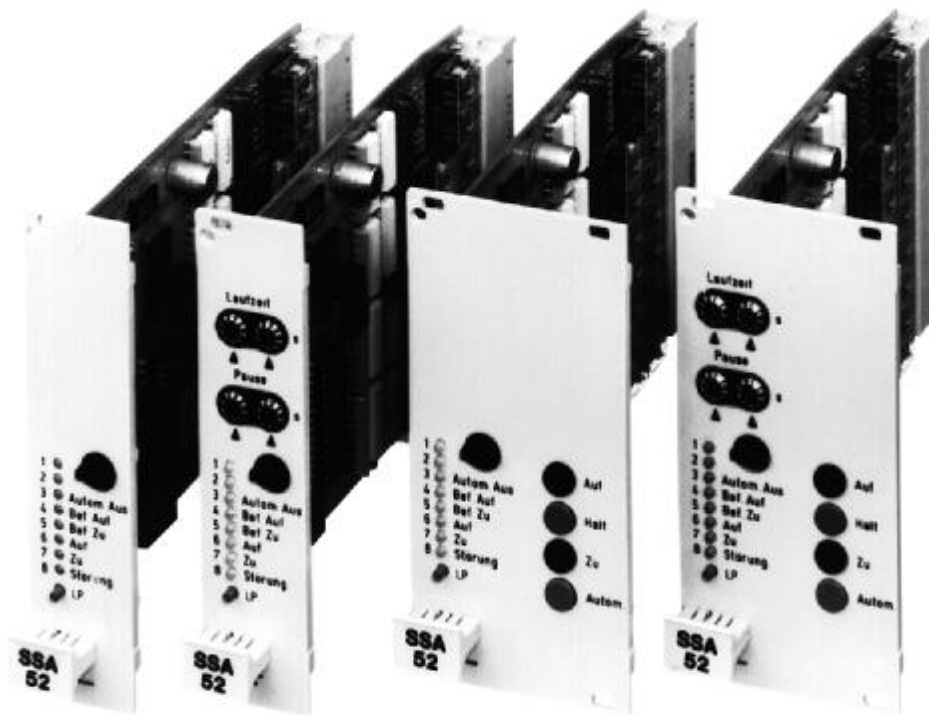


Steuerungsstellantrieb SSA 52



Option TB

Option BT

Option TB + BT

1 Beschreibung SSA 52

In der Wasserversorgung, Wasseraufbereitung und im klärtechnischen Bereich werden Elektroschieber und Klappen für vielfältige Steuer- und Regelaufgaben eingesetzt.

Das Stellorgan wird über ein Getriebe von einem Elektromotor bewegt. Das Getriebe besitzt Endschalter zur Signalisierung „Auf/Zu“ und meistens Drehmomentschalter für die Auf- und Zulaufüberwachung. In manchen Fällen ist ein zusätzlicher Endschalter für den getakteten Betrieb im ersten bzw. letzten Wegdrittel zur Vermeidung von Druckstößen vorhanden.

2 Anwendung SSA 52

Die Steuerung SSA 52 ist so konzipiert, dass sämtliche Rückmeldungen, die Logik und alle Ansteuerungen auf einer Karte verwirklicht werden. Es müssen also lediglich die Befehlseingänge, die Melde- und Steuerausgänge sowie die Stromversorgung der Karte (24 V DC) angeschlossen werden.

