Objektcode	VAR
Datentyp	UNSIGNED16
Kategorie	optional (herstellerspezifisch)

Beschreibung der Einträge

Unterindex	00 _h
Beschreibung	Wert der Zwischenkreisspannung in mV
Zugriff	ro
PDO-Mapping	Nein

4.19 Objekt 4001h Motorstrom

Zu Informationszwecken kann der Wert des aktuellen Motorstroms gelesen werden.

Alle Unterindizes sind vom Typ SIGNED16, unterstützen nur ro, sind nicht PDO-mappingfähig, und der Standardwert ist nicht zutreffend. Zur Vereinfachung der Beschreibung werden diese Eigenschaften nicht für jeden Unterindex explizit genannt.

Objektbeschreibung

Index	4001 _h
Name	Motorstrom
Objektcode	ARRAY
Datentyp	SIGNED16
Kategorie	optional (herstellerspezifisch)

Beschreibung der Einträge

Unterindex	00 _h
Beschreibung	Höchster Unterindex unterstützt
Zugriff	const
PDO-Mapping	Nein
Wertebereich	02 _h
Standardwert	02 _h

Unterindex	01 _h
Beschreibung	Motorstrom [mA] (gibt den Drehmoment erzeugenden Motorstrom an)"

Unterindex	02 _h
Beschreibung	Motorstrom [mA] (gibt den Drehmoment erzeugenden Motorstrom an)"

5 Service & Support

Technische Unterstützung

Sie erreichen Technical Assistance über folgende Kommunikationswege:

- Telefon: + 49 (0) 911 895 5900
- E-Mail (<mailto:support.automation@siemens.com>)
- Internet: Anforderungsformular für Online-Support: (<https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/>)

Service & Support bei Industry Automation and Drive Technologies

Im Internet finden Sie auf der Support-Homepage (<https://support.industry.siemens.com>) verschiedene Service-Leistungen.

Dort finden Sie z. B. folgende Informationen:

- Den Newsletter, der Sie ständig mit den aktuellsten Informationen zu Ihren Produkten versorgt.
- Die für Sie richtigen Dokumente über unsere Suche in "Produkt Support".
- Ein Forum, in welchem Anwender und Spezialisten weltweit Erfahrungen austauschen.

Online-Katalog und -Bestellsystem

Den Online-Katalog und das Online-Bestellsystem finden Sie ebenfalls auf der Industry Mall Homepage (<https://mall.industry.siemens.com>).

Sidoor-Homepage

Allgemeine Neuigkeiten und Informationen zu unseren Türsteuerungs-Systemen finden Sie im Internet auf unserer Sidoor Homepage (<https://w3.siemens.com/mcms/siplus/de/sidoor>)

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND

Herstellerspezifische CANopen Objekte
A2B00098409-AB, 11/2017

SIEMENS

Sidoor AT12

Manufacturer Specific CANopen Objects

Compact User Manual

1 Introduction

This document describes the CANopen objects for the door controller device AT12.

2 Supported Standard CANopen objects

The following list describes Standard CANopen objects that are supported by the SIDOOR AT12 CAN products as well as deviations from the standard.

There is no detailed description of the standard CANopen objects since this can be found in the CiA specifications.

The following list is used for information purposes only. The current status of the supported Standard CANopen objects is specified in the respective current EDS file.

CiA 301 - Application layer and communication profile (Version 4.2.0):

- Object 1000h Device type
- Object 1001h Error register
- Object 1008h Manufacturer device name
- Object 1009h Manufacturer hardware version
- Object 100Ah Manufacturer software version
- Object 100Ch Guard time
- Object 100Dh Lifetime factor
- Object 1010h Store parameters
 - *Note: Only mandatory subindices 00h and 01h supported*
- Object 1014h COB-ID emergency message (EMCY)
- Object 1015h Inhibit time EMCY
- Object 1016h Consumer heartbeat time
 - *Note: Only mandatory subindices 00h and 01h supported*
- Object 1017h Producer heartbeat time
- Object 1018h Identity object
 - *Note: Only mandatory subindices 00h and 01h supported*
- Object 1029h Error behavior object
- Object 1200h SDO server parameter
 - *Note: Only mandatory subindices 00h to 02h supported*
 - *Deviation: The objects 1201h to 127Fh are not supported*

