



0073-1-6253
26579

REG-Steuerbaustein **6597-.../STD-SBS**

für ABB Universal-Zentraldimmer
6593-.../STD-500MA



Betriebsanleitung



Nur für autorisiertes Elektrofachpersonal

Fig. 1

D

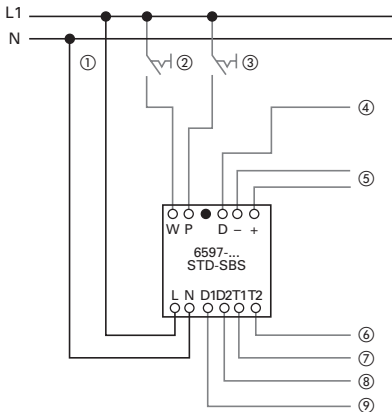


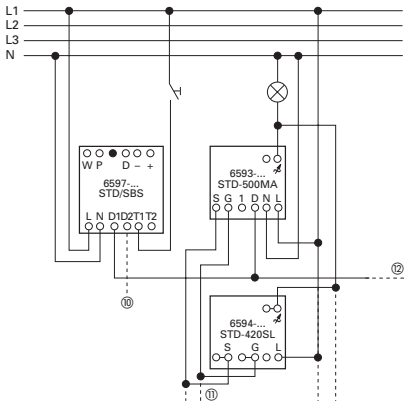
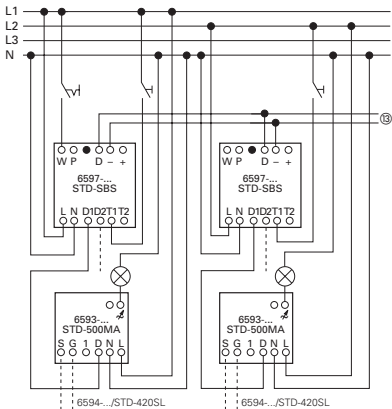
Fig. 2**D**

Fig. 3**D**

Abbildungen

- Fig. 1: Klemmenbelegung 2
- Fig. 2: Tasterbetrieb 3
- Fig. 3: Gruppenbetrieb 4
- Legende zu Fig. 1 bis 3 7

1. Wichtige Hinweise

- Richtlinien 8
- Dokumentation 9
- Entsorgung 9

2. Technische Daten 10

3. Einsatzbereiche

- Überblick 11

4. Anschluss

- Überblick 12

5. Betriebsarten

- Grundfunktionen/Inbetriebnahme 14
- Belegung des Kodierschalters/Fig. 4 15
- Soft-EIN/-AUS 16
- Treppenlicht 16

- „Urlaub“	17
- Putzlicht	18
- Analogbetrieb mit Schalter	18
- Selbsttest	19
- Reset	19
- Analogmodus	20
6. Prioritäten	21
7. Gruppensteuerung	22
8. Montage	
- Nebenstellen	23
- Gruppensteuerung und Treppenlicht	23
9. Bedienung	
- ... über Taster (T1/T2 für D1/D2)	24
- ... über Putzlicht-Schalter	25
10. Störungsbeseitigung	
- Netzausfall	26
- Ursache/Abhilfe	26

Legende Fig. 1 - 3



Fig. 1:

- ① = Netzanschluss
- ② = Wahlschalter Gruppensteuerung
- ③ = Wahlschalter Putzlicht
- ④ = Datenleitung zur Synchronisation von bis zu 6 Steuerbausteinen
- ⑤ = Steuereingang 0 - 10 V DC/0 - 20 mA
- ⑥ = Tastereingang für Steuerausgang D2
- ⑦ = Tastereingang für Steuerausgang D1
- ⑧ = Steuerausgang D2
- ⑨ = Steuerausgang D1

Fig. 2:

- ⑩ = gleiche Konfiguration möglich wie D1
- ⑪ = zu max. 5 weiteren Leistungsbaustein 6594-.../STD-420SL
- ⑫ = zu max. 8 weiteren Zentraldimmern 6593-.../STD-500MA

Fig. 3:

- ⑬ = zu max. 4 weiteren Steuerbausteinen 6597-.../STD-SBS

ACHTUNG

Arbeiten am 230 V - Netz dürfen nur von autorisiertem Elektrofachpersonal ausgeführt werden!

Die vorgeschaltete Sicherung ist bei Arbeiten an der Beleuchtungsanlage abzuschalten.

