



# Bedienungsanleitung

## Schiessanlage

### 10m, 25m, 50m

(Art.- Nr. 22.650.001)

[www.eigenbrod-schiessanlagen.de](http://www.eigenbrod-schiessanlagen.de)

E-Mail: [info@eigenbrod-schiessanlagen.de](mailto:info@eigenbrod-schiessanlagen.de)

Telefon: 06621-14 44 7

Telefax: 06621-14 44 6

Stand 17.01.2018

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
➤ Prospekt	
➤ Inhaltsverzeichnis	1
➤ Bedienungsanleitung - Funktionsbeschreibung	2 – 3
➤ Wartung – Problembehandlung - Fehlersuche	4 - 5
➤ Werkzeuge zur Wartung	6
➤ Einstellung der einzelnen Haltepunkte (im Siemens – LOGO)	7 -14
➤ Betreiben mehrerer Anlagen über einen FI Fehlerstromschutzschalter	15
➤ Blinkende Leuchte im Starttaster: = autom. Sicherheitsabschaltung (Kurzanleitung)	16
➤ Ersatzteil - Aufstellungsplan Schienenanlage, mit Artikelnummern	
➤ Elektrischer Anschlussplan	

## Bedienungsanleitung - Funktionsbeschreibung

### 1. Anlage einschalten:

- Nach dem ersten Einschalten der Anlage läuft der Scheibenwagen aus jeder Ziel - Position in der langsamen Geschwindigkeit zurück zum Schützen. (Referenzfahrt)
- Während dieser Zeit ist die Starttaste verriegelt und reagiert somit auch nicht auf einen Tastendruck. Die grüne Kontroll-Lampe im Starttaster leuchtet nicht!
- Wenn der Scheibenwagen die Brüstung vor dem Schützen erreicht hat (Endschalter), schaltet dieser automatisch ab. Die Kontroll-Leuchte im Drucktaster leuchtet nun auf.  
Die Starttaste ist somit frei und kann betätigt werden.

#### Hinweis:

- ⇒ Unnötige Wartezeiten nach dem ersten Einschalten der Anlage können vermieden werden, in dem sich der Scheibenwagen beim Ausschalten des Standes auf der Schützenposition befindet. (Brüstung)
- ⇒ Wenn der Scheibenwagen vor dem Schützen steht und dann bei eingeschalteter Anlage von Hand in die Schießbahn bewegt wird, so fährt dieser nach kurzer Zeit selbsttätig wieder zurück zum Schützen. Während dieser Zeit ist die Starttaste verriegelt.

### 2. Anlage in Richtung Ziel starten:

- Die grüne Kontroll-Lampe im Starttaster leuchtet.  
Betätigen Sie die Starttaste, der Scheibenwagen fährt im Schnellgang sofort in Richtung Ziel an.  
Etwa 4 m vor dem Ziel schaltet die Anlage zurück auf den Kriechgang. In dieser Geschwindigkeit fährt der Wagen in die Endstellung.
- Während dieser Zeit ist die Starttaste verriegelt und reagiert somit auch nicht auf einen Tastendruck. Die grüne Kontroll-Lampe im Starttaster leuchtet solange nicht!
- Ist die Endposition erreicht, wird der Scheibenwagen automatisch abgeschaltet. Die Kontroll-Lampe im Drucktaster leuchtet nun wieder auf.  
Die Starttaste ist frei und kann wieder betätigt werden.

## Bedienungsanleitung - Funktionsbeschreibung

### 3. Anlage in Richtung des Schützen starten:

- Betätigen Sie die Starttaste erneut, so fährt der Scheibenwagen im Schnellgang sofort in Richtung des Schützen an.  
Etwa 4 m vor dem Schützen schaltet die Anlage zurück auf den Kriechgang. In dieser Geschwindigkeit fährt der Wagen wieder in die Endstellung.  
(Endschalter)
- Während dieser Zeit ist die Starttaste verriegelt und reagiert somit auch nicht auf einen Tastendruck.  
Die grüne Kontroll-Lampe im Starttaster leuchtet solange **nicht!**
- Wenn der Scheibenwagen die Brüstung vor dem Schützen erreicht hat, wird der Scheibenwagen automatisch abgeschaltet. Die Kontroll-Lampe im Drucktaster leuchtet nun auf. Die Starttaste ist frei und kann betätigt werden.