CiA 417-3 - Pre-defined PDOs for lift application 1 (Version 2.0.0):

- Object 1508h RPDO 265: Lift 1 car door control (RPDO 265)
 - *Note: Only mandatory subindices 00h to 02h supported*
- Object 1708h RPDO 265: Mapping parameters
- Object 190Ah TPDO 267: TPDO 267 communication parameter
 - *Note: Subindices 00h to 05h supported*
- Object 190Bh TPDO 268: TPDO 268 communication parameter
 - *Note: Object is not supported*
- Object 190Ch TPDO 269: TPDO 269 communication parameter
 - *Note: Subindices 00h to 05h supported*
- Object 190Dh TPDO 270: TPDO 270 communication parameter
 - *Note: Object is not supported*
- Object 190Eh TPDO 271: TPDO 271 communication parameter
 - *Note: Subindices 00h to 05h supported*
- Object 190Fh TPDO 272: TPDO 272 communication parameter
 - *Note: Object is not supported*
- Object 1B0Ah TPDO 267 mapping parameters
- Object 1B0Bh TPDO 268 mapping parameters
 - *Note: Object is not supported*
- Object 1B0Ch TPDO 269 mapping parameters
- Object 1B0Dh TPDO 270 mapping parameters
 - *Note: Object is not supported*
- Object 1B0Eh TPDO 271 mapping parameters
- Object 1B0Fh TPDO 272 mapping parameters
 - *Note: Object is not supported*

CiA 417-4 - Detailed application object specification (Version 2.0.0):

- Object 6003h Car door number
- Object 6300h Door control word
 - *Note: Subindices 00h to 04h supported*
- Object 6301h Door status word
 - *Note: Subindices 00h to 04h supported*
- Object 6302h Door position
 - *Note: Subindices 00h to 04h supported*
- Object 6304h Door 1 configuration
 - *Note: Subindices 00h to 0Bh supported*
- Object 6305h Door 2 configuration
 - *Note: Subindices 00h to 0Bh supported*
- Object 6306h Door 3 configuration
 - *Note: Subindices 00h to 0Bh supported*
- Object 6307h Door 4 configuration
 - *Note: Subindices 00h to 0Bh supported*

3 Profile specific objects

3.1 Object 6310h Light barrier status

The AT12 does not have a light barrier input. The status bits are always 1.

Bits 0 to 5	reserved (111111b)
Bits 6 to 7	Status

Value Definition

Bit 7	Bit 6	Description
0	0	No subject detected
0	1	Subject detected
1	0	Error indication
1	1	not available or not installed

Object Description

Index	6310 _h
Name	Light barrier status
Object code	ARRAY
Data type	UNSIGNED8
Category	See CiA DSP 417-2

Entry Description

Sub-index	00 _h
Description	Highest sub-index supported
Access	const
PDO mapping	No
Value range	04 _h
Default value	04 _h

Sub-index	01 _h
Description	Door 1
Access	ro
PDO mapping	Default
Value range	see value definition
Default value	FF _h

Sub-index	02 _h
Description	Door 2
Access	ro
PDO mapping	Default
Value range	see value definition
Default value	FF _h

Sub-index	03 _h
Description	Door 3
Access	ro
PDO mapping	Default
Value range	see value definition
Default value	FF _h

Sub-index	04 _h
Description	Door 4
Access	ro
PDO mapping	Default
Value range	see value definition
Default value	FF _h

The Sidor application does only control one door selected by COB 6003_h. Depending on this setting, the corresponding sub index will return the correct value, while all other sub indices will return FF_h.

4 Manufacturer-specific objects

Profile specific objects are used for setup of the driving profile and other general settings like node-ID and baudrate.

4.1 Object 3000h Node settings

This object contains the node settings such as the node ID and baud rate. These parameters are important for the communication and are protected against unintentional modification. A special procedure must be followed to open a 60-second time window for write access to subindices 2 and 3. The time window is immediately closed when an object other than this object is accessed by SDO for writing.

All changes to the node settings take effect after a reset of the communication or reset of a node.