Beim Anschluss der Leitungen für Schutzkleinspannung (D, +, -) ist die VDE 0100 Teil 410 sowie diese Betriebsanleitung zu beachten. Ein ausreichender Sicherheitsabstand zu netzspannungsführenden Leitungen ist einzuhalten.

1.1 Richtlinien

Der Steuerbaustein 6597-.../STD-SBS erfüllt die Anforderungen der Niederspannung- und EMV-Richtlinie. Der Nachweis ist über die CE-Kennzeichnung am Gerät erkennbar. Bei einer Systemeinrichtung mit z. B. Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA ist der Einrichter des Systems angehalten, die EMV-Richtlinie bezüglich der Systemkonfiguration einzuhalten.

1.2 Dokumentation

Der Steuerbaustein ist ein hochkomplexes Gerät. Bitte beachten Sie auch unbedingt die zum Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA zugehörige Betriebsanleitung.

1.3 Entsorgung

Alle Verpackungsmaterialien und Geräte von ABB sind mit Kennzeichnungen und Prüfsiegel für die sach- und fachgerechte Entsorgung ausgestattet. Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien und Elektrogeräte bzw. deren Elektronikkomponenten über hierzu autorisierte Sammelstellen bzw. Entsorgungsbetriebe.

2.1 Allgemeines

Nennspannung:	230 V ~ ± 10%, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	< 1,5 W
Anschlussklemmen:	2,5 mm ²
Schutzart:	IP 20
Umgebungstemperaturbereich:	-5 bis +35 °C

Nebenstellen (T1/T2)

Nennspannung:	230 V ~ ± 10%, 50 Hz
Taster:	Schließer gegen L
Tasteranzahl:	unbegrenzt
Tasterleitungen:	≤ 100 m

2.2 Steuerausgang (D1/D2)

PWM-Ausgang:	12 V DC gegen N
Steuerleitungen:	≤ 2 m
Last:	max. 9 x 6593-.../STD-500MA

2.3 Datenleitung (D)

Synchronisation:	5 V SELV gegen –
Datenleitungen:	≤ 2 m
Last:	max. 6 x 6597-.../STD-SBS

3.1 Überblick

Der REG-Steuerbaustein 6597-.../STD-SBS dient der Steuerung von großen Beleuchtungsanlagen wie z.B. in Hotels, Konferenzräumen, etc., die je nach Bedarf

- *einzel*n oder *gruppenweise*
- *synchron geschaltet/gedimmt* werden sollen.

Der REG-Steuerbaustein 6597-.../STD-SBS kann **nur in Verbindung** mit ABB Universal-Zentraldimmern 6593-.../STD-500MA eingesetzt werden.

4.1 Überblick

Der REG-Steuerbaustein 6597-.../STD-SBS bietet folgende Funktionalität:

- **Gruppensteuerung** (siehe Fig. 1, Pos. ②)
Über den Anschluss eines externen, konventionellen Schalters kann auf eine gemeinsame Steuerung umgeschaltet werden.
- **Putzlicht** (siehe Fig. 1, Pos. ③)
Über einen weiteren externen, konventionellen Schalter kann einer von zwei wählbaren Helligkeitswerten geschaltet werden.
- **Datenleitung** (siehe Fig. 1, Pos. ④)
Über diese Datenleitung können bis zu sechs Steuerbausteine 6597-.../STD-SBS gemeinsam betrieben werden.
- **Analogbetrieb** (siehe Fig. 1, Pos. ⑤)
Synchrone Steuerung der Ausgänge über die Anbindung von Steuerungssystemen mit 0 - 10 V oder 0 - 20 mA wie z.B. SPS, etc..

- **Tastereingang** (s. Fig. 1, Pos. ⑥ , ⑦)
Jedem Steuerausgang (D1/D2) ist ein Tastereingang (T1/T2) zugeordnet, über den der jeweilig Ausgang einzeln gesteuert werden kann.
- **Steuerausgänge** (s. Fig. 1, Pos. ⑧ , ⑨)
Je Steuerausgang können bis zu 9 Dimmgruppen, bestehend aus je einem Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA und maximal sechs Leistungserweiterungen 6594-.../STD-420SL (zusammen 3000 W/VA), angeschlossen werden.
- **Netzanschluss**
Der Netzanschluss erfolgt an den Klemmen **L** (Phase) und **N** (Neutralleiter) - siehe Fig. 1.
- **Kodierschalter**
Dient zur Einstellung weiterer Funktionen (s. Kap. 5.2).