### 4. Vorwählen der gewünschten Entfernung: (optional)

- Fahren Sie den Scheibenwagen zuerst in die Position bei dem Schützen.
- Stellen Sie jetzt die gewünschte Entfernung für den entsprechenden Stand ein, in dem Sie den Wahlschalter auf die entsprechende Stufe stellen.

#### **Hinweis:**

- ⇒ Sollte eine Entfernungsumschaltung dann vorgenommen werden, wenn sich der Scheibenwagen in Fahrt oder auf einer Ziel – Position befindet, so ist Folgendes zu beachten:  
Die neu angewählte Entfernung wird erst dann übernommen, nach dem der Scheibenwagen die Schützen-Position 1 mal angefahren hat!

**Wartung / Problembehandlung / Fehlersuche**

Problem	Ursache	Aktion
Der Scheibenwagen fährt den Haltepunkt ungenau an	Impulszahl nicht korrekt	✓ Haltepunkt nachstellen, <b>siehe ab Seite 7</b>
Der Scheibenwagen hat Spiel auf der Laufschiene	Der Abstand der unteren Laufrollen des Scheibenwagens zur Laufschiene ist zu groß.	✓ Die unteren Laufrollen im Langloch etwas nachstellen, so dass diese an der Laufschiene anliegen.
	Die Laufrollen am Scheibenwagen sind durch Verschleiß zu stark abgenutzt.	✓ Abgenutzte Laufrollen am Scheibenwagen austauschen.
Die Anlage startet nicht nach Drücken der grünen Starttaste	Grüne Leuchte im Starttaster leuchtet nicht, Anlage ist nicht eingeschaltet.	✓ Anlage einschalten ✓ Sicherungsautomat in Steuerung überprüfen ✓ Elektrischen Anschluss überprüfen
	Grüne Leuchte im Starttaster leuchtet nicht, die Anlage ist eingeschaltet, aber der Umrichter auf Störung. (Umrichter-LED = Rot in Steuerung leuchtet)	✓ Betreffenden Stand ausschalten, ✓ und nach ca. <b>1 Minute</b> wieder einschalten.
Der Scheibenwagen verlässt nach Anlaufen des Motors den Haltepunkt nur zögerlich.	Das Zugseil ist zu schwach gespannt, so dass ein sehr geringer Seilschlupf auftritt.	✓ Zugseil am Scheibenwagen etwas nachspannen  (Spannbolzen Schlüsselweite 19)
<b>Grüne Leuchte im Starttaster blinkt 1 mal (aber nur bei der Rückfahrt zum Schützen)</b>	Extreme Schwergängigkeit der Anlage insgesamt, so dass der Scheibenwagen im Schleichgang vor Erreichen der Endposition blockiert.	✓ Alle Umlenk- und Laufrollen auf Leichtgängigkeit überprüfen, ggf. erneuern.
Der Scheibenwagen steht beim Ziel und die Starttaste wird nicht frei.  <b>(kein RESET erforderlich, Starttaste bleibt frei)</b>	Zugseilführung nicht korrekt, so dass der Scheibenwagen im Schleichgang vor Erreichen der Endposition blockiert.	✓ Prüfen, ob das Zugseil frei läuft und korrekt auf allen Umlenkrollen aufliegt.
	Fehler in der Einstellung der Impulszahl für die größte Entfernung	✓ Impulszahl der längsten Entfernung verringern