Sequence

Step	Procedure	Comment
1	Write 340E 2231 _n to subindex 1	Sequence started, step 2 must follow within 60 s
2	Write A1F7 EE93 _h to subindex 1	Sequence successful, step 3 must follow within 60 s
3	Write desired value to subindex 2 or 3	Write protection remains active for max. 60 s, indices 2 and 3 can both be changed within this time window

Value definition

Node ID

Value	Definition
00 _h	Not permitted
01 _n in 7F _h	Possible setting
80 _h in FF _h	Not permitted

Baud rate

Value	Definition
0	1000 kBd
1	800 kBd
2	500 kBd
3	250 kBd
4	125 kBd
5	100 kBd
6	50 kBd
7	20 kBd
8	10 kBd
9	Automatic baud rate setting
All unnamed values	Not permitted

Object description

Index	3000 _h
Name	Node settings
Object code	RECORD
Data type	variable
Category	Optional (manufacturer-specific)

Description of the entries

Subindex	00 _h
Description	Highest subindex supported
Access	const
PDO mapping	No
Value range	03 _h
Default value	03 _h

Subindex	01 _h
Description	Sequential object for activating write access
Access	rw
PDO mapping	No
Value range	UNSIGNED32
Default value	FFFF FFFF _h

Subindex	02 _h
Description	Node ID
Access	ro (rw sometimes after special sequence)
PDO mapping	No
Value range	UNSIGNED8 (see value definition)
Default value	07 _h

Subindex	03 _h
Description	Baud rate index
Access	ro (rw sometimes after special sequence)
PDO mapping	Default
Value range	UNSIGNED8 (see value definition)
Default value	3 (corresponds to 250 kBaud)

4.2 Object 3001h Door 1 profile

This object contains the profile parameter for door 1. If door 1 was not selected by SDO 6003_n, this object is not available.

All subindices except 0 are of the UNSIGNED16 type, support rw, are not capable of PDO mapping and have motor-dependent areas and default values (see User Manual). To simplify the description, these properties are not explicitly named for each subindex.

Object description

Index	3001 _h
Name	Profile door 1
Object code	ARRAY
Data type	UNSIGNED16
Category	Optional

Description of the entries

Subindex	00 _h
Description	Highest subindex supported
Access	const
PDO mapping	No
Value range	1A _h
Default value	1A _h

Subindex	01 _h
Description	SlowEndDistOp [mm] (Slow end distance open)

Subindex	02 _h
Description	SlowStrtDistOp [mm] (Slow start distance open)

Subindex	03 _h
Description	SlowStrtDistCls [mm] (Slow start distance close)

Subindex	04 _h
Description	SlowEndDistCls [mm] (Slow end distance close)

Subindex	05 _h
Description	MaxSpdOp [mm/s] (Max. speed in opening direction)

Subindex	06 _h
Description	SlowEndSpdOp [mm/s] (Slow end speed open)

Subindex	07 _h
Description	SlowStrtSpdOp [mm/s] (Slow start speed open)

Subindex	08 _h
Description	SlowIniSpdOp [mm/s] (Slow speed in opening direction and Init mode)

Subindex	09 _h
Description	MaxSpdCls [mm/s] (Max. speed in closing direction)

Subindex	0A _h
Description	SlowStrtSpdCls [mm/s] (Slow start speed close)
Subindex	0B _h
Description	SlowEndSpdCls [mm/s] (Slow end speed close)
Subindex	0C _h
Description	SlowIniSpdCls [mm/s] (Slow speed in closing direction and Init mode)
Subindex	0D _h
Description	NdgSpd [mm/s] (Nudge speed)
Subindex	0E _h
Description	AccRampOp [mm/s ²] (Acceleration ramp in opening direction)
Subindex	0F _h
Description	DecRampOp [mm/s ²] (Deceleration ramp in opening direction)
Subindex	10 _h
Description	RevRampOpToCls [mm/s ²] (Reverse ramp from open to close)
Subindex	11 _h
Description	AccRampCls [mm/s ²] (Acceleration ramp in closing direction)
Subindex	12 _h
Description	DecRampCls [mm/s ²] (Deceleration ramp in closing direction)
Subindex	13 _h
Description	RevRampClsToOp [mm/s ²] (Reverse ramp from close to open)
Subindex	14 _h
Description	IdleTorqueOpd [mA] (Idle torque in open position)
Subindex	15 _h
Description	IdleTorqueCld [mA] (Idle torque in closed position)
Subindex	16 _h
Description	PeakTorqueCld [mA] (Peak torque in the closed position for approx. 2 s)
Subindex	17 _h
Description	LimForceOp [N] (Force limitation in opening direction)
Subindex	18 _h
Description	LimForceCls [N] (Force limitation in closing direction)
Subindex	19 _h
Description	LimForceEndCls [N] (Force limitation the end path in closing direction)
Subindex	1A _h
Description	LimForceNdgCls [N] (Force limitation in closing direction and nudging active)

4.3 Object 3002h Door 2 profile

This object is functionally identical to 3001_h except that it describes the profile for door 2. It will only be available, if door 2 is selected (see object 6003_h).

