



Door Control Systems

SIDOOR

ATE250S - for use with platform screen doors

Operating Instructions

Edition

05/2013

Deutsch.....	3
English	20

SIEMENS

Automatische Türsteuerungen

SIDOOR

ATE250S - Anwendung Bahnsteigtüren

Betriebsanleitung

6FB1231-0BM10-0AT3

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

 GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 VORSICHT
bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
ACHTUNG
bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

 WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

1 Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme beachten

Lesen Sie die vorliegende Druckschrift sorgfältig durch. Sie enthält wichtige Informationen zur Installation, zum Gebrauch und zur Sicherheit des Geräts.

Bevor Sie den Bahnsteigtürantrieb montieren und in Betrieb nehmen, lesen Sie auch die Betriebsanleitung des verwendeten Getriebemotors.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Gebrauch

Der unsachgemäße Gebrauch kann zu schweren Verletzungen führen.

- Beachten und befolgen Sie die Anweisungen dieser Betriebsanleitung, um die Sicherheit von Personen sicherzustellen.
- Bewahren Sie diese Anweisungen sorgfältig auf.

Qualifiziertes Personal und Handhabung

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch gefährliche elektrische Spannungen und bewegliche mechanische Teile.

Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf an diesem Gerät oder in dessen Nähe arbeiten. Dieses Personal muss gründlich mit allen Warnungen und Hinweisen sowie den Funktionen des Steuergeräts gemäß dieser Betriebsanleitung vertraut sein.

Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung bzw. der Warnhinweise sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produkts vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen, wie z. B.:

- Ausbildung oder Unterweisung oder Berechtigung, Stromkreise und Geräte / Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik einzuschalten und auszuschalten.
- Ausbildung oder Unterweisung in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstung, gemäß den Standards der Sicherheitstechnik.
- Schulung in erster Hilfe.

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Geräts setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Alle elektrischen Verbindungen sind vor der Inbetriebnahme auf sicheren Kontakt zu prüfen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch gefährliche elektrische Spannungen und bewegliche mechanische Teile.

Trennen Sie den Türantrieb vom Versorgungsnetz durch Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie mit Arbeiten am Türantrieb beginnen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschaden durch zu hohe Schließkraft der Tür.

Überschreitung der statischen Schließkraft, kann zur Verletzung von Personen, Beschädigung des Türantriebs und den mechanischen Teilen der Tür führen.

Die maximale statische Schließkraft darf 150 N nicht überschreiten! Bei abgeschalteter Reversiereinrichtung darf die maximale statische Schließkraft 70 N nicht überschreiten!

WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschaden

Der Türantrieb ATE250S stellt bei korrekter Installation eine Kraft- und Energiebegrenzung gemäß EN81-1 sicher. Weiterreichende Anforderungen, z. B. eine Verriegelung in der Position "ZU", werden vom Türantrieb ATE250S nicht erfüllt und können zu Verletzungen oder Sachschaden führen.

Stellen Sie sicher, dass weiterreichende Anforderungen, z. B. eine Verriegelung in der Position "ZU", vom übergeordneten System erfüllt werden.

Veränderungen am Türantrieb sind nicht zulässig



Verlust der Sachmängelhaftung und Sachschaden

Veränderungen am Türantrieb führen zum Verlust der Sachmängelhaftung und Ersatzansprüchen und die korrekte Funktion des Türantriebs wird nicht mehr gewährleistet.

Beachten Sie folgende Regeln:

- Führen Sie keine Veränderungen am Türantrieb (Motor, Steuerung, Netzteil) durch.
- Führen Sie keinen Festanschluss aus, da eine bestimmungsmäßige und geforderte notwendige Netztrennung nicht gewährleistet wird.
- Der Schuko-Stecker ist Teil des Geräts. Entfernen Sie diesen in keinem Fall.
- Trennen Sie das System vom Netz, bevor Sie mit Arbeiten am Türantrieb beginnen.
- Betreiben Sie den Türantrieb ausschließlich mit den im Kapitel Technische Daten (Seite 16) angegebenen Bedingungen.

Hinweis

Die Netzteile der Systemserie AT sind mit einem angespritzten Schuko-Stecker gemäß VDE ausgestattet. Der Stecker stellt ein Teil der Sicherheitskette des AT-Systems in der Form der "Not Aus" Funktion dar. Fest angeschlossene Netzteile, auch mit einem separaten "Not Aus" Schalter, stellen eine Veränderung an dem zertifizierten Gerät dar und sind nicht zulässig.

Die Sidoor Türantriebe sind "Betriebsmittel" und keine "elektrischen Anlagen im eigentlichen Sinn". Ein Betriebsmittel unterliegt anderen Prüfungen und Richtlinien als elektrische Anlagen. Daher muss z. B. bei einer möglichen Isolationsmessung einer elektrischen Anlage, die mit einer Gleichspannung von 500 V durchgeführt wird, das Betriebsmittel (Türantrieb) vom Netz getrennt werden, da sonst die eingebaute Schutzbeschaltung der Stromversorgung zerstört werden kann. Ein Festanschluss darf nicht ausgeführt werden, da eine bestimmungsmäßige und geforderte notwendige Netztrennung aus den oben genannten Gründen nicht gewährleistet werden kann.

Die Netztrennung erfolgt durch den Schuko-Stecker.

2 Einleitung

Bahnsteigtürantrieb ATE250S

SIDOOR ATE250S ist ein "intelligentes" Türsteuersystem, mit dem Bahnsteigtüren betrieben werden. Er ist nicht für den Stand-Alone-Betrieb geeignet. Externe Kommandos werden ausschließlich über die serielle Schnittstelle (Maschine-Maschine-Kommunikation) entgegengenommen. Die Steuereingänge (digitalen Eingangssignale) sind ohne Funktion. Daher ist der ATE250S immer in Verbindung mit einem AT-EB zu betreiben.

Die wartungsfreie Antriebseinheit besteht aus einem elektronisch kommutierten Gleichstrommotor mit nicht selbsthemmendem Getriebe und wird drehzahleregelt betrieben. Die Kraftübertragung erfolgt mit einem Zahnriemen. Der Zahnriemen wird über eine Umlenkrolle geführt und kann mit zwei Türmitnehmern bestückt werden. Dadurch können sowohl einseitig- als auch zentral öffnende Türen angetrieben werden.

SIDOOR ATE250S kann zurzeit mit folgenden Komponenten betrieben werden:

Komponente	Ausführung	Bestellnummer
Steuergerät	Steuergerät für ATE250S	6FB1231-0BM10-0AT3
Motor MEG250	24 V-EC-Motor, Ritzel rechts, für Türen bis 250 kg	6FB1233-0BM01-0MP0
	24 V-EC-Motor, Ritzel links, für Türen bis 250 kg	6FB1233-0BM00-0MP0
Transformator	Netztransformator	6FB1112-0AT20-2TRO

Für den Betrieb des Türantriebs werden keine Endschalter benötigt. Die Türweite sowie die Positionen AUF und ZU werden automatisch ermittelt. Eine Anzeige der aktuellen Betriebszustände erfolgt durch das Display H1 im Steuergerät.

Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist eine Montageanleitung im Sinne der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).

Diese Betriebsanleitung gilt für Geräte ab Firmwareversion 1.07.

Hinweis

In der Anleitung sind die Abbildungen auf Sidoor-User Software-Version 1.11 und die ATE250S ab Firmwareversion 1.07 bezogen. Bei anderen Versionen können die Abbildungen geringfügig abweichen.

Hinweis

Diese Betriebsanleitung enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen des Produkts und kann auch nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Betriebs oder der Instandhaltung berücksichtigen. Weitere Informationen zu diesem Produkt und seiner Anwendung erhalten Sie im Internet (www.siemens.de/sidoor).

Es wird darauf hingewiesen, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von Siemens ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und alleingültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.

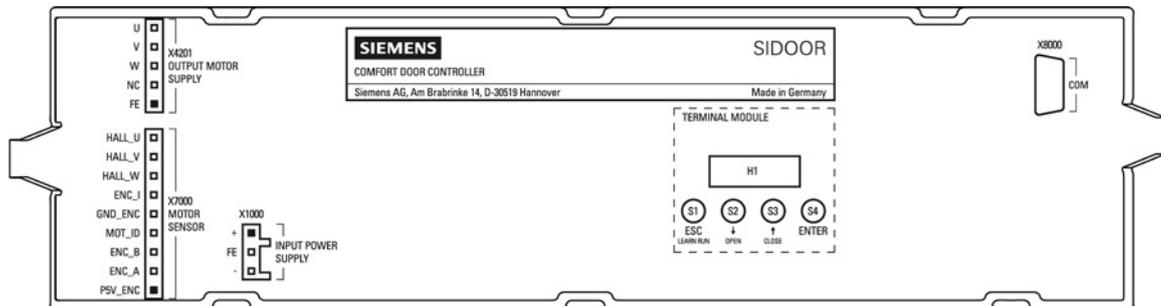
Dokumentation der Parameter

Hinweis

Die ermittelten, optimalen Einstellungen der Parameter sollten in das Einstellprotokoll (Anhang Einstellprotokoll (Seite 17)) notiert werden. Diese Protokolle sollten auch bei Fragen an die Hotline bereitgehalten werden.

3 Bedienelemente und Anschlussbelegungen der Steckplätze

Bedienelemente, Anzeigeelemente und Steckplätze



S1-S4: Bedientasten für Terminalmodul

H1: Display

X1000: Anschluss Netzteil (Input Power Supply)

X4201: Motorstecker (Output Motor Supply)

X7000: Sensor für Getriebemotor (Motor Sensor)

Bild 3-1 Bedienelemente ATE250S

Pinbelegung der einzelnen Steckplätze

Tabelle 3-1 X1000: Anschluss Netzteil (Input Power Supply)

Pin	Funktion	Bedeutung
1	+	Plus
2	FE	Funktionserde (Functional Grounding)
3	-	Minus

Tabelle 3-2 X4201: Motorstecker (Output Motor Supply)

Pin	Funktion	Bedeutung
1	FE	Funktionserde (Functional Grounding)
2	NC	Nicht beschaltet (Not Connected)
3	W	Motorphase W
4	V	Motorphase V
5	U	Motorphase U

Tabelle 3-3 X7000: Sensor für Getriebemotor (Motor Sensor)

Pin	Funktion	Bedeutung
1	P5V_Enc	Spannungsversorgung für Hallsensoren und Encoder
2	Enc_A	Encoder Kanal A
3	Enc_B	Encoder Kanal B
4	MOT_ID	Motoridentifikation
5	GND_ENC	Masse 5 V Spannungsversorgung
6	Enc_I	Indexpur
7	Hall_W	Hallsensor Phase W
8	Hall_V	Hallsensor Phase V
9	Hall_U	Hallsensor Phase U

4 Begriffe und Abkürzungen

Die folgende Auflistung gibt Ihnen einen Überblick über die wichtigsten Begriffe und Abkürzungen, die in dieser Dokumentation verwendet werden.