**Wartung / Problembehandlung / Fehlersuche**

<b>Problem</b>	<b>Ursache</b>	<b>Aktion</b>
<p><b>Grüne Leuchte im Starttaster blinkt ständig 2 mal</b></p> <p>Der Scheibenwagen verlässt nach Anlaufen des Motors den Haltepunkt und bleibt dann aber gleich stehen.</p> <p><i>Sicherheitsabschaltung wurde automatisch eingeleitet! RESET durch Ausschalten!</i></p>	Messradabstand zum Impulszähler zu groß	✓ Abstand zwischen Messrad und Messfühler prüfen (max. 1,0mm)
	Messrad schwergängig oder blockiert	✓ Leichtlauf prüfen, ggf. erneuern
	Impulszähler oder dessen Kabel defekt. In diesem Fall leuchtet die gelbe Kontroll-LED am Impulszähler nicht!	✓ Impulszähler bzw. dessen Kabel prüfen und ggf. erneuern
<p><b>Grüne Leuchte im Starttaster blinkt ständig 3 mal</b></p> <p>Der Scheibenwagen verlässt nach Anlaufen des Motors den Haltepunkt sehr zögerlich und bleibt dann gleich stehen.</p> <p><i>Sicherheitsabschaltung wurde automatisch eingeleitet! RESET durch Ausschalten!</i></p>	Das Zugseil ist sehr schwach gespannt, und es tritt ein sehr großer Seilschlupf an der Seil-Antriebsscheibe auf!	<p>✓ Zugseil am Scheibenwagen nachspannen</p> <p>✓ (Spannbolzen Schlüsselweite 19)</p>
	mechanischer Rollendschalter beim Schützenhaltepunkt defekt (Kontakt öffnet nicht mehr) oder Kurzschluss in dessen Steuerkabel	✓ Rollensdshalter und dessen Kabel prüfen
<p><b>Grüne Leuchte im Starttaster blinkt ständig 4 mal</b></p> <p>Der Scheibenwagen steht beim Schützen und die Starttaste wird nicht frei.</p> <p><i>Sicherheitsabschaltung wurde automatisch eingeleitet! RESET durch Ausschalten!</i></p>	Scheibenwagen oder Zugseil extrem schwergängig.	✓ Leichtlauf aller Rollen prüfen ggf. erneuern
	E1 = mechanischer Rollen-Endschalter beim Schützen schaltet nicht ab oder hat falsche Einstellung.(zu hoch)	✓ nachstellen oder ggf. austauschen lassen
	Kabel zu E1= mechanischer Rollen-Endschalter beim Schützen unterbrochen	✓ Kabel prüfen, ggf. erneuern lassen
<p><b>Grüne Leuchte im Starttaster blinkt ständig 5 mal</b></p> <p><i>Sicherheitsabschaltung wurde automatisch eingeleitet! RESET durch Ausschalten!</i></p>	Der Scheibenwagen wurde auf der Zielposition unzulässig verschoben	✓ (RESET durch Ausschalten)

## Werkzeuge zur Wartung

Anzahl	Werkzeug - Bezeichnung	Wartung
<b>Hinweis: Schalten Sie den Stand zur Wartung immer am Hauptschalter aus!</b>		
1	Schraubenschlüssel SW-19	✓ Zugseil nachspannen, entspannen, erneuern
		✓ Umlenkrolle am Ziel erneuern
2	Schraubenschlüssel SW-10	✓ Laufrollen am Scheibenwagen nachstellen oder erneuern
2	Schraubenschlüssel SW-17	✓ Impulszähler an Messeinheit nachstellen, ausbauen und neuen einbauen

## Einstellung der einzelnen Haltepunkte

## Siemens – LOGO

**Zum Einstellen der Haltepunkte steht die Anlage unter elektrischer Spannung. Aus diesem Grund darf nur erfahrendes Fachpersonal diese Einstellung vornehmen !**

1. Anlage einschalten und den Deckel vom Schaltkasten entfernen.
  - 1.1. Stellen Sie fest, welcher Siemens LOGO – Gerätetyp sich in der Steuerung befindet.
  - 1.2. Die Typenbezeichnung lesen Sie rechts unter der **OK** Taste am SIEMENS-LOGO ab. ( siehe Abbildung 1. ) Die letzte Zahl, welche hier rot gekennzeichnet ist, zeigt an, um welchen Typ es sich handelt.

Abbildung 1.

**Typ 0,1,oder 2**



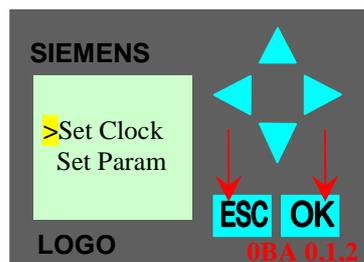
2. Lesen Sie den **Typ 0, 1 oder 2** ab, wie auf der Abbildung 1. oben zu sehen ist, dann verfahren Sie **weiter mit dem Punkt 3.**

**Lesen Sie den Typ 8 oder höher ab, dann verfahren Sie weiter ab dem Punkt 19.**

**Wenn es sich nicht um solch einen Typ handelt, dann verlassen Sie jetzt diesen Punkt, und verfahren direkt weiter mit dem Punkt 6.**

3. Schalten Sie das LOGO **Typ 0, 1 oder 2** in die Betriebsart parametrieren, indem Sie die Tasten **ESC** und **OK** gleichzeitig kurze Zeit gedrückt halten.