5.1 Grundfunktionen/Inbetriebnahme

Durch die Verdrahtung werden die Grundfunktionen des Gerätes festgelegt. Bei der ersten Inbetriebnahme oder nach Reset erkennt das Gerät automatisch durch die erste Bedienung den gewünschten Betriebsmodus.

- **Taster-** oder
- **Analogmodus** (siehe auch Kapitel 5.11)

Im Tastermodus werden kurze Signale als Schaltbefehl („Tippen“), längere Signale als Dimmbefehl („Drücken“) ausgewertet. Die Wiederholung eines Dimmbefehls kehrt die Dimmrichtung um.

Die Befehle wirken – ausgenommen in der Gruppensteuerung (siehe auch Kapitel 7.1) – nur innerhalb des jeweiligen Kanals.

5.2 Belegung des Kodierschalters

In der Werkseinstellung des Kodierschalters (siehe Fig. 4) stehen alle Pins und der Umschalter auf „off“.

- ① = **Soft EIN**
on = aktiviert
- ② = **Soft AUS**
on = aktiviert
- ③ = **Treppenlicht**
on = aktiviert
- ④ = **„Urlaub“**
on = aktiviert
- ⑤ = **Putzlicht**
on = erhöhte Helligkeitsstufe
- ⑥ = **Schalter für Analogbetrieb**
on = Schalter am Taster T1 aktiviert
- ⑦ = **Selbsttest**
on = aktiviert
- ⑧ = **Reset**
on = aktiviert
- ① = **Umschalter für Steuerausgang**
off = 0 - 10 V, on = 0 - 20 mA

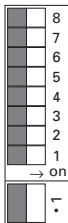


Fig. 4

5.3 Soft-EIN

- Schieben Sie den Pin ❶ am Kodierschalter auf „on“. Angeschlossene Universal-Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA starten von AUS in ca. 5 Sekunden auf maximale Helligkeitsstufe.

5.4 Soft-AUS

- Schieben Sie den Pin ❷ am Kodierschalter auf „on“. Angeschlossene Universal-Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA steuern von maximaler Helligkeitsstufe in ca. 5 Sekunden auf AUS.


5.5 Treppenlicht

- Schieben Sie den Pin ❸ am Kodierschalter auf „on“, um diese Betriebsart zu wählen.

Diese Betriebsart wird über die Taster (T1,T2) eingeschaltet. Je nach Art der Funktion, Einzel- oder Gruppensteuerung, wird die Beleuchtung „Einzel“ (D1 oder D2) oder „Gesamt“ auf maximale Helligkeitsstufe gesetzt. Nach 3 Min. wird das Licht mit Soft-AUS heruntergefahren. Dieser Zeitraum kann während der Ein-Phase durch erneute Tasterbetätigung um jeweils weitere 3 Min. verlängert werden.

5.6 „Urlaub“

Der Steuerbaustein 6597-.../STD-SBS speichert automatisch je Kanal (D1/D2) im Abstand von 6 Minuten Ausgangszustände. Nach 24 Stunden werden - beginnend mit dem „ältesten“ Wert - diese wieder überschrieben. In Pinstellung „off“ haben diese Speicherungen keine Auswirkungen.

- Schieben Sie den Pin  am Kodierschalter auf „on“. Die gespeicherten Signale werden im 24 Stunden-Zyklus automatisch wiederholt.

HINWEIS

Die Bedienung über Taster ist während dieser Betriebsart möglich. *Die Urlaubsfunktion ist unterbrochen und wird erst nach Ausschalten über die Taster fortgesetzt.* Nach Netzausfall werden die „Urlaubsdaten“ ggf. zeitversetzt ausgeführt.

5.7 Putzlicht

Diese Betriebsart wird über einen externen, konventionellen Schalter (Fig. 1, Pos. ③) aktiviert; beide Kanäle D1 und D2 werden auf eine Helligkeitsstufe gesetzt. Die Helligkeitsstufe richtet sich nach der Einstellung am Kodierschalter.

- Schieben Sie den Pin ⑤ am Kodierschalter auf „on“, um eine erhöhte Helligkeitsstufe zu ermöglichen.

HINWEIS

Andere Taster- und Analogsignale werden ignoriert.

5.8 Analogbetrieb mit Schalter

Um im Analogbetrieb Schalten/Dimmen von der Bedienung her zu trennen, muss der Schalter an Pin ⑥ auf „on“ gesetzt werden.