Initialgeschwindigkeit

Verminderte Geschwindigkeit nach Netzeinschaltung in Schließ- und Öffnungsrichtung bis Normalbetrieb erkannt wird.

Schleichgeschwindigkeit

Verminderte Geschwindigkeit in der Nähe der AUF-Position der Bahnsteigtür (Schleichstrecke).

Schwertgeschwindigkeit

Verminderte Geschwindigkeit in der Nähe der ZU-Position der Bahnsteigtür (Schwertstrecke).

Schleichstrecke

Türfahrbereich in der Nähe der AUF-Position.

Schwertstrecke

Türfahrbereich in der Nähe der ZU-Position.

Firmware

Software des Steuergeräts.

FE

Funktionserde (Functional Grounding)

LED

Leuchtdiode

NC

Nicht verbunden (Not Connected)

5 Mechanische Montage und Einstellung

Voraussetzung

 WARNUNG
Verletzungsgefahr und Sachschaden durch unsachgemäße Montage Eine unsachgemäße und inkorrekte Montage kann zu schweren Verletzungen führen. Für eine sichere Montage, beachten und befolgen Sie die Montageanweisungen.
 WARNUNG
Verletzungsgefahr durch gefährliche elektrische Spannungen und bewegliche mechanische Teile. Trennen Sie den Türantrieb vom Versorgungsnetz durch Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie mit Arbeiten am Türantrieb beginnen.

Vorgehen

 VORSICHT
Verbrennungsgefahr Im Fehlerfall des Steuergerätes oder Kurzschluss der Ausgangsleitung des Netzteils kann die Gehäusetemperatur des Netzteils auf über 105 °C ansteigen. Beachten Sie folgende Sicherheitsmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none">• Montieren Sie das Netzteil nur auf Flächen, auf denen keine Entzündungsgefahr besteht und die Berührung durch unbefugte Personen nicht möglich ist.• Stellen Sie eine gute Belüftung der Komponenten durch die Wahl der Einbauposition sicher. Halten Sie dazu mindestens 10 mm Abstand zu den benachbarten Bauteilen.• Informieren Sie das Servicepersonal über die Verbrennungsgefahr.

Die mechanische Montage und Einstellung des Türantriebs erfolgt in folgenden Schritten:

1. Montieren Sie den Motor und weiteres Zubehör gemäß dessen Bedienungsanleitung.
2. Montieren Sie das Steuergerät in der Nähe des Antriebsmotors auf einer ebenen Fläche (Länge der Kabel berücksichtigen). Befestigen Sie das Steuergerät an den vorgesehenen Anschraubpunkten. Die Position der Anschraubpunkte für das Steuergerät entnehmen Sie dem Bild 13-1 Steuergerät ATE250S (Seite 18).
3. Montieren Sie das Netzteil in der Nähe des Steuergerätes (Länge der Kabel berücksichtigen).

6 Elektrische Einstellung und Inbetriebnahme

Voraussetzung

 WARNUNG
Verletzungsgefahr durch bewegliche mechanische Teile während der Inbetriebnahme Während der Inbetriebnahme der Steuerung (insbesondere bei der automatischen Parameter-Ermittlung) können die Türbewegungen nicht immer von außen beeinflusst werden. Stellen Sie durch eine autorisierte Person, die sich im Bereich des Türsystems befindet, sicher, dass während der Inbetriebnahme keine andere Person in die Nähe der Bahnsteigtür gelangen kann.
 WARNUNG
Verletzungsgefahr durch bewegliche mechanische Teile Die zulässigen Kräfte und Energien sind nach Inbetriebnahme der Bahnsteigtür am Gesamtsystem (Bahnsteigtürsystem) durch das Service-Personal zu überprüfen und bei Überschreitung auf die Grenzwerte anzupassen.

Vorgehen

1. Tür in Position ZU schieben.
2. Gehäusedeckel öffnen.
3. Motorstecker X4201 und Motor Sensoren X7000 stecken.

Hinweis

Damit keine unkontrollierten Fahrten während der Inbetriebnahme ausgelöst werden, wird der Stecker X8000 für die Kommunikation noch nicht gesteckt.

4. Das Netzteil mit Netz (AC 230 V) verbinden. Die bauseitige Absicherung darf max. 10 A betragen.
5. Taster (S1) betätigen und gedrückt halten zum Starten der Lernfahrt.
6. Ausgang vom Netzteil mit X1000 verbinden.
7. Die Lernfahrt startet automatisch und der Lernfahrttaster kann losgelassen werden. Die LCD-Anzeige (H1) zeigt "H": Lernfahrt aktiviert" an. Die Lernfahrt beinhaltet ein 1- bis 2-maliges, ca. 10 cm weites Öffnen und Schließen in Schleichfahrt. Anschließend folgt zur Ermittlung der Reibung des Türsystems ein 1-maliges Öffnen und Schließen über 25 cm in Schleichfahrt. Danach öffnet und schließt die Tür mit verminderter Geschwindigkeit (vollständige Fahrt). In der ZU-Position werden die Türparameter und die ermittelte Türweite abgespeichert. Schließlich zeigt die LCD-Anzeige (H1) "u": Tuer ist geschlossen" an.
8. Mit dem Taster S2 kann die Tür nun geöffnet werden. Die LCD-Anzeige (H1) zeigt während des Öffnens "o": Fehlerfrei" an.
9. Steuerung durch Ziehen des Netzsteckers oder des Steckers X1000 ausschalten.
10. Steuergerät ATE250S über die serielle Schnittstelle (Stecker X8000) mit dem AT-EB verbinden.

ACHTUNG
Beschädigung der Baugruppe
Stellen Sie die Verbindung zwischen dem ATE250S und dem AT-EB nur in spannungslosem Zustand her.

Hinweis

Kommunikationsproblem und Beschädigung der Baugruppe

Halten Sie das Verbindungskabel kurz (< 10 m), da es sich um eine nicht galvanisch isolierte Schnittstelle handelt.

Verwenden Sie zur Verbindung von ATE250S mit dem AT-EB ist ein 9-poliges, voll belegtes und geschirmtes 1:1 Kabel. Beziehen Sie ein solches Verbindungskabel über Siemens.

11. Steuerung einschalten (Netzstecker bzw. Stecker X1000 stecken).
12. Bei anliegendem Steuersignal ZU fährt die Tür mit Initialgeschwindigkeit in die ZU-Position. Bei anliegendem Steuersignal AUF fährt die Tür mit Initialgeschwindigkeit in die AUF-Position.
13. Hat die Steuerung die Türendstellungen AUF und ZU erkannt, werden die darauf folgenden Öffnungs- und Schließfahrten wieder mit Normalgeschwindigkeit durchgeführt.
14. Für besondere Anwendungen lassen sich die Fahrwerte über das integrierte Terminalmodul oder das Service Tool (optional) individuell an die Tür anpassen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Parameter über die Sidoor-User Software (optional, Bestandteil des Sidoor Software Kit) zu verändern.

7 Die Fahrkurve

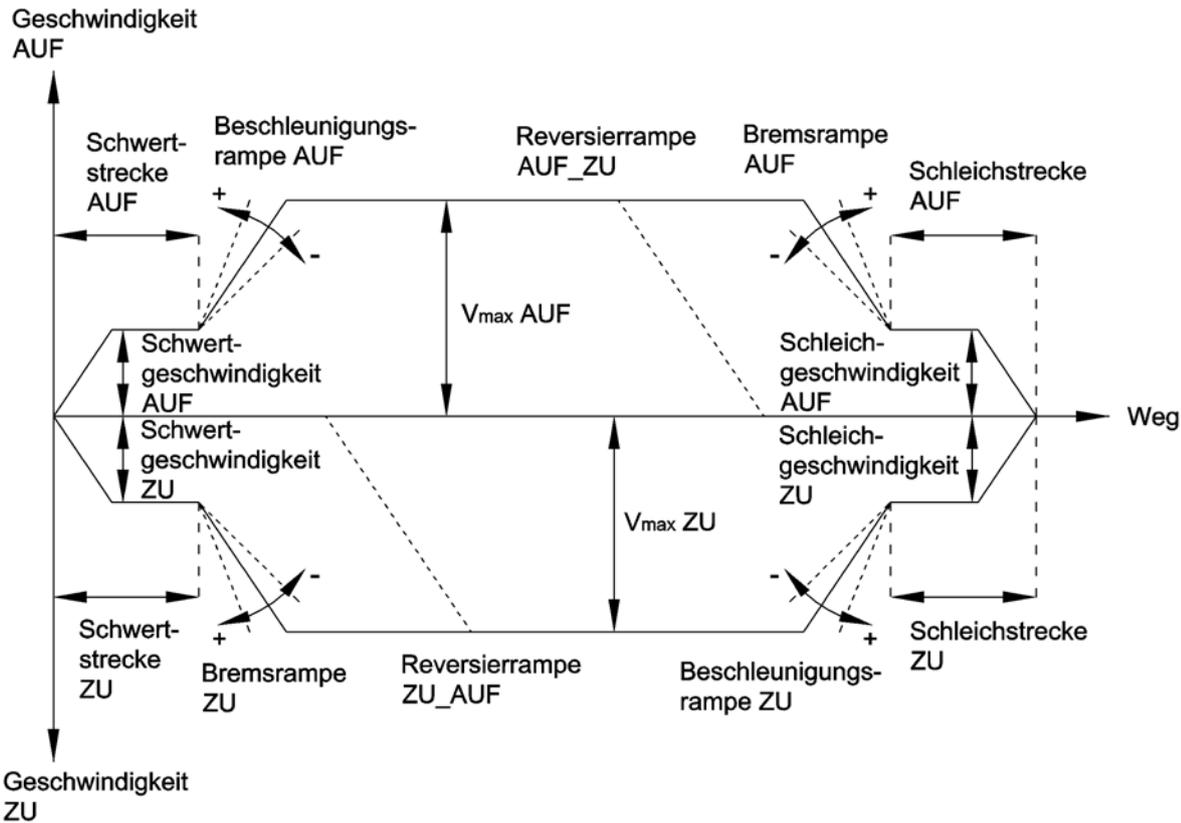


Bild 7-1 Die Fahrkurve

Reversierrampe AUF_ZU = Reversierung der Fahrt von Richtung AUF in Richtung ZU. Reversierrampe ZU_AUF = Reversierung der Fahrt von Richtung ZU in Richtung AUF.