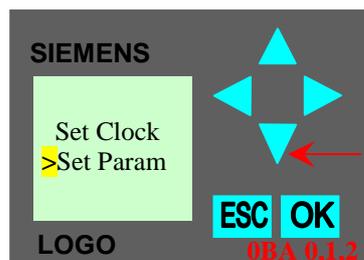
Folgende Anzeige erscheint:



**nur Typ 0, 1 oder 2**

4. Drücken Sie nun die **Pfeiltaste nach unten einmal**. „Set Parameter“ ist nun angewählt.

Folgende Anzeige erscheint:



**nur Typ 0, 1 oder 2**

5. **Überspringen Sie jetzt den Punkt 6. und fahren direkt mit Punkt 7. fort!**

Einstellung der einzelnen Haltepunkte

Siemens – LOGO

Abbildung 2.

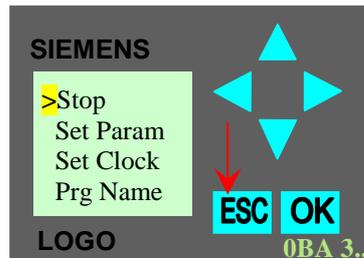
Typ 3 ( oder höher )

Typ 3  
( oder höher )



6. Lesen Sie den **Typ 3 oder höher** ab, wie auf der Abbildung 2. hier oben zu sehen ist, dann verfahren Sie weiter nach den folgenden Punkten.
- 6.1. Je nach Softwareversion betätigen Sie erst einmal die **Pfeiltaste nach unten**, bis die Datumsanzeige aufblinkt! (Das Stellen der Uhr ist für diese Anlage nicht erforderlich.)
- 6.2. Schalten Sie das LOGO in die Betriebsart parametrieren, in dem Sie die Taste **ESC** drücken.

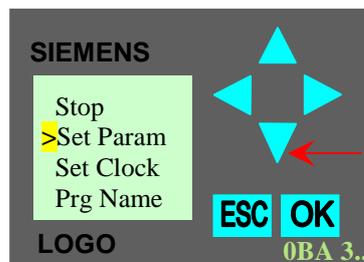
Folgende Anzeige erscheint:



*Nur Typ 3 ( oder höher )*

- 6.3. Drücken Sie nun die **Pfeiltaste nach unten** einmal. „Set Parameter“ ist nun angewählt.

Folgende Anzeige erscheint:

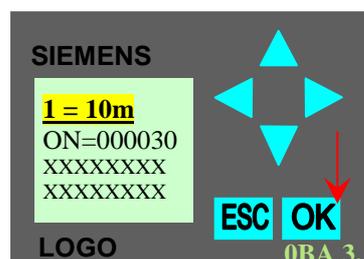


*Nur Typ 3 ( oder höher )*

**Ab dem Punkt 7. gelten die Einstellungen wieder für alle LOGO – Typen !**

7. Bestätigen Sie nun mit der Taste **OK** ....

... folgende Anzeige erscheint: →



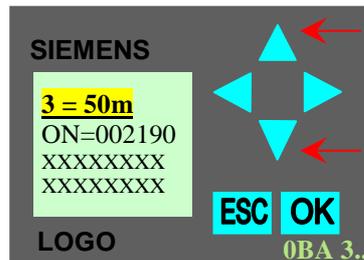
*alle Typen*

## Einstellung der einzelnen Haltepunkte

## Siemens – LOGO

8. Mit der **Pfeiltaste nach unten** können Sie nun alle Entfernungen nacheinander aufrufen.  
Wählen Sie sich die Entfernung aus, welche Sie verstellen möchten.  
Hier zum Beispiel die 50m

bis folgende Anzeige erscheint z.B. : →



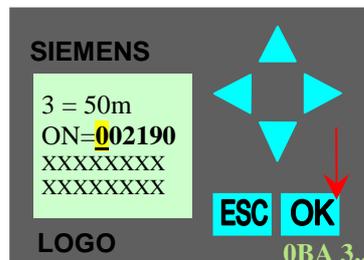
*alle Typen*

10. Haben Sie die jeweilige Entfernung im Sichtfenster ausgewählt, können Sie diese mit den nächsten Schritten einstellen:

Drücken Sie die **OK** Taste. Im Sichtfenster blinkt nun die erste Zahl des Parameters: **ON**

**Achtung: Alle anderen Parameter sind auf dem Wert „,0“ zu belassen !**

Folgende Anzeige erscheint:

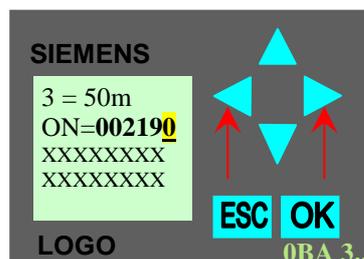


*alle Typen*

11. Mit der Taste **ESC** können Sie einen vollzogenen Schritt wieder rückgängig machen, wobei die eingegebenen Werte dann **nicht gespeichert** werden!

12. Durch Drücken der **Pfeiltaste nach rechts** oder **Pfeiltaste nach links** wählen Sie nun den Wert an, welcher verändert werden soll.

Folgende Anzeige erscheint:



*alle Typen*

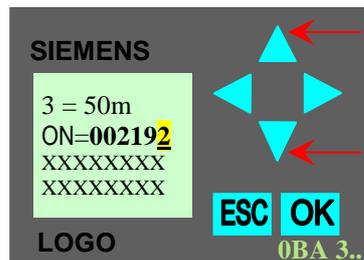
## Einstellung der einzelnen Haltepunkte

## Siemens – LOGO

13. Durch Drücken der **Pfeiltasten nach unten** oder **oben** können Sie nun den Wert verändern.

**13.1 Bei dem Nachstellen der einzelnen Entfernungen bedeutet die Erhöhung der Impulszahl um den Wert von 1 = eine Fahrstrecke von ca. 2 cm !**

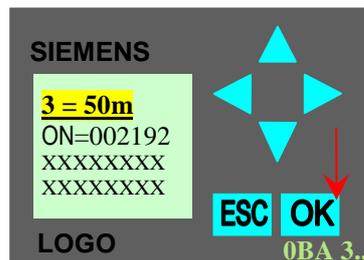
Folgende Anzeige erscheint:



*alle Typen*

11. Speichern Sie den eingestellten Wert ab, in dem Sie die **OK** Taste drücken. **Die Zahl blinkt nun nicht mehr! Der eingestellte Wert ist gespeichert !**

Folgende Anzeige erscheint:



*alle Typen*

12. Überprüfen Sie, ob die nun eingestellte Fahrstrecke richtig angepasst wurde, in dem Sie die Anlage Probe laufen lassen.

**Das LOGO wird dabei nicht verstellt!**

13. Sollte der neu eingestellte Wert noch nicht optimal sein, wiederholen Sie die Schritte 7 bis 12 solange, bis die Anlage optimal eingestellt ist.
14. Ist die Anlage optimal eingestellt, so verlassen Sie den Modus > Set Parameter <, in dem Sie die Taste **ESC** zweimal betätigen.
15. Schließen Sie nun wieder den Gehäusedeckel !

**Die Anlage ist wieder voll einsatzfähig und startbereit!**

**Zeiteinstellung für schnelle Geschwindigkeit**

**Siemens – LOGO**

Abbildung 3.	<b>Ab Seriennummer: 50556521</b>
<u>Typ 8</u> ( oder höher )	<b>Typ 8</b> oder höher <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">..... 0BA8</span>

19. Betätigen Sie die **Pfeiltaste nach unten**, bis die Datumsanzeige aufblinkt!  
(Das Stellen der Uhr ist für diese Anlage nicht erforderlich.)
20. Starten Sie das Menü-Oberfläche, in dem Sie die Taste **ESC** drücken.