Voraussetzung für diese Betriebsart ist, dass am Tastereingang T1 ein Schalter (z. B. Zeitschaltuhr) angeschlossen wurde, der dann diese Schaltfunktion übernimmt.

5.9 Selbsttest

Der Selbsttest prüft die Verbindung und die Funktion der angeschlossenen Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA.

- Schieben Sie den Pin **7** am Kodierschalter auf „on“.
Danach werden auf den beiden Kanälen D1/D2 fortwährend folgende Signale gesendet:
 - D1: Soft-EIN, 1 Sekunde maximale Helligkeitsstufe
Soft-AUS, 1 Sekunde Pause, danach
 - D2: wie oben unter D1
- Um den Selbsttest zu beenden, schieben Sie den Pin **7** am Kodierschalter wieder auf „off“.

5.10 Reset

- Schieben Sie den Pin **8** am Kodierschalter auf „on“:
 - alle gespeicherten Werte werden gelöscht
 - alle Funktionen werden deaktiviert
 - die Bedienung über Taster/Schalter ist nicht möglich
- Um den Reset zu beenden, schieben Sie den Pin **8** zurück auf „off“, um die vorherigen Funktionen wieder zu aktivieren.

5.11 Analogmodus

- Über den Umschalter • **1** am Kodierschalter wird zwischen 0 - 10 V- und 0 - 20 mA-Betrieb gewählt.
(„off“ = 0 - 10 V, „on“ = 0 - 20 mA)

Beide Kanäle arbeiten synchron. Unterhalb einer Schwelle von 10% des Eingangssignals ist das Gerät ausgeschaltet; oberhalb dieser Schwelle schaltet das Gerät mit minimaler Helligkeitsstufe ein und erreicht bei 100% maximale Helligkeitsstufe.

HINWEIS

Wenn der Analogbetrieb = Schalten/Dimmen getrennt werden soll, beachten Sie bitte Punkt 5.8.

6.1 Prioritäten

Die jeweils übergeordnete Betriebsart setzt jeweils *alle* untergeordneten Betriebsarten ausser Kraft.

Es gilt folgende Hierarchie:

- Reset, Selbsttest, Gruppensteuerung, Putzlicht, Treppenlicht, manuelle Bedienung

7.1 Gruppensteuerung (siehe Fig. 3)

Die Gruppensteuerung gilt für das Einzelgerät, wie auch für alle über die Datenleitung (D und –) miteinander verbundenen Geräte. Sie wird durch einen schließenden, externen Schalter (siehe Fig. 1, Pos. ②) aktiviert.

Bei den über die Datenleitung verbundenen Geräten wird zwischen „Master“ und „Slaves“ unterschieden. Der Steuerbaustein, über den die Gruppensteuerung zuerst initiiert wurde, wird automatisch zum Master. Die Ausgänge aller Geräte liefern das vom Master vorgegebene Ausgangssignal. Die am Master eingestellten Funktionen werden von den Slaves übernommen. Ausnahmen sind: Reset und Selbsttest. Die Bedienung ist über alle Taster am Master und Slave möglich

7.2 Beenden der Gruppensteuerung

Die Gruppensteuerung wird beendet, wenn der Schalter ② am Master auf „off“ gesetzt wird. Bei gestörter Signalübertragung zwischen Master und Slave schalten die angeschlossenen „Slaves“ aus und gehen in die Einzelsteuerung zurück.

Der Steuerbaustein 6597-.../STD-SBS ist für die Montage nach EN 50022 auf der Verteilungsnormschiene vorgesehen.

8.1 Nebenstellen

Zur Steuerung über den Tastereingang können beliebig viele Taster parallel angeschlossen werden. Getastet wird gegen L.

Bei Tasternebenstellen darf die Beleuchtungsglimmlampe nicht kontaktparallel angeschlossen werden (Taster mit N-Anschluss verwenden).

Bei der Leitungsverlegung ist genügend Abstand zwischen Steuer- und Lastleitungen einzuhalten (mind. 5 cm).

8.2 Gruppensteuerung und Treppenlicht

Führen Sie den Anschluss bitte entsprechend der gewünschten Konfiguration aus (siehe Fig. 1, 2 und 3). Der Anschluss der ABB Universal-Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA und -Leistungsbausteine 6594-.../STD-420SL wird gemäß den diesen Geräten beiliegenden Betriebsanleitungen vorgenommen.