Beim Reversieren von Öffnungsrichtung in Schließrichtung wird die Tür mit der Reversierrampe AUF_ZU abgebremst und startet mit der Beschleunigungsrampe ZU die Schließfahrt.

Hinweis

Die Bremsrampe und die Reversierrampe sind voneinander abhängig. Der Wert für die Reversierrampe kann nicht kleiner werden als der Wert der Bremsrampe.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch bewegliche mechanische Teile

Lassen Sie die zulässigen Kräfte und Energien nach Inbetriebnahme der Bahnsteigtür am Gesamtsystem (Bahnsteigtürsysteme) durch das Service-Personal überprüfen und bei Überschreitung auf die Grenzwerte anpassen. Beachten Sie hierbei die folgenden Vorgaben:

- Die nachfolgende Tabelle "Maximale Türgeschwindigkeit in Abhängigkeit der Türblattmasse" dient zur Bestimmung der max. zulässigen Türgeschwindigkeit V_{max} in Abhängigkeit von der Gesamttürblattmasse. Gemäß EN 81 darf die maximale kinetische Energie der Bahnsteigtür in Schließrichtung 10 Joule nicht überschreiten.
- Wenn die kinetische Energie in Schließrichtung zu hoch ist, reduzieren Sie den Profilparameter "Maximale Geschwindigkeit ZU". Siehe dazu Kapitel Parametereinstellung mit Terminalmodul oder Handterminal (Seite 13).
- Wenn die Kraft in Schließrichtung zu hoch ist, reduzieren Sie den Profilparameter "Schließkraft statisch". Siehe dazu Kapitel Parametereinstellung mit Terminalmodul oder Handterminal (Seite 13).
- Untersetzungen oder Übersetzungen am Zahnriemen sind nicht erlaubt, da hierdurch die kinetischen Energien oder statische Kräfte an der Bahnsteigtür verändert werden. Die Türweite ist dann nicht mehr gültig.

Tabelle 7-1 Maximale Geschwindigkeit ZU in Abhängigkeit der Türblattmasse

Gesamtürblattmasse (kg)	bis 50	50 ... 75	75 ... 100	100 ... 125	125 ... 150	150 ... 175	175 ... 200	200 ... 225	225 ... 250
V _{max} * (mm/s)	554	471	417	377	348	324	304	288	274

* Bei der Berechnung von V_{max} wurden für die Effekte des Getriebemotors zusätzlich 15 kg Masse zugeschlagen.

8 Profile ATE250S ab Firmwareversion 1.07

Motor MEG250

Parameter	Einheit	MEG250 Prf.Def. *	MEG250 Prf.Min1	MEG250 Prf.Min2	MEG250 Prf.Max1	MEG250 Prf.Max2	MEG250 Prf.Spez
Schleichstrecke AUF	mm	30	20	20	30	30	30
Schwertstrecke AUF	mm	30	30	30	40	40	30
Schleichstrecke ZU	mm	20	0	0	0	0	0
Schwertstrecke ZU	mm	40	30	30	40	40	30
Maximale Geschwindigkeit AUF	mm / s	700	400	500	700	750	700
Schleichgeschwindigkeit AUF	mm / s	40	40	50	60	70	70
Schwertgeschwindigkeit AUF	mm / s	60	40	50	60	70	70
Initialgeschwindigkeit AUF	mm / s	90	50	60	70	90	90
Maximale Geschwindigkeit ZU	mm / s	274	225	250	274	274	250
Schleichgeschwindigkeit ZU	mm / s	60	40	50	60	70	50
Schwertgeschwindigkeit ZU	mm / s	40	40	50	60	70	50
Initialgeschwindigkeit ZU	mm / s	90	50	60	70	90	60
Drängelgeschwindigkeit ZU	mm / s	150	100	100	150	150	100
Beschleunigungsrampe AUF	mm / s ²	1300	800	1000	1200	1400	1400
Bremsrampe AUF	mm / s ²	600	600	800	1000	1000	1000
Reversierrampe AUF/ZU	mm / s ²	1000	600	800	1000	1000	1000
Beschleunigungsrampe ZU	mm / s ²	500	600	800	1000	1200	500
Bremsrampe ZU	mm / s ²	500	600	800	1000	1000	500
Reversierrampe ZU/AUF	mm / s ²	850	800	900	1000	1000	1000
Dauermoment (Strom) AUF	A	1,3	0,9	1,3	1,6	2	1,6
Dauermoment (Strom) ZU	A	1,3	0,9	1,3	1,6	2	1,6
Schwertandruckmoment	A	3,9	2,6	3,2	3,9	3,9	3,9
Öffnungskraft statisch	N	300	300	300	300	300	300
Schließkraft statisch	N	90	90	90	90	90	90
Schwertkraft statisch ZU	N	90	90	90	90	90	90
Drängelkraft statisch ZU	N	70	70	70	70	70	70

* Standardprofil

9 Parametereinstellung mit Terminalmodul oder Handterminal

Tools zur Einstellung der Parameter

Für die Diagnose und Einstellung der Parameter können das Terminalmodul (integriert), das Service Tool (optional) oder die Sidor-User Software (optional, Bestandteil des Sidor Software Kit) gleichermaßen verwendet werden. Das Service Tool und der USB-Adapter können mit dem dazugehörigen Kabel an X8000 des Steuergeräts angeschlossen werden. Die Taster bzw. Schaltflächen der Tools haben identische Kennzeichnungen und Bedeutungen.

Um das Terminalmodul von dem standardmäßigen Bedienmodus in den Einstellmodus zu bringen ist die Taste  (S4) einmalig zu betätigen.

	Terminalmodul (im Bedienmodus)	Handterminal oder Terminalmodul (im Einstellmodus)
	Lernfahrt	Abbruchtaste – Rücksprung in das darüber liegende Menü
	Auf	Menüauswahltaste – Minderung eines Parameterwerts
	Zu	Menüauswahltaste – Erhöhung eines Parameterwerts
	Wechsel in den Terminalmodus	Bestätigungstaste – Sprung in das nächste darunter liegende Menü

Änderung der Parameter

Änderungen der Parameter können in dem Menü "HAUPTMENUE SCHNELL-JUSTAGE → Parametereinst." und im Menü "HAUPTMENUE-GESAMT JUSTAGE → Profilparameter" vorgenommen werden. Dazu wird der gewünschte Parameter mit der  bzw. -Taste ausgewählt und mit der Bestätigungstaste  für die Einstellung aktiviert (Parameterwert blinkt). Mit Hilfe der entsprechenden Taste (siehe oben) kann der Parameterwert erhöht oder gemindert werden. Die Übernahme des Werts erfolgt durch erneutes Drücken der Bestätigungstaste.

Die Übernahme der Parameter erfolgt bei Stillstand, Endanschlag "ZU" oder Endanschlag "AUF".

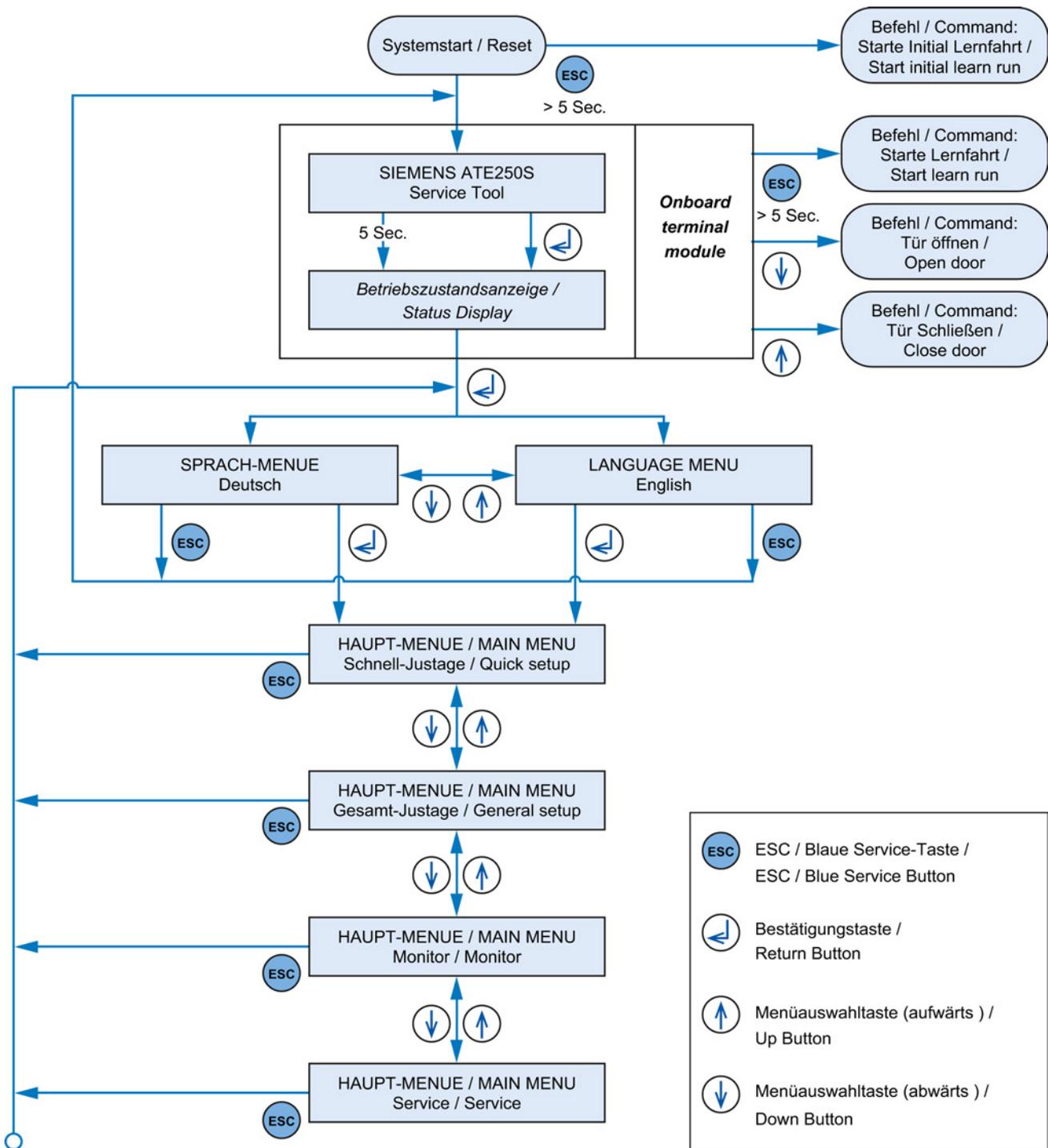


Bild 9-1 Menü Service Tool - Hauptmenü

! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch bewegliche mechanische Teile

Führen Sie unbedingt eine neue Lernfahrt (Start mit Taster S1) an der Bahnsteigtür durch, wenn Sie die Schließkräfte oder das Profil ändern.

! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch bewegliche mechanische Teile

Die Auswahl eines Profils überschreibt den eingegebenen Schließkraftwert.

10 Betriebszustandsanzeige

Betriebszustände

Die Betriebszustände werden am Display (H1) im Modus Betriebszustandsanzeige dargestellt.



Bild 10-1 Beispiel - Displayanzeige

Folgende Betriebszustände werden angezeigt:

Anzeige	Schwerwiegender Fehler	Bedeutung
1	x	RAM-, EEPROM oder CPU-Fehler (Systemfehler)
2	x	Brems-Chopper defekt
3	x	Fehler im 2. Abschaltweg
4	—	Verlängerung der Offenhaltezeit bei erhöhter Motor-Einschaltdauer
5	x	Motor undefiniert*
6	—	Motor blockiert in Schließrichtung
7	x	Fehler Impulsgeber
9	x	Motor Überstrom
b	—	Reserve
c	—	Blockierung beim Öffnen
d	—	Tür bleibt während Initialisierungsfahrt stehen (kein AUF - und kein ZU-Signal bzw. Endstellung der Tür erreicht)
E	x	Motor Überspannung
F	x	Motor Unterspannung
G	x	Riemenbruch
H	—	Parameter-Ermittlung (Lernfahrt)
i	x	Hallsensor-Fehler
L	x	Strommessfehler
o	—	Fehlerfrei
P	x	Parameter-Fehler (Fehler in der Lernfahrt)
t	x	Überwachungsfehler
u	—	Tür ist zu
_	—	Steuerung ist parameterlos und wartet auf Lernfahrt

* Bei Einsatz einer anderen Motor-Variante muss erneut eine Inbetriebnahme nach dieser Betriebsanleitung durchgeführt werden.

11 Technische Daten

Steuergerät

	6FB1231-0BM10-0AT3	
Produkt-Bezeichnung	SIDOOR Steuergerät ATE250S	
Art der Spannungsversorgung	über SIDOOR Netztransformator	
Hersteller-Artikelnummer des Netzteils verwendbar	6FB12310BM100AT3	
aufgenommene Wirkleistung		
• Bemessungswert	W	80
• bei Standby-Betrieb Bemessungswert	W	5
• Bemessungswert maximal	W	500
Öffnungsweite der Tür	m	0,3 ... 4
Betriebszyklushäufigkeit der Tür maximal	1/h	180
Gewicht der Tür maximal	kg	250
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	°C	-20 ... +50
– Anmerkung		Mit reduzierter Leistung: -25 ... 70 °C
• während Lagerung	°C	-40 ... +85
relative Luftfeuchte		
• ohne Betauung	%	10 ... 93
Schutzart IP	IP20	
Breite	mm	320
Höhe	mm	60
Tiefe	mm	80
Eignungsnachweis gemäß EN 81	Ja	
Art der Prüfung TÜV Baumuster geprüft	Ja	
Norm für EMV	EN 12015:2004 / EN 12016:2009 / EN 61000-6-4:2011 / EN 61000-6-2:2006 / EN 50121-3-2:2006 / 50121- 5:2007	
Eignungsnachweis CE-Kennzeichnung	Ja	
Norm für Sicherheit	EN 60950-1:2011	
aufgenommener Strom maximal	A	10
Betriebsstrom der Absicherung am Eingang bei Einbau maximal	A	10
Kinetische Energie gemäß EN 81 maximal	J	10
Umgebungstemperatur-Klasse gemäß EN 50155	T3	

Netztransformator

		6FB1112-0AT20-2TR0
Produkt-Bezeichnung		SIDoor Netztransformator
Versorgungsspannung bei AC	V	230
Versorgungsspannungsfrequenz bei AC		
• minimal	Hz	50
• maximal	Hz	60
relative symmetrische Toleranz der Versorgungsspannung	%	15
Betriebsstrom der Absicherung am Eingang bei Einbau maximal	A	10
Schutzart IP		IP54
Ausgangsstrom maximaler Nennwert	A	15,9
Norm für EMV		EMV-Richtlinie 2004/108/EG, EN 12015, EN 12016
Höhe	mm	65
Durchmesser	mm	126
Leitungslänge		
• eingangsseitig	m	2
• ausgangsseitig	m	1,5

12 Einstellprotokoll

Parameter	Einheit	Motor MEG250 (bis 250 kg Türgewicht)		
		Einstellbereich	Werkseinstellung	Vom Monteur eingestellter Wert
Schleichstrecke AUF	mm	0 ... 100	30	
Schwertstrecke AUF	mm	0 ... 100	30	
Schleichstrecke ZU	mm	0 ... 100	20	
Schwertstrecke ZU	mm	0 ... 100	40	
Max. Geschwindigkeit AUF	mm / s	100 ... 750	700	
Schleichgeschwindigkeit AUF	mm / s	30 ... 90	40	
Schwertgeschwindigkeit AUF	mm / s	30 ... 90	60	
Initialgeschwindigkeit AUF	mm / s	30 ... 90	90	
Max. Geschwindigkeit ZU	mm / s	100 ... 500	274	
Schleichgeschwindigkeit ZU	mm / s	30 ... 90	60	
Schwertgeschwindigkeit ZU	mm / s	30 ... 90	40	
Initialgeschwindigkeit ZU	mm / s	30 ... 90	90	
Drängelgeschwindigkeit ZU	mm / s	50 ... 250	150	
Beschleunigungsrampe AUF	mm / s ²	300 ... 1400	1300	
Bremsrampe AUF	mm / s ²	300 ... 1000	600	
Reversierrampe AUF/ZU	mm / s ²	300 ... 1000	1000	
Beschleunigungsrampe ZU	mm / s ²	300 ... 1400	500	
Bremsrampe ZU	mm / s ²	300 ... 1000	500	
Reversierrampe ZU/AUF	mm / s ²	300 ... 1000	850	
Dauermoment (Strom) AUF	A	0 ... 3,3	1,3	
Dauermoment (Strom) ZU	A	0 ... 3,3	1,3	
Schwertandruckmoment	A	0 ... 12,8	3,9	
Öffnungskraft statisch	N	70 ... 300	300	
Schließkraft statisch	N	70 ... 230	90	
Schwertkraft statisch ZU	N	70 ... 230	90	
Drängelkraft statisch ZU	N	70 ... 230	70	

Die Übernahme der Parameter erfolgt bei Stillstand, Endanschlag "ZU" oder Endanschlag "AUF".