4.4 Object 3003h Door 3 profile

This object is functionally identical to 3001_h except that it describes the profile for door 3. It will only be available, if door 3 is selected (see object 6003_h).

4.5 Object 3004h Door 4 profile

This object is functionally identical to 3001_h except that it describes the profile for door 4. It will only be available, if door 4 is selected (see object 6003_h).

4.6 Object 3005h Door 1 parameter

This object covers the main parameter of door 1. If door 1 is not selected by SDO 6003_h, this object is not available.

Object Description

Index	3005 _h
Name	Node settings
Object code	RECORD
Data type	variable
Category	optional (manufacturer-specific)

Entry Description

Sub-index	00 _h
Description	Highest sub-index supported
Access	const
PDO mapping	No
Value range	08 _h
Default value	08 _h

Sub-index	01 _h
Description	DoorWidth [mm] (detected door width from last learn run)
Access	ro
PDO mapping	No
Value range	UNSIGNED16
Default value	300 _d

Sub-index	02 _h
Description	MotorType (detected type of connected motor from last learn run)
Access	ro
PDO mapping	No
Value range	UNSIGNED16
Default value	0000 _h

Sub-index	03 _h
Description	EffDoorMass [kg] (detected effective door mass from last learn run)
Access	ro
PDO mapping	No
Value range	UNSIGNED16
Default value	depends on the motor

Sub-index	04 _h
Description	CntOperHours [h] (counter for operating hours)
Access	ro
PDO mapping	No
Value range	UNSIGNED16
Default value	n.a.

Sub-index	05 _h
Description	CntInitialLearnRuns (counter for initial learn runs)
Access	ro
PDO mapping	No
Value range	UNSIGNED16
Default value	n.a.

Sub-index	06 _h
Description	CntStartUps (counter for start up's)
Access	ro
PDO mapping	No
Value range	UNSIGNED16
Default value	n.a.

Sub-index	07 _h
Description	CntDoorOpenings(counter for openings)
Access	ro
PDO mapping	No
Value range	0 to 6553499
Default value	n.a.

Sub-index	08 _h
Description	CntDoorBlockings (counter for door blockings)
Access	ro
PDO mapping	No
Value range	0 to 6553499
Default value	n.a.

4.7 Object 3006h Door 2 parameter

This object is functionally identical to 3005_h except that it describes the parameter for door 2. It will only be available, if door 2 is selected (see object 6003_h).

4.8 Object 3007h Door 3 parameter

This object is functionally identical to 3005_h except that it describes the parameter for door 3. It will only be available, if door 3 is selected (see object 6003_h).

4.9 Object 3008h Door 4 parameter

This object is functionally identical to 3005_h except that it describes the parameter for door 4. It will only be available, if door 4 is selected (see object 6003_h).

4.10 Object 3009h Door 1 event log

This object covers the event log history of door 1. If door 1 is not selected by SDO 6003_h, this object is not available.

The event log stores the events in the order of their occurrence with respect to time. The amount may vary and can be checked with sub-index 0 (max. amount is 8 errors). The event display is done in form of a string and the event log can be cleared by writing a zero to sub-index 0.

All sub-indices except 0 are of kind STRING, supports only ro, are not PDO mappable and the default value is not applicable. So for ease of description, these properties are not explicitly mentioned for every sub-index.

Object Description

Index	3009 _h
Name	Door 1 event log
Object code	ARRAY
Data type	STRING
Category	optional (manufacturer-specific)

Entry Description

Sub-index	00 _h
Description	Highest sub-index supported
Access	ro
PDO mapping	No
Value range	UNSIGNED8
Default value	00 _h

Sub-index	01 _h to max. stored events
Description	step from newest to oldest event

4.11 Object 300Ah Door 2 event log

This object is functionally identical to 3009_h except that it describes the parameter for door 2. It will only be available, if door 2 is selected (see object 6003_h).