3 Bedienung SSA 52

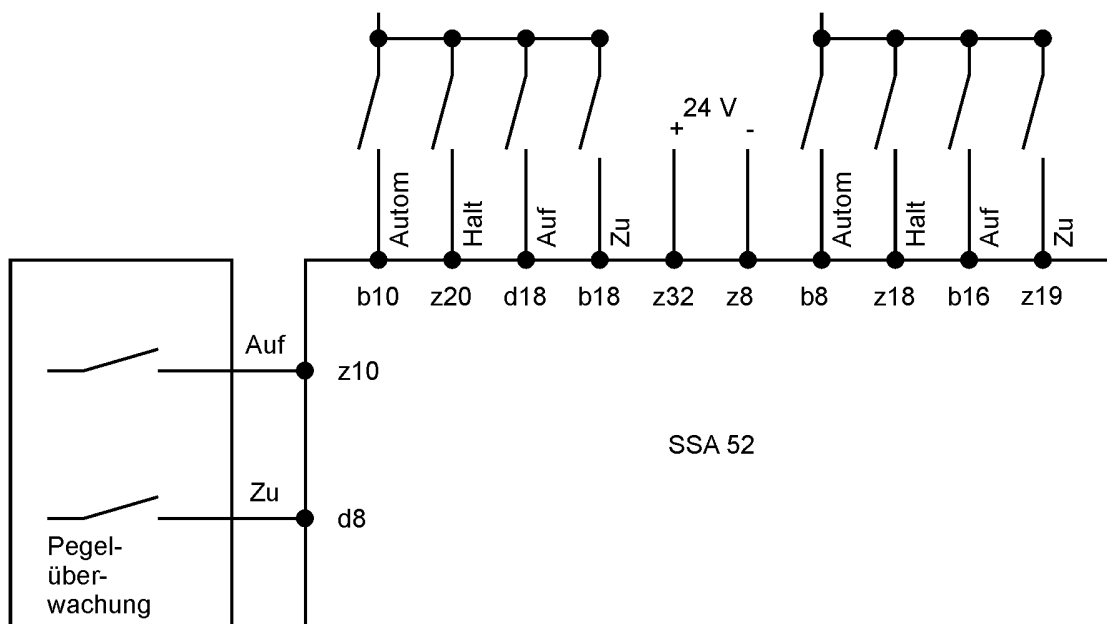
3.1 Befehlseingaben SSA 52

Folgende Befehlseingänge sind je 1 x für örtliche Bedienung und Fernsteuerung vorgesehen.

1. „Automatik Ein“
2. „Auf“
3. „Halt“
4. „Zu“

Als Option können Tasten für diese Befehle, direkt in der Frontblende eingebaut, geliefert werden. Sie werden über den Eingang Freigabe Tasten zur Bedienung freigegeben. Bei Vor-Ort-Betrieb sollte, durch stromlos machen dieses Eingangs, die Bedienung am Gerät gesperrt werden.

Im Automatikbetrieb, stehen zur pegelabhängigen Steuerung zwei separate Eingänge für die Befehle „Auf“ und „Zu“ zur Verfügung. Stehen diese beiden Befehle nicht oder gleichzeitig an, bleibt der Antrieb stehen. Im Fall des gleichzeitigen Anliegens erfolgt nach 2 Sekunden eine Störmeldung.



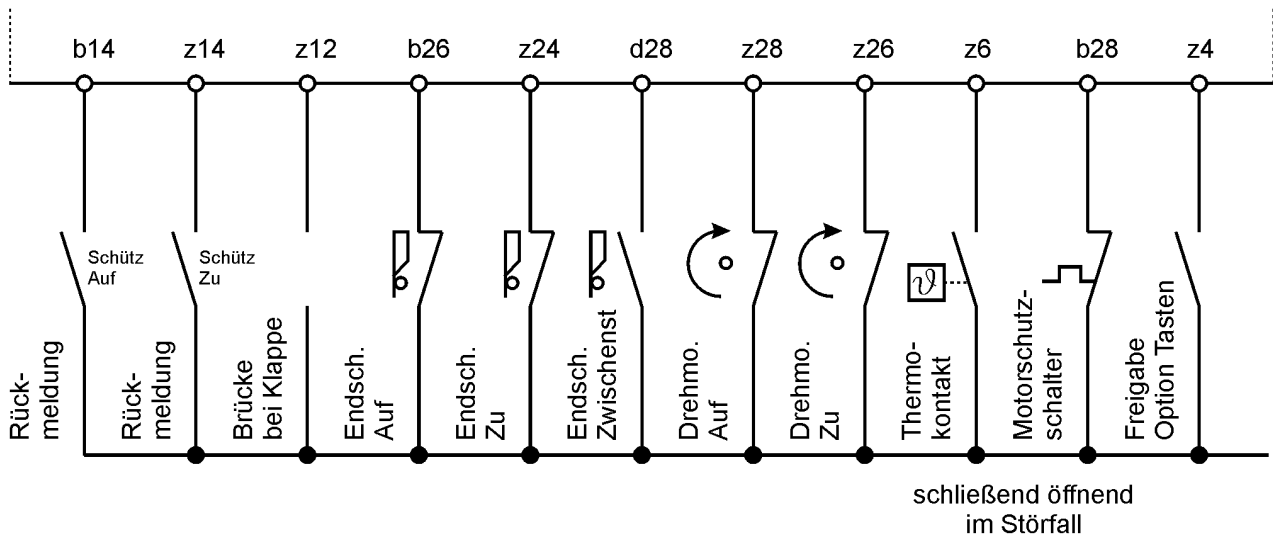
3.2 Endschalter und Rückmeldungen SSA 52