9.1 Bedienung über Taster (T1/T2 für D1/D2)

Die Auswirkungen durch die Taster sind je nach Einstellung des Kodierschalters (siehe 5.2ff) unterschiedlich:

Bei ausgeschalteter Beleuchtung:

- **Taster kurz antippen:**
 - a. Funktion **EIN**: Die zuletzt eingestellte Helligkeitsstufe am Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA wird automatisch eingestellt.
 - b. Funktion **Soft-EIN**: Der Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA startet von AUS in maximal 5 Sekunden auf die zuletzt eingestellte Helligkeitsstufe.
- **Taster gedrückt halten:**

Der Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA startet von AUS und dimmt Richtung „Hell“, solange der Taster gedrückt oder bis die maximale Helligkeitsstufe erreicht wird.

Bei eingeschalteter Beleuchtung:

- **Taster kurz antippen:**
 - c. Funktion **AUS**: Die aktuelle Helligkeitsstufe wird als Memory-Wert gespeichert. Der Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA schaltet aus.

d. Funktion Soft-AUS: Die aktuelle Helligkeitsstufe wird als Memory-Wert gespeichert. Der Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA steuert in maximal 5 Sekunden herunter und schaltet aus.

- **Taster gedrückt halten:**

Der Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA ändert die Helligkeit. Mit jedem Stopp wird die Dimmrichtung umgekehrt. Bei maximaler Helligkeitsstufe verbleibt der Zentraldimmer in dieser, bei minimaler ändert sich die Dimmrichtung.

9.2 Bedienung über Putzlicht-Schalter

Beim Schließen des Putzlichtschalters wird die über den Kodierschalter gewählte Helligkeitsstufe eingestellt. Alle anderen Bedienarten sind gesperrt.

10.1 Netzausfall

Gewählte Betriebsart und gespeicherte Urlaubsdaten bleiben durch einen internen Speicher erhalten. Länger andauernder Netzausfall bewirkt eine zeitliche Versetzung der Schaltbefehle in der Betriebsart „Urlaub“.

10.2 Störungsbeseitigung

Diagnose

Gewünschte Funktion wird nicht ausgeführt:

Ursache/Abhilfe

- Pin-Stellung am Kodierschalter prüfen und ggf. ändern.
- Anschlüsse gemäß Fig. 1 bis 3 prüfen.
- Funktion der angeschlossenen Dimmer über den Kodierschalter **7** (s. Kap. 5.2ff) prüfen.

HINWEIS

Informationen zur Störungsbeseitigung beim Zentraldimmer 6593-.../STD-500MA entnehmen Sie bitte der dort beiliegenden Betriebsanleitung.

Figures

- Fig. 1: Occupation des bornes	2
- Fig. 2: Fonctionnement avec boutons-poussoirs ..	3
- Fig. 3: Commande de groupe	4
- Légende Fig. 1 à 3	29
1. Remarques importantes	
- Directives	30
- Documentation	31
- Dépollution	31
2. Données techniques	32
3. Domaines d'utilisation	
- Vue d'ensemble	33
4. Raccordement	
- Vue d'ensemble	34
5. Modes de fonctionnement	
- Fonctions de base/Mise en service	36
- Occupation du comm. de codage/Fig. 4	37
- MISE EN/HORS CIRCUIT soft	38
- Eclairage d'escalier	38
- "Vacances"	39

Table des matières

F

- Eclairage pour équipes de nettoyage	40
- Fonctionnement analogique avec commutateur	41
- Test automatique	41
- Reset	42
- Mode analogique	42
6. Priorités	44
7. Commande de groupe	45
8. Montage	
- Postes supplémentaires	46
- Commande de groupe et éclairage d'escalier	46
9. Commande	
- ... avec boutons poussoirs (T1/T2 pour D1/D2) ..	47
- ... avec commutateur d'éclairage pour équipes de nettoyage	48
10. Elimination des perturbations	
- Panne de secteur	49
- Cause/Remède	49

Légende Fig. 1 - 3

F

Fig. 1:

- ① = Raccordement au réseau
- ② = Commutateur sélecteur commande de groupe
- ③ = Com. sélecteur éclairage pour équipes de nettoyage
- ④ = Ligne des données pour la synchronisation jusqu'à 6 modules de commande
- ⑤ = Entrée de commande 0 - 10 V CC/0 - 20 mA
- ⑥ = Entrée du commutateur à touches pour sortie de commande D2
- ⑦ = Entrée du com. à touches pour sortie de com. D1
- ⑧ = Sortie de commande D2
- ⑨ = Sortie de commande D1

Fig. 2:

- ⑩ = même configuration possible que D1
- ⑪ = jusqu'à max. 5 autres modules de puis. 6594-.../STD-420SL
- ⑫ = jusqu'à max. 8 autres variateurs centraux 6593-.../STD-500MA

Fig. 3:

- ⑬ = jusqu'à max. 4 autres modules de commande 6597-.../STD-SBS

ATTENTION

Les travaux à réaliser sur le réseau de 230 V ne doivent l'être que par du personnel qualifié autorisé.