13 Maßbilder

Steuergerät ATE250S

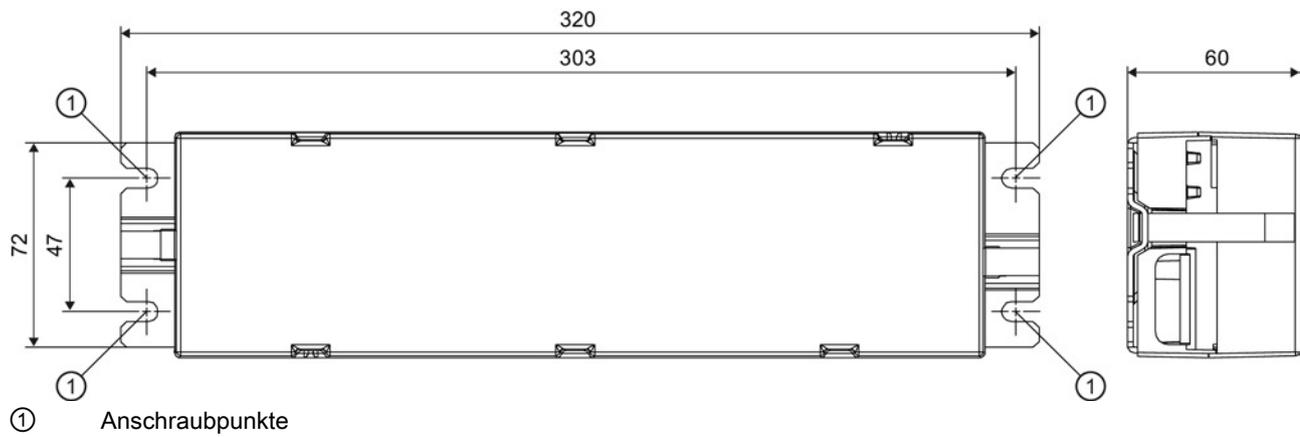


Bild 13-1 Steuergerät ATE250S

Netztransformator

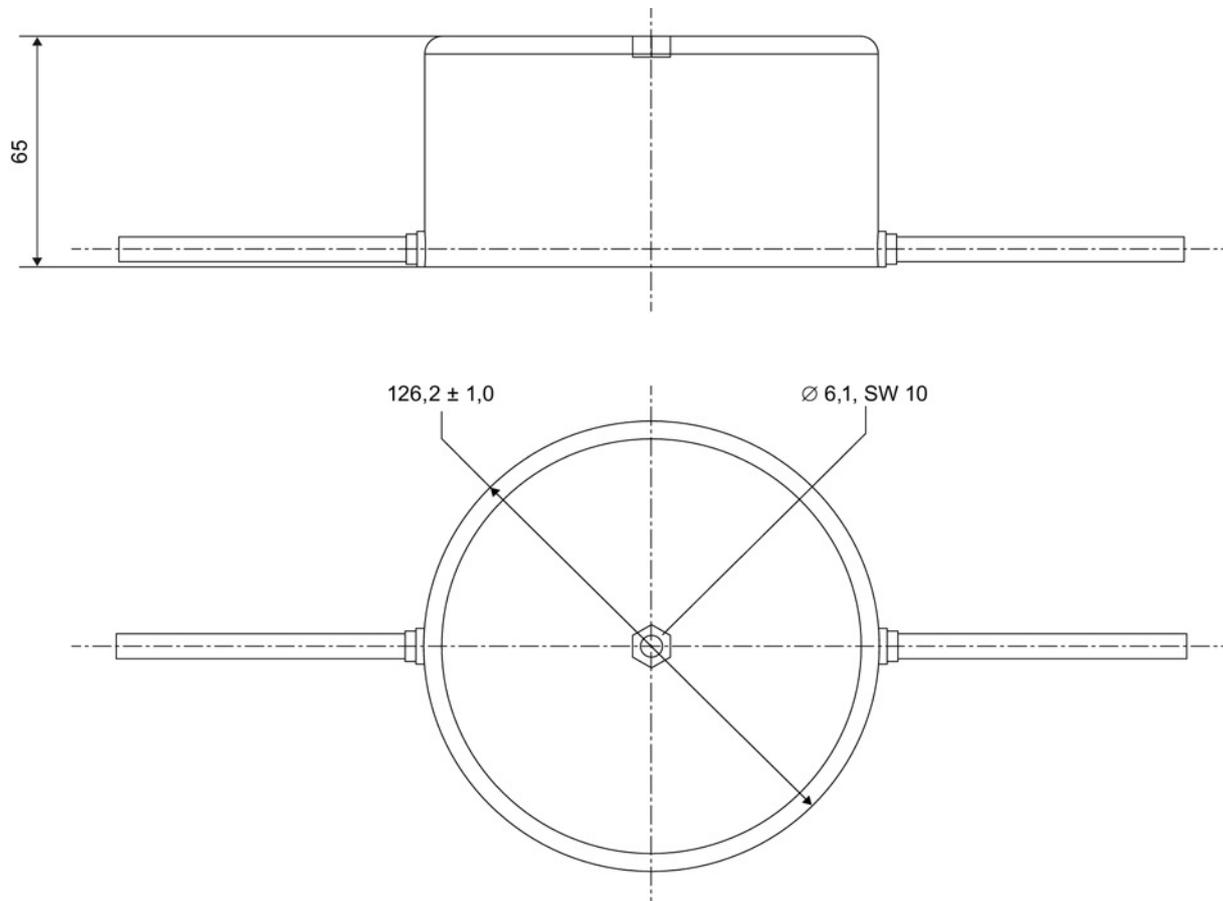


Bild 13-2 Netztransformator

SIEMENS

Automatic door control systems

SIDOOR

ATE250S - for use with platform screen doors

Operating Instructions

6FB1231-0BM10-0AT3

Legal information

Warning notice system

This manual contains notices you have to observe in order to ensure your personal safety, as well as to prevent damage to property. The notices referring to your personal safety are highlighted in the manual by a safety alert symbol, notices referring only to property damage have no safety alert symbol. These notices shown below are graded according to the degree of danger.

DANGER

indicates that death or severe personal injury **will** result if proper precautions are not taken.

WARNING

indicates that death or severe personal injury **may** result if proper precautions are not taken.

CAUTION

indicates that minor personal injury can result if proper precautions are not taken.

NOTICE

indicates that property damage can result if proper precautions are not taken.

If more than one degree of danger is present, the warning notice representing the highest degree of danger will be used. A notice warning of injury to persons with a safety alert symbol may also include a warning relating to property damage.

Qualified Personnel

The product/system described in this documentation may be operated only by **personnel qualified** for the specific task in accordance with the relevant documentation, in particular its warning notices and safety instructions. Qualified personnel are those who, based on their training and experience, are capable of identifying risks and avoiding potential hazards when working with these products/systems.

Proper use of Siemens products

Note the following:

WARNING

Siemens products may only be used for the applications described in the catalog and in the relevant technical documentation. If products and components from other manufacturers are used, these must be recommended or approved by Siemens. Proper transport, storage, installation, assembly, commissioning, operation and maintenance are required to ensure that the products operate safely and without any problems. The permissible ambient conditions must be complied with. The information in the relevant documentation must be observed.

1 Safety instructions

Before commissioning, please note:

Please read through these instructions carefully. They contain essential information for the installation, use and safety of the equipment.

Also read the operating instructions for the geared motor used, before you install and commission the platform screen door drive.

 WARNING
Risk of injury from improper use Improper use can lead to serious injuries. <ul style="list-style-type: none">• Note and follow the instructions in these operating instructions in order to ensure the safety of persons.• Keep these instructions in a safe place.

Qualified personnel and equipment handling

 WARNING
Risk of injury due to dangerous electrical voltages and moving mechanical parts. Only appropriately qualified personnel may work on or in the vicinity of the equipment. Personnel must be thoroughly familiar with all the warnings, notices, and functions of the controller described in these operating instructions. In the context of the operating instructions and warning notices, a qualified person is a person who is familiar with assembling, installing, commissioning, and operating the product, and who has the relevant qualifications, such as: <ul style="list-style-type: none">• Training, instruction or authorization to switch on and off electric circuits and devices / systems in compliance with safety engineering standards.• Training or instructions in the maintenance and use of appropriate safety equipment in compliance with safety engineering standards.• First aid training.

The successful and safe operation of the equipment is dependent on proper transportation, storage, installation, and assembly, as well as on careful operation and maintenance. Before commissioning, all electrical connections must be inspected to ensure that all contacts are secure.

 WARNING
Risk of injury due to dangerous electrical voltages and moving mechanical parts. Disconnect the door drive by unplugging the power plug from the power supply before you start work on the door drive.

 WARNING
Risk of injury and damage to property due to excessive closing force of the door. Violation of the static closing force may lead to personal injuries, damage to the door drive and to mechanical components of the door. The maximum static closing force must not exceed 150 N! With the reversing device switched off, the maximum static closing force must not exceed 70 N!

 WARNING
Risk of injury and damage to property When correctly installed, the ATE250S door drive ensures that force and energy are limited according to EN81-1. Further reaching requirements, such as door locking in the "CLOSED" position, are not supported by the ATE250S door drive, and could lead to injuries or damage to property. Ensure that further reaching requirements, such as door locking in the "CLOSED" position, are fulfilled by the higher-level system.

Changes to the door drive are not permissible.

 **CAUTION**

Loss of liability for defects and damage to property

Changes to the door drive lead to the loss of liability for defects and compensation rights, and the correct function of the door drive is no longer guaranteed.

Note the following rules:

- Do not make any modifications to the door drive (motor, controller, power supply).
- Do not make a permanent connection, as this does not allow the essentially required disconnection from the mains as prescribed.
- The safety plug is part of the device. It must never be removed.
- Disconnect the system from the power supply before you begin working on the door drive.
- Operate the door drive only under the conditions stated in Section Technical specifications (Page 33).

Note

AT system series power supplies are fitted with a molded safety plug in line with VDE. The plug forms part of the safety chain of the AT system in the form of the "emergency stop" function. Permanently connected power supplies, including those with a separate "emergency stop" switch, represent a modification of the certified device, and are not permissible.

SIDOOR door drives are "equipment" and not "electrical installations in the proper sense". Equipment is subject to different tests and guidelines than electrical installations. Therefore - e.g. in the case of a possible insulation measurement of an electrical installation carried out with a DC voltage of 500V - the equipment (door drive) must be disconnected from the network, otherwise the built-in protective circuit of the power supply may be destroyed. A permanent connection must not be made for the reasons stated, because it cannot be ensured that the device can be properly disconnected from the mains when required.

The safety plug is used to disconnect the mains supply.

2 Introduction

ATE250S platform screen door drive

The SIDOOR ATE250S platform screen door drive is an "intelligent" door control system which drives platform screen doors. It is not suitable for stand-alone operation. External commands are only accepted via the serial interface (machine-machine communication). The control inputs (digital input signals) have no function. The ATE250S must therefore always be operated in conjunction with an AT-EB.

The maintenance-free drive unit consists of a speed-controlled, electronically commutated DC motor with non-self-locking gearing. The power is transmitted by a toothed belt. The toothed belt passes over a deflector pulley, and can be fitted with two clutch holders. This enables it to drive both single-sided and centrally-opening doors.

The ATE250K can currently be used with the following components:

Component	Version	Order No.
Control unit	Control unit for ATE250S	6FB1231-0BM10-0AT3
Motor MEG250	24 V EC motor, pinion right, for doors up to 250 kg	6FB1233-0BM01-0MP0
	24 V EC motor, pinion left, for doors up to 250 kg	6FB1233-0BM00-0MP0
Transformers	Mains transformer	6FB1112-0AT20-2TR0

Operation of the door drive does not require limit switches. The door width and the OPEN and CLOSED positions are determined automatically. The H1 display on the controller indicates the current operating states.

Operating instructions

These operating instructions are also installation instructions within the meaning of the Machinery Directive (2006/42/EC).

These operating instructions are valid for devices from firmware version 1.07.

Note

The illustrations in the instructions refer to SIDOOR User Software version 1.11 and the ATE250S as from firmware version 1.07. The illustrations for other versions may differ slightly.

Note

In the interests of clarity, these Operating Instructions do not contain full details of all information for all product types and cannot take into account every possible aspect of installation, operation, or maintenance.

You can obtain further information about this product and its application in the Internet (www.siemens.com/sidoor).

Furthermore, the contents of the operating instructions shall not become a part of or modify any prior or existing agreement, commitment, or legal relationship. All obligations on the part of Siemens arise from the relevant contract of sale, which also contains the complete and solely valid warranty conditions. Any statements contained in the operating instructions neither expand nor restrict the scope of these contractual warranty conditions.