Für die Rückmeldungen vom Stellantrieb stehen weitere 9 Eingänge zur Verfügung:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 1. Endschalter Zu: | „Ruhestromprinzip“ |
| 2. Endschalter Auf: | „Ruhestromprinzip“ |
| 3. Endschalter Zwischenposition: | „Arbeitsstromprinzip“ |
| 4. Drehmomentschalter Zu: | „Ruhestromprinzip“ |
| 5. Drehmomentschalter Auf: | „Ruhestromprinzip“ |
| 6. Schutzschalter Öffner: | „Ruhestromprinzip“ |
| 7. Schutzschalter Schließer: | „Arbeitsstromprinzip“ |
| 8. Rückmeldung Schütz Zu angezogen: | „Arbeitsstromprinzip“ |
| 9. Rückmeldung Schütz Auf angezogen: | „Arbeitsstromprinzip“ |

Soll beim Zulauf des Schiebers nicht ins Drehmoment gefahren werden (Endschalter und Drehmomentschalter angesprochen) oder handelt es sich um eine Klappe bzw. einen Schieber ohne Drehmomentschalter, ist der hierfür vorgesehene zusätzliche Eingang an Betriebsspannung zu legen.

Endschalter und Rückmeldungen



3.3 Überwachungsfunktionen SSA 52

1. Das Ansprechen eines Schutzschalterkontaktes führt zum sofortigen Stillstand des Antriebes und zur Störmeldung.
2. Die Rückmeldung der Schütze muss innerhalb von 1 Sekunde erfolgen, danach wird der Schütz für 1 Sekunde abgeworfen und nochmals angesteuert. Erfolgt wieder keine Rückmeldung wird eine Störmeldung abgegeben. Beim Abfallen der Schütze muss der entsprechende Rückmeldeeingang innerhalb von 2 Sekunden stromlos werden, sonst erfolgt ebenfalls eine Störmeldung.
3. Beim Ansprechen eines Drehmomentschalters (außer bei Endlage „Zu“) wird der Antrieb sofort stillgesetzt, die entsprechende Fahrtrichtung gesperrt und eine Störmeldung erzeugt. Das Freifahren in Gegenrichtung mit den Handtasten wird nicht gesperrt. Für Automatikbetrieb kann mit einem Programmierschalter ein automatisches Freifahrprogramm angewählt werden. Eine Störmeldung erfolgt in diesem Fall erst nach dem der Antrieb 5 Sekunden in Gegenrichtung bzw. beim zweiten Freifahrversuch 10 Sekunden in Gegenrichtung gefahren ist und danach der Fehler erneut auftritt (Programmierschalter 1 auf der Rückseite der Frontblende).
4. Werden beide Endschaltereingänge gleichzeitig stromlos, wird ebenfalls Störung gemeldet.
5. Die Automatiqueingänge für die Pegelsteuerung werden auf Überlappung kontrolliert. Bei gleichzeitigem Anliegen beider Befehle wird nach 2 Sekunden Störung gemeldet.
6. Die in der Steuerung eingebaute Batterie für den Fehlerspeicher hat eine Lebensdauer von mehreren Jahren. Um ein rechtzeitiges Wechseln sicherzustellen, wird vor der totalen Entleerung eine Meldung abgegeben. Diese Meldung beeinträchtigt die Funktion der Steuerung nicht und kann durch Betätigung einer beliebigen Befehlstaste gelöscht werden.

3.4 Melde- und Steuerausgänge SSA 52

Als örtliche Ausgänge werden folgende Befehle und Meldungen über potenzialfreie Kontakte abgegeben. Eine zusätzliche Anzeige erfolgt über LEDs auf der Frontblende. Die Störmeldung und Stör-LED können auf Blinklicht umgeschaltet werden (Programmierschalter 3 auf der Rückseite der Frontblende).