4.12 Object 300Bh Door 3 event log

This object is functionally identical to 3009_h except that it describes the parameter for door 3. It will only be available, if door 3 is selected (see object 6003_h).

4.13 Object 300Ch Door 4 event log

This object is functionally identical to 3009_h except that it describes the parameter for door 4. It will only be available, if door 4 is selected (see object 6003_h).

4.14 Object 300Dh Door 1 event statistic

This object covers the event statistic of door 1. If door 1 is not selected by SDO 6003_h, this object is not available.

The event statistic stores the amount of occurrences in the order of their first occurrence. The amount may vary and can be checked with sub-index 0 (max. amount is presently 24 errors). The event statistic display is done in form of a string and the can be cleared by writing a zero to sub-index 0.

All sub-indices except 0 are of kind STRING, supports only ro, are not PDO mappable and the default value is not applicable. So for ease of description, these properties are not explicitly mentioned for every sub-index.

Object Description

Index	300D _h
Name	Door 1 event statistic
Object code	ARRAY
Data type	STRING
Category	optional (manufacturer-specific)

Entry Description

Sub-index	00 _h
Description	Highest sub-index supported
Access	ro
PDO mapping	No
Value range	UNSIGNED8
Default value	00 _h

Sub-index	01 _h to max. stored events
Description	step from newest to oldest statistic entry

4.15 Object 300Eh Door 2 event statistic

This object is functionally identical to 300D_h except that it describes the parameter for door 2. It will only be available, if door 2 is selected (see object 6003_h).

4.16 Object 300Fh Door 3 event statistic

This object is functionally identical to 300D_h except that it describes the parameter for door 3. It will only be available, if door 3 is selected (see object 6003_h).

4.17 Object 3010h Door 4 event statistic

This object is functionally identical to 300D_h except that it describes the parameter for door 4. It will only be available, if door 4 is selected (see object 6003_h).

4.18 Object 4000h Intermediate link voltage

For information, the value of the intermediate link voltage can be read.

Object Description

Index	4000 _h
Name	Intermediate link voltage
Object code	VAR
Data type	UNSIGNED16
Category	optional (manufacturer-specific)

Entry Description

Sub-index	00 _h
Description	Value of intermediate link voltage in mV
Access	ro
PDO mapping	No

4.19 Object 4001h Motor current

For information purposes the value of the current motor current can be read.

All subindices are of the type SIGNED16, support only ro, are not capable of PDO mapping, and the default value is not applicable. To simplify the description, these properties are not named explicitly for each subindex.

Object description

Index	4001 _h
Name	Motor current
Object code	ARRAY
Data type	SIGNED16
Category	Optional (manufacturer-specific)

Description of the entries

Subindex	00 _h
Description	Highest subindex supported
Access	const
PDO mapping	No
Value range	02 _h
Default value	02 _h

Subindex	01 _h
Description	Motor current [mA] (specifies the motor current that generates the torque)

Subindex	02 _h
Description	Motor current [mA] (specifies the motor current that generates the torque)

5 Service & Support

Technical Support

You can access Technical Assistance as follows:

- Phone: + 49 (0) 911 895 5900
- E-Mail (<mailto:support.automation@siemens.com>)
- Internet: Online Support Request form: (<https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/>)

Service & support for industrial automation and drive technologies

You can find the various services available on the Support homepage (<https://support.industry.siemens.com>) on the Internet.

There you will find the following information, for example:

- Our newsletter containing up-to-date information on your products.
- Relevant documentation for your application, which you can access via the search function in "Product Support".
- A forum for global information exchange by users and specialists.

Online catalog and ordering system

The online catalog and the online ordering system can also be found on the Industry Mall Homepage (<https://mall.industry.siemens.com>).

Sidoor Homepage

You will find general information and news about our door control systems on our Sidoor Homepage (<http://www.siemens.com/sidoorhttps://w3.siemens.com/mcms/siplus/en/sidoor>) in the Internet.

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
GERMANY

Manufacturer Specific CANopen Objects
A2B00098409-AB, 11/2017

<http://www.siemens.com/sidoor>

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 23 55
90713 FÜRTH
GERMANY

Subject to change without prior notice
Order No.: A2B00098409-AB
© Siemens AG 2017

<http://www.siemens.com/industry>