Le fusible placé en amont doit être déconnecté lors de la réalisation de travaux sur l'installation d'éclairage.

Lors du raccordement des lignes pour basse tension de protection (D, +, -), il faut tenir compte de la norme VDE 0100 partie 410 ainsi que de ces instructions de service.

Il faut maintenir un écart de sécurité suffisant par rapport aux lignes sous tension de réseau.

1.1 Directives

Le module de commande 6597-.../STD-SBS satisfait aux exigences de la directive concernant la basse tension et EMV (compatibilité électromagnétique). La preuve en est reconnaissable au marquage CE sur l'appareil. Lors de l'installation du système avec par exemple le variateur central 6593-.../STD-500MA, l'installateur du système est tenu de respecter la directive EMV concernant la configuration du système.

1.2 Documentation

Le module de commande est un appareil extrêmement complexe. Veuillez tenir compte également, et cela d'une manière impérative, des instructions de service relatives au variateur central 6593-.../STD-500MA.

1.3 Dépollution

Tous les matériaux d'emballage et appareils de ABB sont munis de marquages et de cachets de contrôle permettant une dépollution dans les règles de l'art.

Emportez les matériaux d'emballage et appareils électriques et/ou leurs composants électroniques aux points de récupération et/ou aux usines de traitement de déchets autorisés pour cela.

2.1 Généralités

Tension nominale:	230 V C.A. \pm 10 %, 50 Hz
Puissance absorbée:	< 1,5 W
Bornes de raccordement:	2,5 mm ²
Type de protection:	IP 20
Zone de température ambi.:	- 5 à + 35 °C

Postes supplémentaires (T1/T2)

Tension nominale:	230 V C.A. \pm 10 %, 50 Hz
Touche:	Contact de fermeture vers L
Nombre de touches:	illimité
Conduites des commutateurs à touches:	≤ 100 m

2.2 Sortie de commande (D1/D2)

Sortie PWM:	12 V CC vers N
Lignes de commande:	≤ 2 m
Charge:	max. 9 x 6593-.../STD-500MA

2.3 Ligne des données (D)

Synchronisation:	5 V SELV vers –
Lignes des données:	≤ 2 m
Charge:	max. 6 x 6597-.../STD-SBS

3.1 Vue d'ensemble

Le module de commande REG 6597-.../STD-SBS sert à la commande de grandes installations d'éclairage comme par exemple dans les hôtels, salles de conférence, etc. qui, selon les besoins

- doivent être commutées/variées *individuellement* ou *en groupe*
- *de façon synchrone.*

Le module de commande REG 6597-.../STD-SBS **ne peut être utilisé qu'en rapport** avec les variateurs universels centraux ABB 6593-.../STD-500MA .

4.1 Vue d'ensemble

Le module de commande REG 6597-.../STD-SBS offre la fonctionnalité suivante:

- **Commande de groupe** (voir Fig. 1, Rep. ②)
Grâce au raccordement d'un commutateur externe conventionnel, on peut commuter sur une commande commune.
- **Eclairage pour équipes de nettoyage** (voir Fig. 1, Rep. ③)
Grâce à un autre commutateur externe conventionnel, on peut sélectionner une de deux valeurs de luminosité possibles.
- **Ligne des données** (voir Fig. 1, Rep. ④)
Par l'intermédiaire de cette ligne des données, on peut actionner ensemble jusqu'à 6 modules de commande 6597-.../STD-SBS.
- **Fonctionnement analogique** (voir Fig. 1, Rep. ⑤)
Commande synchrone des sorties grâce au raccordement de systèmes de commande avec 0 - 10 V ou 0 - 20 mA comme par exemple SPS, etc.