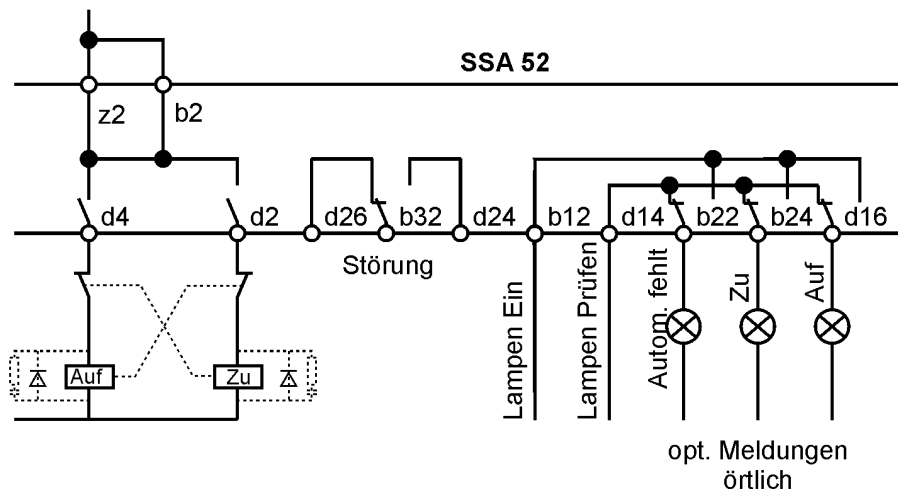
1. Befehl für „Motorschütz Zu“
2. Befehl für „Motorschütz Auf“
3. Meldung „Zu“
4. Meldung „Auf“
5. Meldung „Automatik fehlt“
6. Meldung „Störung“

Steht der Stellantrieb in Drosselstellung, wird dies durch die Lampen „Auf“ und „Zu“ angezeigt. Die Anzeige Auf- oder Zulauf erfolgt durch Blinken der entsprechenden Lampe.

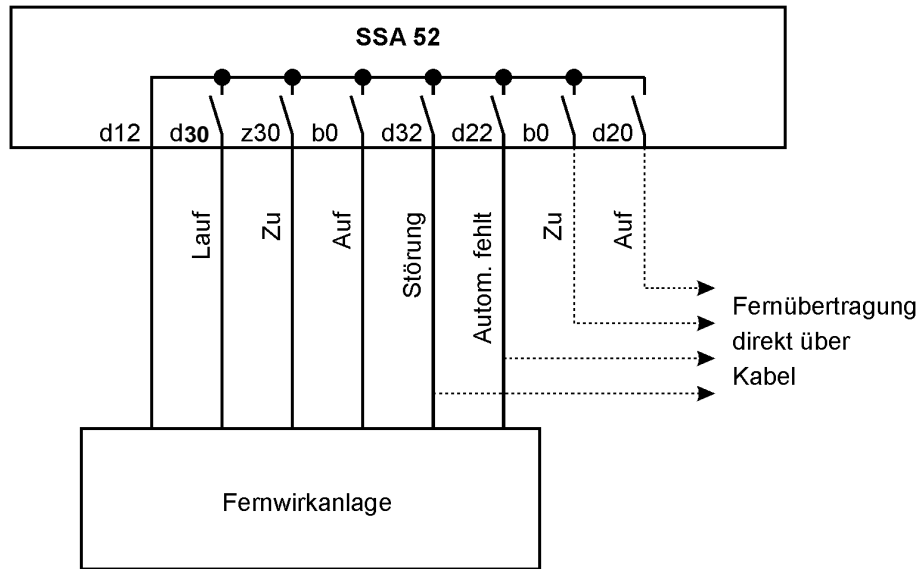
Zur Fernsignalisierung stehen die Meldungen „Automatik fehlt“, „Schieber Auf“, „Schieber Zu“ und „Störung“ über separate Kontakte nochmals zur Verfügung. Für Zeit-Multiplex-Anlagen sind drei codierte zusätzliche Kontakte („Auf-Lauf-Zu“) vorhanden.

Der Meldeausgang „Auf“ und „Zu“ (b30z30) kann auch als reine Endlagemeldung abgegeben werden (Programmierschalter 4 auf der Rückseite der Frontblende).