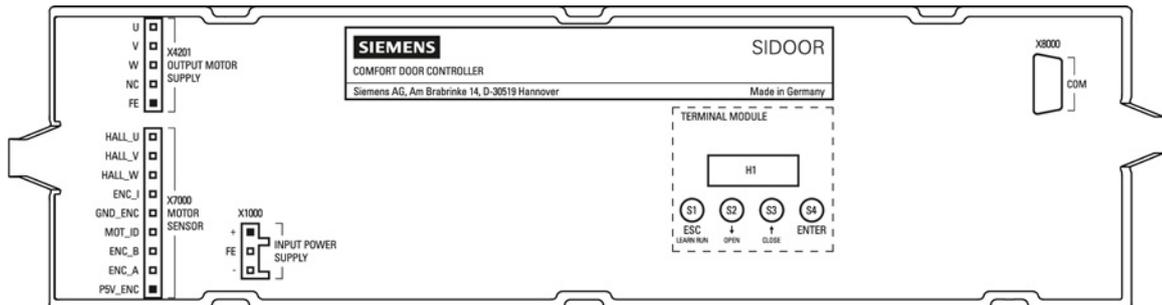
Parameter documentation

Note

After the optimal settings of the parameters have been determined, they should be noted in the setting record (see Appendix Setting record (Page 34)). These records should also be kept at hand when asking questions on the Hotline.

3 Operator controls and pin assignments of the slots

Operator controls, display elements and slots



S1-S4: Operator buttons for terminal module

H1: Display

X1000: Input Power Supply

X4201: Output Motor Supply

X7000: Motor Sensor

Figure 3-1 Operator controls ATE250S

Pin assignments of the individual slots

Table 3-1 X1000: Input Power Supply

Pin	Function	Description
1	+	Plus
2	FE	Functional Grounding
3	-	Minus

Table 3-2 X4201: Output Motor Supply

Pin	Function	Description
1	FE	Functional Grounding
2	NC	Not Connected
3	W	Motor phase W
4	V	Motor phase V
5	U	Motor phase U

Table 3-3 X7000: Motor Sensor

Pin	Function	Description
1	P5V_Enc	Voltage supply for Hall sensors and encoder
2	Enc_A	Encoder channel A
3	Enc_B	Encoder channel B
4	MOT_ID	Motor identification
5	GND_ENC	Ground for 5 V voltage supply
6	Enc_I	Index pulse
7	Hall_W	Hall sensor phase W
8	Hall_V	Hall sensor phase V
9	Hall_U	Hall sensor phase U

4 Terms and abbreviations

The following list provides you with information on the most important terms and abbreviations used in the documentation.

Initial speed

Reduced speed in the opening and closing directions after power on until normal operation is detected.

Creep speed

Reduced speed in the vicinity of the OPEN position of the platform screen door (creep distance).

Cutter speed

Reduced speed in the vicinity of the CLOSED position of the platform screen door (cutter distance).

Creep distance

Range of door travel in the vicinity of the OPEN position.

Cutter distance

Range of door travel in the vicinity of the CLOSED position.

Firmware

Controller software.

FE

Functional Grounding

LED

Light emitting diode

NC

Not Connected

5 Mechanical installation and setting

Requirement

WARNING

Risk of injury and damage to property as a result of incorrect installation

Improper and incorrect installation can lead to serious injuries.
Note and follow the installation instructions for safe installation.

WARNING

Risk of injury due to dangerous electrical voltages and moving mechanical parts.

Disconnect the door drive by unplugging the power plug from the power supply before you start work on the door drive.

Procedure

CAUTION

Danger of burns

The temperature of the housing of the power supply can rise to over 105 °C in the event of a fault in the controller or a short circuit in the output line of the power supply.

Observe the following safety measures:

- Only mount the power supply on surfaces with no risk of ignition, and which cannot be touched by unauthorized persons.
- Select a mounting position that ensures good ventilation of the components. Maintain a minimum distance of 10 mm from adjacent components.
- Inform service personnel about the danger of burns.

The mechanical assembly and setting of the door drive are performed in the following steps:

1. Install the motor and other accessories as described in their operating instructions.
2. Mount the controller on a level surface close to the drive motor (take the length of the cable into account). Mount the controller on the bolt-on points provided. Refer to the Figure 13-1 AT250S controller (Page 35) for the positions of the bolt-on points for the controller.
3. Mount the power supply close to the controller (take the length of the cable into account).

6 Electrical adjustment and commissioning

Requirement

WARNING

Risk of injury from moving mechanical parts during commissioning

The door movements cannot always be externally controlled while the controller is being commissioned (in particular during the automatic determination of parameters).

An authorized person must therefore be posted near the door system to ensure that no one else can come near the platform screen door during commissioning.

WARNING

Risk of injury from moving mechanical parts

After the platform screen door has been commissioned in the entire (platform screen door) system, the forces and energies must be checked by the service personnel, and adjusted if they exceed their limit values.

Procedure

1. Push the door into the CLOSED position.
2. Open housing lid.
3. Plug in the X4201 motor connector and X7000 motor sensors.

Note

The X8000 communication plug is not plugged in during commissioning in order to prevent uncontrolled movements.

4. Connect the power supply to the 230 VAC mains supply. The on-site fuse must not exceed 10 A.
5. Press the (S1) button and hold it down to start the learn run.
6. Connect the power supply output to X1000.
7. The learn run starts automatically, and the learn run button can be released. The LCD display (H1) shows "'H': learn run activated". During the learn run, the door is opened about 10 cm, and closed once or twice at creep speed. The friction of the door system is then determined by opening and closing the door once through a range of 25 cm at creep speed. The door then opens and closes through its complete range of movement at reduced speed. In the CLOSED position, the door parameters and the determined door width are saved. The LCD display (H1) finally shows "'u': door is closed".
8. The door can now be opened with the S2 button. During the opening, the LCD display (H1) shows "'o': error-free".
9. Switch off the controller by pulling out the power plug or the X1000 plug.
10. Connect the ATE250S controller to the AT-EB via the serial interface (connector X8000).

NOTICE
Damage to the module
Only connect the ATE250S to the AT-EB in a de-energized state.

Note

Communication problem and damage to the module

Keep the connecting cable short (< 10 m), because the interface is not galvanically isolated.

Connect the ATE250S to the AT-EB with a 9-pole, fully assigned, screened 1:1 cable. You can obtain such a connecting cable from Siemens.

11. Switch on the controller (plug in the power plug or the X1000 plug).
12. If the control signal CLOSE is present, the door moves into the CLOSED position at initial speed. If an OPEN control signal is present, the door moves into the OPEN position at initial speed.
13. Once the controller has detected the door OPEN and CLOSED end positions, the subsequent opening and closing movements proceed at normal speed once again.
14. The door travel values can be matched to the individual door for specific applications with the aid of the integrated terminal module or the Service Tool (optional). Parameters can also be changed with the aid of the SIDOOR User Software (optional, part of the Sidoor Software Kit).

7 Travel curve

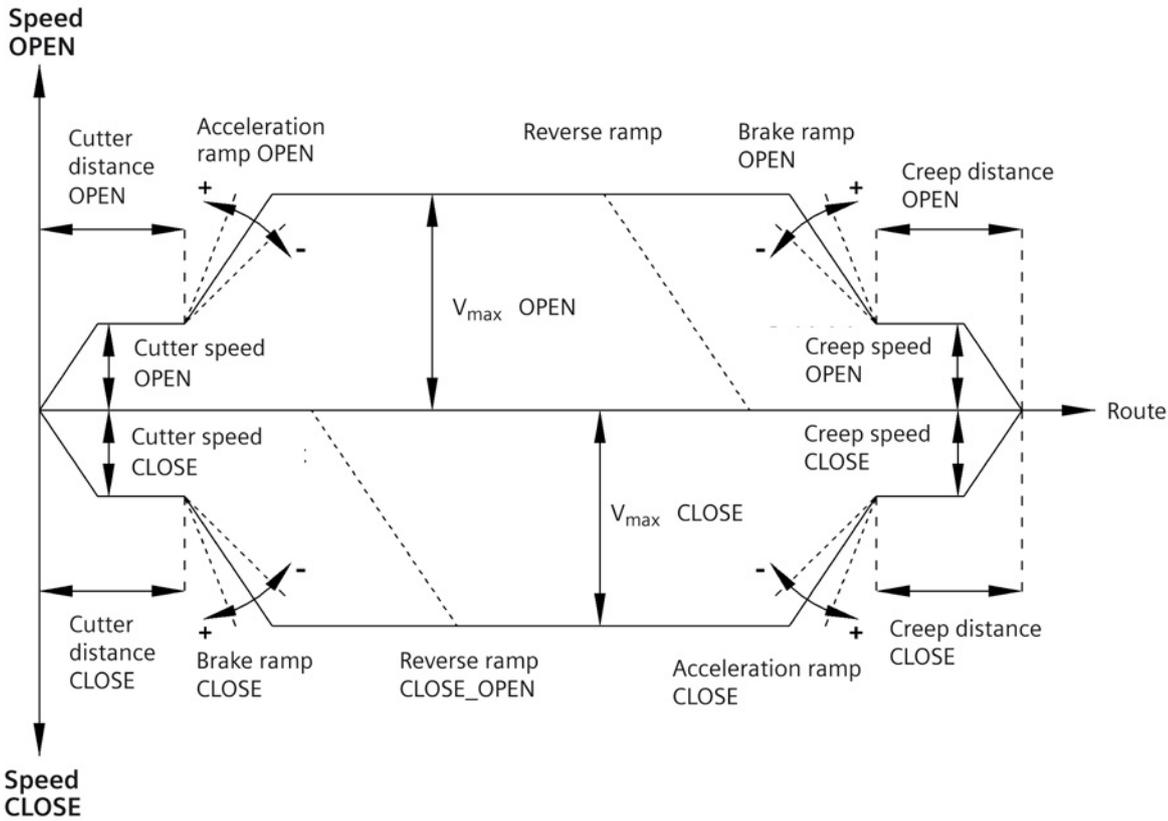


Figure 7-1 Travel curve

Reverse ramp OPEN_CLOSE = direction of travel reverses from *OPEN* to *CLOSE*. Reverse ramp CLOSE_OPEN = direction of travel reverses from *CLOSE* to *OPEN*.