Folgende Anzeige erscheint im Display -->

*Ab 0BA8*

23. Durch Drücken der **Pfeiltaste nach unten** wählen Sie nun die Zeile “Program“an,

Folgende Anzeige erscheint im Display -->

*Ab 0BA8*

21. Bestätigen Sie nun mit der Taste **OK**

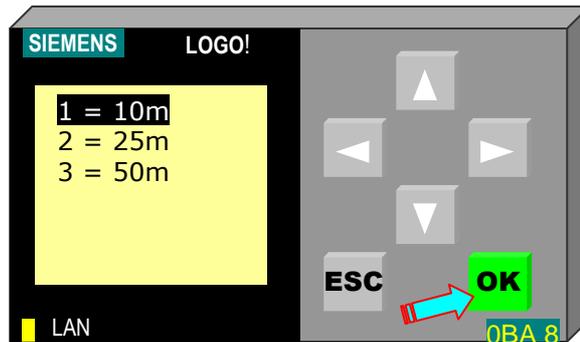
*Ab 0BA8*

**Zeiteinstellung für schnelle Geschwindigkeit**

**Siemens – LOGO**

22. Bestätigen Sie erneut mit der Taste **OK**, die einzelnen Zeitglieder werden angezeigt:

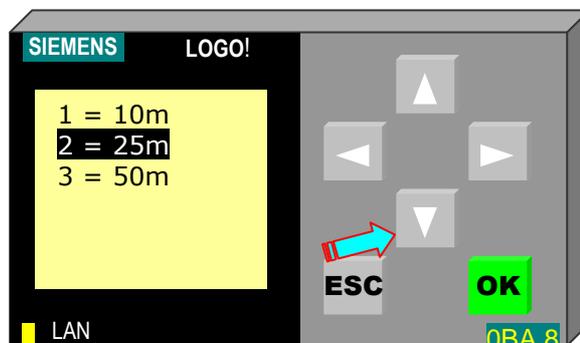
Folgende Anzeige erscheint im Display -->



*Ab OBA 8*

23. Durch Drücken der **Pfeiltaste nach unten** wählen Sie nun den Wert an, welcher verändert werden soll.  
**Welches Zeitglied für welche Fahrstrecke zu verstellen ist, wird zusätzlich noch mal im Strecken – Zeitfahrplan auf Seite 7 erläutert!**

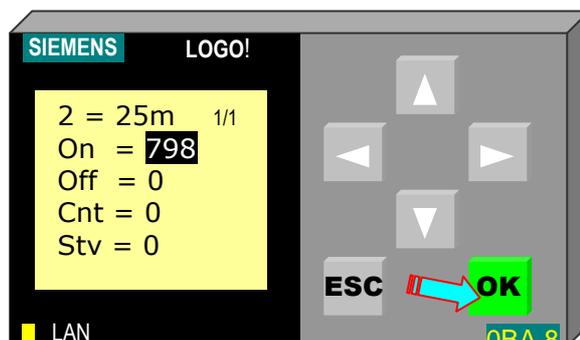
Folgende Anzeige erscheint im Display -->