Melde- und Steuerausgänge



Melde- und Steuerausgänge



3.5 Dip-Schalter Belegung SSA 52

1	ON	Automatisches Freifahren ein	OPEN	Automatisches Freifahren aus
2	ON	Überwachung Zwischenstellungsschalter in Position Auf ausgeblendet	OPEN	Überwachung Zwischenstellungsschalter in Position Auf geschlossen = Störung
3	ON	Störung örtlich blinkend	OPEN	Störung örtlich statisch
4	ON	Endlagemeldung an z + 30	OPEN	-

3.6 Anzeige LEDs und Fehlerspeicher SSA 52

In der Frontblende der Steuerung sind 8 LEDs und 1 Wahlschalter für Diagnose und Prüfzwecke eingebaut. Bei Wahlschalterstellung „0“ entspricht die Anzeige der Frontblendenbeschriftung (normale Betriebsanzeige). Mit den Wahlschalterstellungen 1 bis 7 können sämtliche Eingänge, Ausgänge, Fehlermeldungen und 8 Ablaufmerker der Steuerung zur Anzeige gebracht werden (siehe nachfolgende Tabelle). Bei einem auftretenden Fehler werden automatisch die zuvor beschriebenen Daten in einem Fehlerspeicher abgelegt und erst danach der Zustand der Steuerung verändert. Diese im Moment des Fehlers vorliegenden Zustände bleiben gespeichert und werden von Folgefehlern nicht überschrieben. Mit den Wahlschalterstellungen 8 bis F können sie jederzeit zur Anzeige gebracht werden (siehe nachfolgende Tabelle). Wird der Inhalt des Fehlerspeichers nicht mehr gebraucht, kann er bei Wahlschalterstellung „A“ durch dreimaliges Drücken der Halt-Taste wieder freigegeben werden. Erfolgt keine manuelle Freigabe so wird der Fehlerspeicher nach ca. 100 Stunden selbsttätig freigegeben.

Anzeige LEDs und Fehlerspeicher Tabelle 0 - 3

Wahlschalterstellung 0 bis 3 momentan vorliegende Zustände				
	0	1	2	3
Wahlschalterstellung 8 bis B Inhalt Fehlerspeicher				
	8	9	A	B
LED Nr.	Betriebsanzeige	Betriebsmerker	Fehler	Eingänge
1	Siehe Frontblendenbedruckung	Taktbetrieb	Schutzschalter	Schutzschalter öffnend (20)
2	Siehe Frontblendenbedruckung	Taktbetrieb Pause	Rückmeldung Schütze	Drehmoment Zu (27)
3	Siehe Frontblendenbedruckung	Schieber läuft	Endschalter	Drehmoment Auf (26)
4	Siehe Frontblendenbedruckung	Freifahren 1. Versuch	Drehmoment-Schalter	Endschalter Zu (25)
5	Siehe Frontblendenbedruckung	Freifahren 2. Versuch	Laufzeit	Endschalter Zwischenst. (23)
6	Siehe Frontblendenbedruckung	-	Pegelsteuerungseingänge	Automatik Auf (3)
7	Siehe Frontblendenbedruckung	-	Batterie bitte wechseln	Endschalter Auf (24)
8	Siehe Frontblendenbedruckung	Fehlerspeicher gesperrt	-	Automatik Zu (4)

Anzeige LEDs und Fehlerspeicher Tabelle 4 - 7

Wahlschalterstellung 4 bis 7 momentan vorliegende Zustände				
	4	5	6	7
Wahlschalterstellung C bis F Inhalt Fehlerspeicher				
	C	D	E	F
LED Nr.	Eingänge		Ausgänge	
1	Schutzschalter schließend (19)	Programmierschalter 3	Schütz Auf (d4)	Meldung Lauf Zeitmultipl. (d30)
2	Autom. Ein (b10) örtl.o.fern (b 8)	Programmierschalter 1	Reserve (d6)	Meldung Zu Zeitmultipl. (z30)
3	Befehl Auf (6) örtl.o.fern	Programmierschalter 4	Meld. Autom. fehlt örtl (b22)	Meld. Autom. fehlt fern (d22)
4	Befehl Halt (7) örtl.o.fern	Programmierschalter 2	Schütz Zu (d2)	Meldung Auf fern (d20)
5	Befehl Zu (b18) örtl.o.fern (z16)	Taste Autom. Ein Option	Reserve (b4)	Meldung Störung fern (d32)
6	Rückmeldung Auf (b14)	Taste Zu Option	Meld. Störung örtl. (b32)	Meldung Zu fern (b20)
7	Rückmeldung Zu (z14)	Taste Halt Option	Meldung Auf örtl. (d16)	Meldung Auf Zeitmultipl. (b30)
8	Endlage Zu ohne Drehmo. (z12)	Taste Auf Option	Meldung Zu örtl. (b42)	(z22)