- **Entrée du commutateur à touches** (voir Fig. 1, Rep. ⑥, ⑦)
A chaque sortie de commande (D1/D2) est attribuée une entrée du commutateur à touches (T1/T2) par l'intermédiaire de laquelle la sortie respective peut être commandée individuellement.
- **Sorties de commande** (voir Fig. 1, Rep. ⑧, ⑨)
Pour chaque sortie de commande, on peut raccorder jusqu'à 9 groupes de variateurs comprenant chacun un variateur central 6593-.../STD-500MA et au maximum six augmentations de puissance 6594-.../STD-420SL (au total 3000 W/VA).
- **Raccordement au réseau**
Le raccordement au réseau se fait au niveau des bornes L (phase) et N (conducteur neutre) - voir Fig. 1
- **Commutateur de codage**
Sert au réglage d'autres fonctions (voir chapitre 5.2)

5.1 Fonctions de base / Mise en service

Les fonctions de base de l'appareil sont déterminées par le câblage. Lors de la première mise en service ou après le reset, l'appareil reconnaît automatiquement le mode de fonctionnement souhaité par l'intermédiaire de la première commande.

- mode de fonctionnement **avec boutons-poussoirs** ou
- mode de fonctionnement **analogique**
(voir aussi chapitre 5.11)

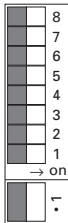
Dans le mode de fonctionnement avec boutons-poussoirs, de courts signaux sont évalués comme ordres de commutation ("toucher du doigt"), des signaux plus longs comme ordres de variation ("appuyer"). La répétition d'un signal de variation inverse le sens de variation.

Excepté dans la commande de groupe (voir aussi chapitre 7.1), les ordres agissent uniquement au sein du canal correspondant.

5.2 Occupation du commutateur de codage

Dans le réglage en usine du commutateur de codage (voir Fig. 4), tous les pins ainsi que le commutateur inverseur sont sur "off".

- ① = MISE EN CIRCUIT soft
on = activé
- ② = MISE HORS CIRCUIT soft
on = activé
- ③ = Eclairage d'escalier: on = activé
- ④ = "Vacances": on = activé
- ⑤ = Eclairage pour équipes de nettoyage
on = degré de luminosité élevé
- ⑥ = Commutateur pour fonction. analogique
on = commutateur au niveau du bouton-poussoir T1 activé
- ⑦ = Test automatique: on = activé
- ⑧ = Reset: on = activé
- ① = Commutateur inverseur pour sortie de commande
off = 0 - 10 V, on = 0 - 20 mA

**Fig. 4**

5.3 MISE EN CIRCUIT soft

- Poussez le pin **1** au niveau du commutateur de codage sur "on".
Des variateurs centraux universels 6593-.../STD-500MA raccordés passent de MISE HORS CIRCUIT en 5 secondes environ au degré de luminosité maximum

5.4 MISE HORS CIRCUIT soft

- Poussez le pin **2** au niveau du commutateur de codage sur "on".
Des variateurs centraux universels 6593-.../STD-500MA raccordés passent du degré de luminosité maximum en 5 secondes environ à MISE HORS CIRCUIT.

5.5 Eclairage d'escalier

- Poussez le pin **3** au niveau du commutateur de codage sur "on" pour sélectionner ce mode de fonctionnement. Ce mode de fonctionnement est enclenché par l'intermédiaire des boutons-poussoirs (T1, T2). Suivant le type de la fonction, commande individuelle ou commande de

groupe, l'éclairage "individuel" (D1 ou D2) ou "total" est mis sur le degré de luminosité maximum. Au bout de 3 minutes, la lumière est abaissée avec MISE HORS CIRCUIT soft. Ce laps de temps peut être prolongé pendant la phase de mise en circuit en actionnant de nouveau les boutons-poussoirs pour 3 autres minutes chaque fois.

5.6 "Vacances"

Le module de commande 6597-.../STD-SBS mémorise automatiquement pour chaque canal (D1/D2) les états de sortie à un intervalle de 6 minutes. Au bout de 24 heures, ces états - en commençant par le "plus ancien" - sont de nouveau effacés. Lorsque le pin est en position "off", ces mémorisations n'ont aucun effet.

- Poussez le pin **4** au niveau du commutateur de codage sur "on".
Les signaux mémorisés sont répétés automatiquement dans un cycle de 24 heures.

REMARQUE

La commande par l'intermédiaire de boutons-poussoirs est possible pendant ce mode de fonctionnement. *La fonction vacances est interrompue et n'est poursuivie qu'après la mise hors circuit par l'intermédiaire des boutons- poussoirs.* Après une panne de secteur, les "données vacances" sont réalisées le cas échéant avec un décalage dans le temps.