When reversing from the opening direction to the closing direction, the door is braked with the reverse ramp OPEN_CLOSE, and starts the closing movement with the acceleration ramp CLOSE.

Note

The brake and reverse ramps are interdependent. The reverse ramp value cannot be less than that of the brake ramp.

⚠ WARNING

Risk of injury from moving mechanical parts

After the platform screen door has been commissioned in the entire (platform screen door) system, arrange for the forces and energies to be checked by the service personnel, and adjusted if they exceed their limit values. The following guidelines must be observed:

- The following table "Maximum door speed as a function of the door panel weight" is used to define the maximum permissible door speed V_{max} as a function of the total door panel weight. According to EN 81, the maximum kinetic energy of the platform screen door in the closing direction must not exceed 10 joules.
- If the kinetic energy is too high in the closing direction, reduce the profile parameter "Maximum speed CLOSE". See Section Parameter setting with terminal module or hand-held terminal (Page 30).
- If the force is too high in the closing direction, reduce the profile parameter "Closing force static". See Section Parameter setting with terminal module or hand-held terminal (Page 30).
- Gearing up or down is not allowed on the toothed belt because this would change the kinetic energies or static forces on the platform screen door. The door width would then no longer be valid.

Table 7-1 Maximum speed CLOSE as a function of the door panel weight

Total door panel weight (kg)	Up to 50	50 ... 75	75 ... 100	100 ... 125	125 ... 150	150 ... 175	175 ... 200	200 ... 225	225 ... 250
V_{max}^* (mm/s)	554	471	417	377	348	324	304	288	274

* An additional 15 kg is added in the calculation von V_{max} to allow for the effects of the geared motor.

8 ATE250S profiles from firmware version 1.07

Motor MEG250

Parameters	Unit	MEG250 Prf.Def. *	MEG250 Prf.Min1	MEG250 Prf.Min2	MEG250 Prf.Max1	MEG250 Prf.Max2	MEG250 Prf.Spec
Creep distance OPEN	mm	30	20	20	30	30	30
Cutter distance OPEN	mm	30	30	30	40	40	30
Creep distance CLOSE	mm	20	0	0	0	0	0
Cutter distance CLOSE	mm	40	30	30	40	40	30
Maximum speed OPEN	mm / s	700	400	500	700	750	700
Creep speed OPEN	mm / s	40	40	50	60	70	70
Cutter speed OPEN	mm / s	60	40	50	60	70	70
Initial speed OPEN	mm / s	90	50	60	70	90	90
Maximum speed CLOSE	mm / s	274	225	250	274	274	250
Creep speed CLOSE	mm / s	60	40	50	60	70	50
Cutter speed CLOSE	mm / s	40	40	50	60	70	50
Initial speed CLOSE	mm / s	90	50	60	70	90	60
Nudge speed CLOSE	mm / s	150	100	100	150	150	100
Acceleration ramp OPEN	mm / s ²	1300	800	1000	1200	1400	1400
Brake ramp OPEN	mm / s ²	600	600	800	1000	1000	1000
Reverse ramp OPEN/CLOSE	mm / s ²	1000	600	800	1000	1000	1000
Acceleration ramp CLOSE	mm / s ²	500	600	800	1000	1200	500
Brake ramp CLOSE	mm / s ²	500	600	800	1000	1000	500
Reverse ramp CLOSE/OPEN	mm / s ²	850	800	900	1000	1000	1000
Continuous torque (power) OPEN	A	1.3	0.9	1.3	1.6	2	1.6
Continuous torque (power) CLOSE	A	1.3	0.9	1.3	1.6	2	1.6
Cutter press-on torque	A	3.9	2.6	3.2	3.9	3.9	3.9
Opening force static	N	300	300	300	300	300	300
Closing force static	N	90	90	90	90	90	90
Cutter force static CLOSE	N	90	90	90	90	90	90
Nudge force static CLOSE	N	70	70	70	70	70	70

* default profile

9 Parameter setting with terminal module or hand-held terminal

Tools for setting the parameters

The (integrated) terminal module, Service Tool (optional), or the SIDOOR User Software (optional, part of the Sidor Software Kit) can be used equally well to diagnose and set parameters. The Service Tool and the USB adapter can be connected to X8000 on the controller with the associated cable. The tool keys and buttons have identical inscriptions and functions.

Press the button  (S4) once to switch the terminal module from standard operating mode to setting mode.

	Terminal module (in operating mode)	Hand-held terminal or terminal module (in setting mode)
	Learn run	Escape key – jumps back to the menu above
	Open	Menu selection key – decreases a parameter value
	Closed	Menu selection key – increases a parameter value
	Change to terminal mode	Return key – jumps to the next menu below

Changing parameters

Parameters can be changed in the "MAIN MENU QUICK ADJUSTMENT → Parameter Setting" and in the "MAIN MENU TOTAL ADJUSTMENT → Parameter Profile". The desired parameter is selected with the  or the  key, and activated for the setting with the Return key  (parameter value flashes). The parameter value can then be increased or reduced by pressing the corresponding key (see above). The value is accepted by pressing the Return key again.

The parameter is accepted with the door stationary at the end stop "CLOSED" or end stop "OPEN".

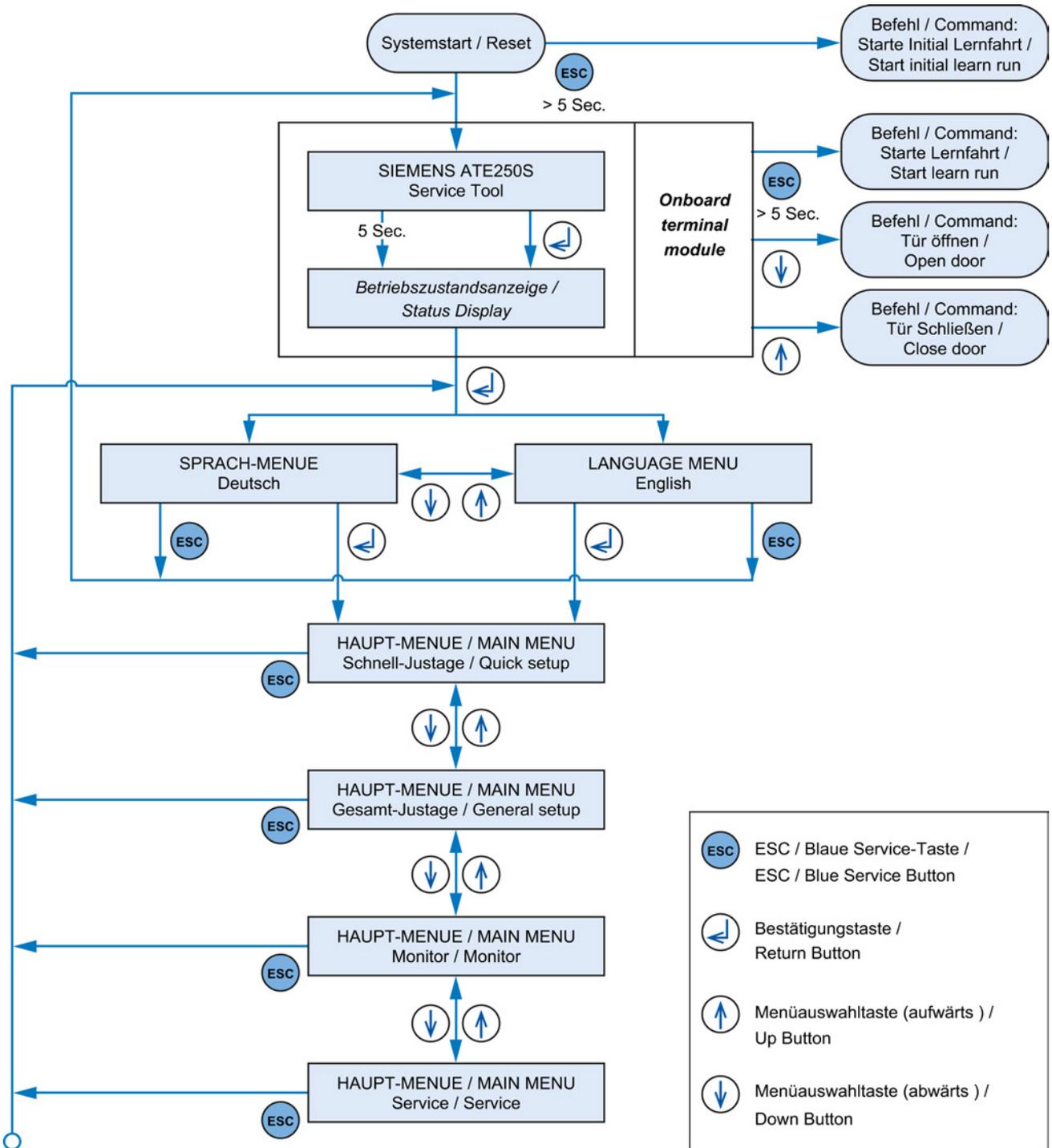


Figure 9-1 Menu Service Tool - main menu

⚠ WARNING
Risk of injury from moving mechanical parts
 Perform a new learn run (start with button S1) with the platform screen door without fail if you change the closing forces or profile.

⚠ WARNING
Risk of injury from moving mechanical parts
 Selecting a profile overwrites the value entered for the closing force.

10 Operating state display

Operating states

The operating states are shown on display (H1) in the operating state display mode.



Figure 10-1 Example - display screen

The following operating states are shown:

Display	Serious fault	Meaning
1	x	RAM, EEPROM or CPU error (system error)
2	x	Braking chopper defective
3	x	Error in the second shutdown route
4	—	Increased hold-open time with longer motor switch-on time
5	x	Motor undefined*
6	—	Motor blocked in direction of closure
7	x	Error in pulse generator
9	x	Motor overcurrent
b	—	Reserve
c	—	Blockage while opening
d	—	Door remains stationary during initialization run (no OPEN or CLOSE signal, or door has reached end position)
E	x	Motor overvoltage
F	x	Motor undervoltage
G	x	Belt break
H	—	Parameter determination (learn run)
i	x	Hall sensor fault
L	x	Current measurement error
o	—	Without error
P	x	Parameter error (error during learn run)
t	x	Monitoring error
u	—	Door closed
_	—	Controller has no parameters and is waiting for learn run

* If a different motor version is used, commissioning must be repeated as described in these Operating Instructions.