*Ab OBA 8*

24. Bestätigen Sie den angewählten Parameter mit der Taste **OK**.

Folgende Anzeige erscheint im Display -->

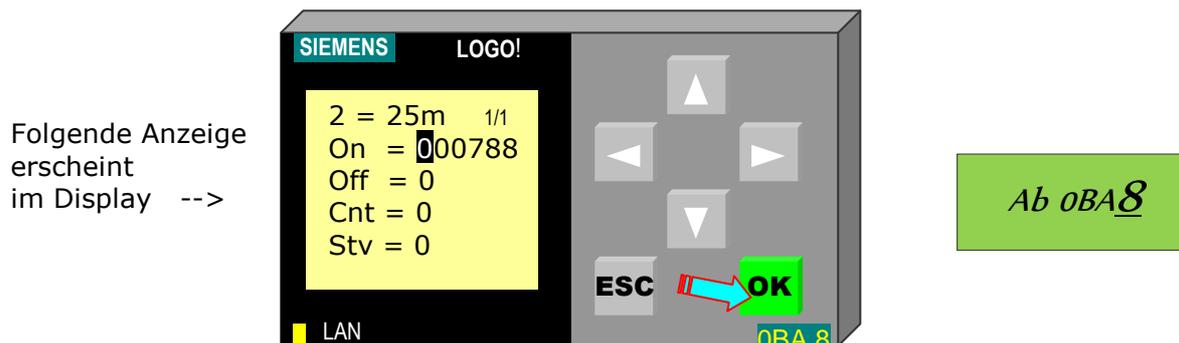


*Ab OBA 8*

## Zeiteinstellung für schnelle Geschwindigkeit

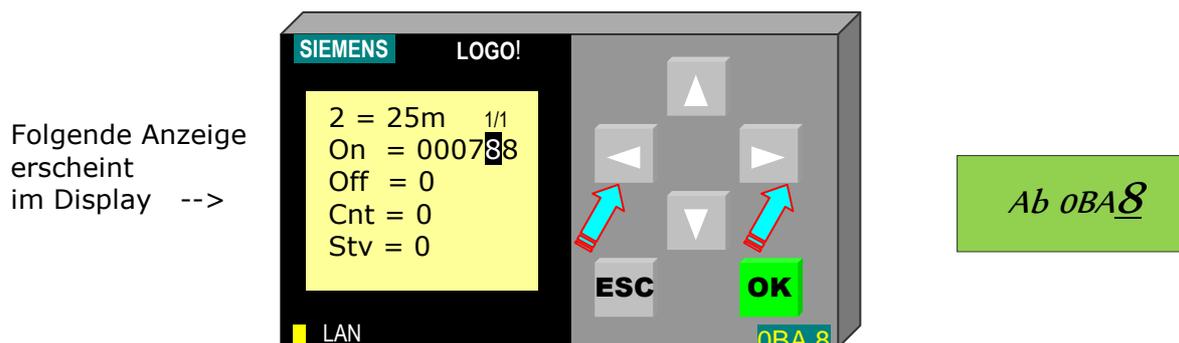
## Siemens – LOGO

25. Drücken Sie die **OK** Taste. Im Sichtfenster blinkt nun die erste Zahl des Zeitwertes.



Mit der Taste **ESC** können Sie einen vollzogenen Schritt wieder rückgängig machen, wobei die eingegebenen Werte dann **nicht gespeichert** werden!  
Die Werkseitig eingestellten Werte entnehmen Sie dem **Strecken-Zeitfahrplan!**

26. Durch Drücken der **Pfeiltaste nach rechts** oder **Pfeiltaste nach links** und wählen Sie nun den Wert an, welcher verändert werden soll.



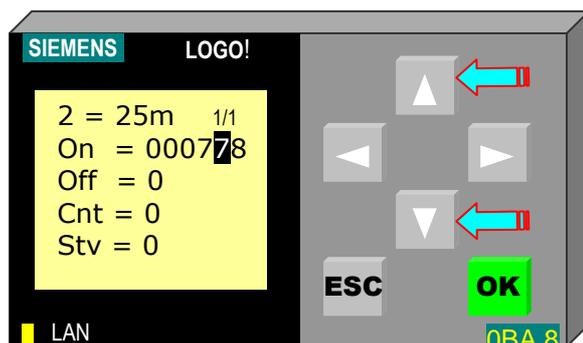
Pro Zähler fährt der Scheibenwagen ca. 2 cm

## Zeiteinstellung für schnelle Geschwindigkeit

## Siemens – LOGO

27. Durch Drücken der **Pfeiltasten nach unten** oder **oben** können Sie nun den Wert verändern.

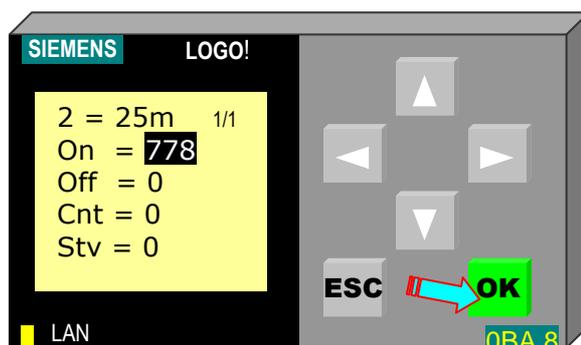
Folgende Anzeige erscheint im Display -->



*Ab OBA 8*

28. Speichern Sie den eingestellten Wert ab, in dem Sie die **OK** Taste drücken. **Die Zahl blinkt nun nicht mehr! Der eingestellte Wert ist gespeichert!**