4 Optionen zum Grundgerät SSA 52

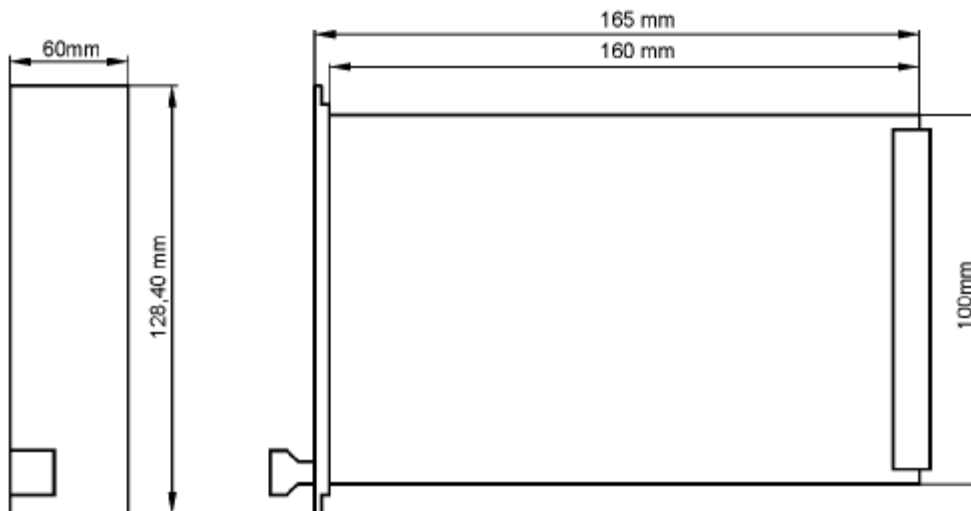
4.1 Taktbetrieb SSA 52

Ist es, um Druckstöße zu vermeiden, notwendig, einen Teil des Weges getaktet zu fahren, kann die erforderliche Arbeitszeit-Pausensteuerung als Option eingebaut werden. Die Vorgabe der Zeiten erfolgt digital in Sekunden direkt in der Frontblende der Karte. Bei dieser Betriebsart fährt der Stellantrieb den ersten Teil des Weges bei „Auflauf“ und den letzten Teil des Weges bei „Zulauf“ getaktet. Begrenzt wird der Weg hierfür durch das Ansprechen des Endschalters für die Zwischenstellung. In der Endlage „Auf“ wird dieser Endschalter nochmals überprüft und gegebenenfalls eine Störmeldung erzeugt. Diese Überprüfung kann bei fehlendem Endschalter ausgeblendet werden (Programmierschalter 2 auf der Rückseite der Frontblende).

4.2 Laufzeitüberwachung SSA 52

Wird bei der Zeiteingabe die Pause mit „0“ Sekunden vorgegeben, wird kein Taktbetrieb gefahren, sondern die vorgegebene Laufzeit mit 10 multipliziert und als maximal zulässige Laufzeit interpretiert (Vorgabe 24 = 240 Sek.). Beim Überschreiten dieser Zeit wird eine Störmeldung abgegeben. Werden beide Vorgaben auf „0“ gestellt ist die Option abgeschaltet.

5 Maßbild SSA 52



6 Technische Daten SSA 52

Typ	SSA 52
Versorgungsspannung	20...30 V DC
Leistungsaufnahme	max. 6 W
Eingänge	24 V DC, 8 mA
Belastbarkeit der Ausgänge	2 A oder 60 W max.
Schaltspiele Ausgänge	10 ⁶ Schaltspiele bei geeigneter Löschung
Temperaturbereich	-10...+50 °C
Gewicht in g	250

7 Bestellauswahl

Typ	Produktbeschreibung	Bestellnummer	Einh.
SSA 52	Steuerungsstellantrieb EK Vers. Spg. 24 V DC, Steuerung Gleichstromstellantrieb	202.195.152.000.000	Stück
SSA 52_BT	Option Bedientasten zu SSA 52	202.009.902.000.000	Stück
SSA 52_TB	Option Taktbetrieb zu SSA 52	202.009.904.000.000	Stück