11 Technical specifications

Controller

		6FB1231-0BM10-0AT3
product designation		SIDOOR controller ATE250S
Type of voltage supply		via SIDOOR mains transformer
Manufacturer part number of power supply unit usable		6FB12310BM100AT3
Active power drawn rated value	W	80
Absorbed active power in standby mode rated value	W	5
Active power drawn rated value maximum	W	500
Door opening width	m	0.3 ... 4
Operating cycle frequency of door maximum	1/h	180
Weight of door maximum	kg	250
Ambient temperature		
• during operating	°C	-20 ... +50
– note		with reduced power: -25 ... 70 °C
• during storage	°C	-40 ... +85
Relative humidity		
• without condensation	%	10 ... 93
Protection class IP		IP20
Width	mm	320
Height	mm	60
Depth	mm	80
Certificate of suitability according to EN 81		Yes
Type of inspection TÜV prototype tested		Yes
Standard for EMC		EN 12015:2004 / EN 12016:2009 / EN 61000-6-4:2011 / EN 61000-6-2:2006 / EN 50121-3-2:2006 / 50121- 5:2007
Verification of suitability CE mark		Yes
Standard for security		EN 60950-1:2011
Consumed current maximum	A	10
Operational current of fuse protection at input when installing maximum	A	10
Kinetic energy according to EN 81 maximum	J	10
Ambient temperature class according to EN 50155		T3

Mains transformer

		6FB1112-0AT20-2TR0
product designation		SIDOOR power transformer
Supply voltage at AC	V	230
Supply voltage frequency for AC		
• minimum	Hz	50
• maximum	Hz	60
Relative symmetrical tolerance of the supply voltage	%	15
Operational current of fuse protection at input when installing maximum	A	10
Protection class IP		IP54
Output current nominal value max.	A	15.9
Standard for EMC		EMC Directive 2004/108/EC, EN 12015, EN 12016
Height	mm	65
Diameter	mm	126
Cable length		
• line-side	m	2
• output side	m	1.5

12 Setting record

Parameters	Unit	Motor MEG250 (up to 250 kg door weight)		
		Adjustment range	Factory setting	Value set by fitter
Creep distance OPEN	mm	0 ... 100	30	
Cutter distance OPEN	mm	0 ... 100	30	
Creep distance CLOSE	mm	0 ... 100	20	
Cutter distance CLOSE	mm	0 ... 100	40	
Maximum speed OPEN	mm / s	100 ... 750	700	
Creep speed OPEN	mm / s	30 ... 90	40	
Cutter speed OPEN	mm / s	30 ... 90	60	
Initial speed OPEN	mm / s	30 ... 90	90	
Maximum speed CLOSE	mm / s	100 ... 500	274	
Creep speed CLOSE	mm / s	30 ... 90	60	
Cutter speed CLOSE	mm / s	30 ... 90	40	
Initial speed CLOSE	mm / s	30 ... 90	90	
Nudge speed CLOSE	mm / s	50 ... 250	150	
Acceleration ramp OPEN	mm / s ²	300 ... 1400	1300	
Brake ramp OPEN	mm / s ²	300 ... 1000	600	
Reverse ramp OPEN/CLOSE	mm / s ²	300 ... 1000	1000	
Acceleration ramp CLOSE	mm / s ²	300 ... 1400	500	
Brake ramp CLOSE	mm / s ²	300 ... 1000	500	
Reverse ramp CLOSE/OPEN	mm / s ²	300 ... 1000	850	
Continuous torque (power) OPEN	A	0 ... 3.3	1.3	
Continuous torque (power) CLOSE	A	0 ... 3.3	1.3	
Cutter press-on torque	A	0 ... 12.8	3.9	
Opening force static	N	70 ... 300	300	
Closing force static	N	70 ... 230	90	
Cutter force static CLOSE	N	70 ... 230	90	
Nudge force static CLOSE	N	70 ... 230	70	

The parameter is accepted with the door stationary at the end stop "CLOSED" or end stop "OPEN".

13 Dimension drawings

AT250S controller

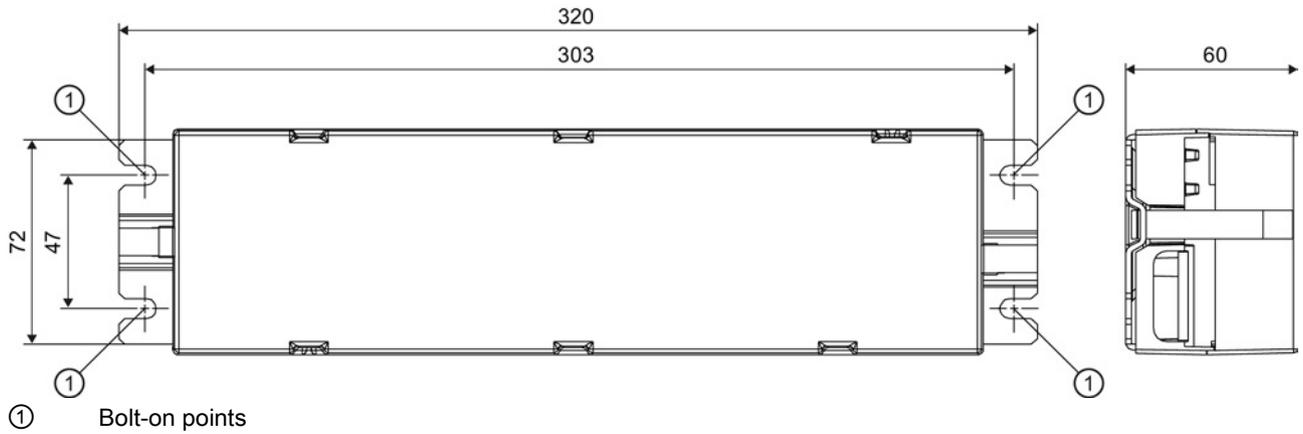


Figure 13-1 AT250S controller

Mains transformer

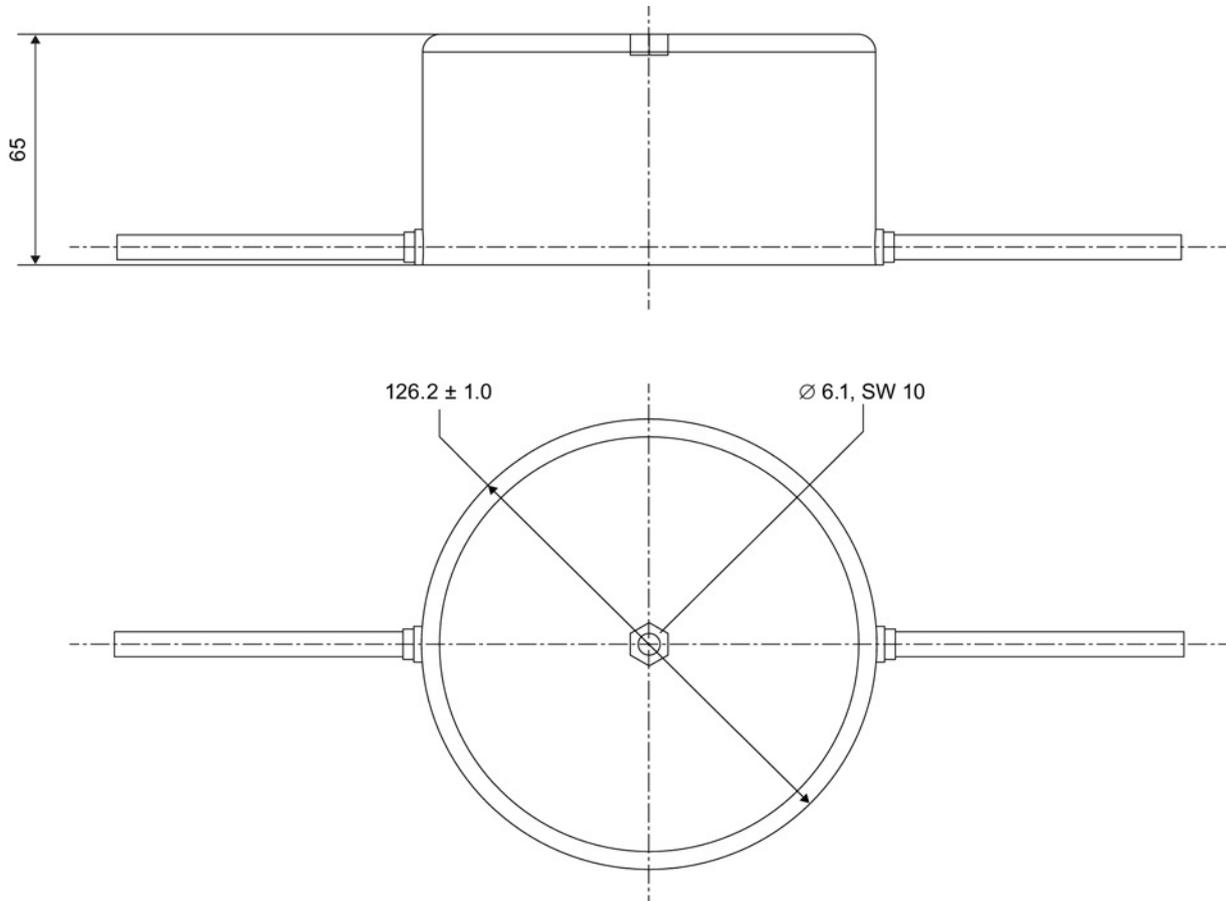


Figure 13-2 Mains transformer

Service & Support

Download catalogs and information material:
www.siemens.com/siplus/infomaterial

Newsletter - always up to date:
www.siemens.com/siplus/newsletter

E-Business in the Industry Mall:
www.siemens.com/siplus/mall

Online-Support:
www.siemens.com/siplus/support

Contact for all technical information:
Technical Assistance
Tel.: +49 (911) 895-5900
E-Mail: technical-assistance@siemens.com
www.siemens.com/siplus/technical-assistance

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 23 55
90713 FUERTH
GERMANY

Subject to change without prior notice
Order No.: A5E31722652/001

© Siemens AG 2013

www.siemens.com/industry