Folgende Anzeige erscheint im Display -->



*Ab OBA 8*

29. Überprüfen Sie, ob die nun eingestellte Zeit der Fahrstrecke richtig angepasst wurde, in dem Sie die Anlage Probe laufen lassen. **Das LOGO dabei nicht verstellen!**  
(Die ablaufende Zeit wird dabei in der "Ta = " Zeile angezeigt)  
Sollte der neu eingestellte Wert noch nicht optimal sein, wiederholen Sie die Schritte 21. bis 25. so lange, bis die Anlage optimal eingestellt ist
30. Durch einmaliges Betätigen der Taste **ESC** gelangen sie wieder zurück in die Liste der zu verstellenden Zeitglieder. Wählen sie dort ggf. weitere anzupassende Zeitglieder an, um sie nach zu justieren. Siehe dann wieder weiter wie ab Punkt 22.
31. Wenn die Anlage optimal eingestellt ist, so verlassen Sie den Modus >Set Parameter<, in dem Sie die Taste **ESC** weitere 3 x betätigen.
32. Schließen Sie nun wieder den Gehäusedeckel !

**Die Anlage ist nun wieder voll einsatzfähig und startbereit!**

## Einstellung des Frequenzumrichters bei einer FI - Schutzschaltung

In der Position 2 macht dieser Jumper das Gerät tauglich für den Betrieb mehrerer Geräte über einen FI – Schutzschalter in der Zuleitung!

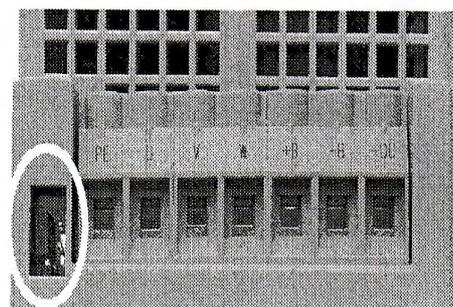


= normale Position = Position 1



= reduzierter Ableitstrom = Position 2

Geräte- Unterseite



## Kurzanleitung für Sicherheitsabschaltungen

Um Schäden an Ihrer Schienenanlage zu vermeiden, überwacht die Steuerung jeden Lauf der Anlage und blockiert den Starttaster bei jeder Störungsmeldung automatisch, was durch ein **blinken** der **grünen Starttastenleuchte** angezeigt wird!  
Parallel wird ein Info-Kurztext in der Siemens-LOGO-Steuerung im Schaltschrank angezeigt!

### **1 mal blinken:** (kein RESET erforderlich, Starttaste bleibt frei) (nur bei Rückfahrt zum Schützen)

- Langsamlauf des Scheibenwagens zum Ziel zu schwergängig, Leichtlauf des Scheibenwagens prüfen
- 1) Scheibenwagen fährt am Endanschlag langsam vor den Endpuffer, Impulszahl der größten Entfernung verringern

### **2 mal blinken:** ( Starttaste blockiert, RESET durch Ausschalten) (ständig im Intervall)

- 2) Impulszählerabstand zum Messrad zu groß (max. 1mm)
- 3) Impulszähler oder dessen Kabel defekt

### **3 mal blinken:** ( Starttaste blockiert, RESET durch Ausschalten) (ständig im Intervall)

- Zu großer Seilschlupf an der Motorantriebsscheibe, das Zugseil nachspannen
- mechanischer Rollenschalter beim Schützenhaltepunkt defekt (Kontakt öffnet nicht mehr) oder Kurzschluss in dessen Steuerkabel

### **4 mal blinken:** ( Starttaste blockiert, RESET durch Ausschalten) (ständig im Intervall)

- Langsamlauf des Scheibenwagens zum Schützen zu schwergängig, Leichtlauf des Scheibenwagens prüfen
- mechanischer Rollenschalter beim Schützenhaltepunkt zu hoch eingestellt oder defekt ( Kontakt schließt nicht mehr oder Unterbrechung in dessen Steuerkabel )

### **5 mal blinken:** ( Starttaste blockiert, RESET durch Ausschalten) (ständig im Intervall)

- Scheibenwagen wurde am Ziel unzulässig von Hand bewegt.