5.7 Eclairage pour équipes de nettoyage

Ce mode de fonctionnement est activé par un commutateur externe conventionnel (Fig. 1, Rep. ③); les deux canaux D1 et D2 sont mis sur le même degré de luminosité. Le degré de luminosité est fonction du réglage sur le commutateur de codage.

- Poussez le pin ⑤ au niveau du commutateur de codage sur "on" pour permettre un degré de luminosité plus élevé.

REMARQUE

D'autres signaux de boutons-poussoirs et analogiques sont ignorés.

5.8 Fonctionnement analogique avec commutateur

Pour commander séparément dans le fonctionnement analogique commutation/variation, le commutateur au niveau du pin **6** doit être mis sur "on".

La condition pour ce mode de fonctionnement est qu'à l'entrée du commutateur à touches T1 ait été raccordé un commutateur (par exemple minuterie) prenant alors en charge cette fonction de commutation.

5.9 Test automatique

Le test automatique contrôle le raccordement et la fonction des variateurs centraux raccordés 6593-.../STD-500MA .

- Poussez le pin **7** au niveau du commutateur de codage sur "on".

Ensuite les signaux suivants sont envoyés continuellement sur les deux canaux D1/D2:

- **D1:** MISE EN CIRCUIT soft, degré de luminosité maximum pendant une seconde MISE HORS CIRCUIT soft, 1 pause d'une seconde, ensuite
- **D2:** comme ci-dessus sous D1

- Pour terminer le test automatique, poussez de nouveau le pin 7 au niveau du commutateur de codage sur "off".

5.10 Reset

- Poussez le pin 8 au niveau du commutateur de codage sur "on":
 - toutes les valeurs mémorisées sont effacées
 - toutes les fonctions sont désactivées
 - la commande par l'intermédiaire de boutons-poussoirs/commutateur n'est pas possible.
- Pour terminer le reset, repoussez le pin 8 sur "off" pour activer de nouveau les fonctions précédentes.

5.11 Mode analogique

- Par l'intermédiaire du commutateur inverseur 1 au niveau du commutateur de codage, on choisit entre le fonctionnement 0 - 10 V et 0 - 20 mA ("off" = 0 - 10 V, "on" = 0 - 20 mA).

Les deux canaux travaillent d'une façon synchrone. En dessous d'un seuil de 10 % du signal d'entrée, l'appareil

est déclenché; au-dessus de ce seuil, l'appareil s'enclenche avec un degré de luminosité minimum et atteint à 100 % le degré de luminosité maximum.

REMARQUE

Si le fonctionnement analogique = Commutation/
Variation doit être séparé, veuillez tenir compte du
point 5.8.

6.1 Priorités

Le mode de fonctionnement respectivement dominant annule chaque fois tous les modes de fonctionnement subordonnés.

La hiérarchie suivante s'applique:

- Reset, test automatique, commande de groupe, éclairage d'escalier, lumière pour équipes de nettoyage, commande manuelle

7.1 Commande de groupe (voir Fig. 3)

La commande de groupe s'applique à l'appareil individuel, mais aussi à tous les appareils reliés entre eux par l'intermédiaire de la ligne des données (D et -). Elle est activée par un commutateur ext. (voir Fig. 1, Rep. ②). Dans le cas des appareils reliés par l'intermédiaire de la ligne des données, on fait la différence entre "Master" et "Slaves". Le module de commande par l'intermédiaire duquel la commande de groupe a tout d'abord été initiée, se transforme autom. en Master. Les sorties de tous les appareils fournissent le signal de sortie prescrit par le Master. Les fonctions réglées au niveau du Master sont prises en charge par les Slaves. Les exceptions en sont le reset et le test automatique. La commande est possible par l'intermédiaire de tous les boutons-poussoirs au niveau du Master et du Slave.

7.2 Terminer la commande de groupe

La commande de groupe est terminée lorsque le commutateur ② au niveau du Master est mis sur "off". Si la transmission des signaux est perturbée entre le Master et le Slave, les "Slaves" raccordés se mettent hors service et retournent dans la commande individuelle.

Le module de commande 6597-.../STD-SBS est prévu pour le montage selon EN 50022 sur la barre standard de distribution.

8.1 Postes supplémentaires

Pour la commande par l'intermédiaire de l'entrée du commutateur à touches, n'importe quel nombre de boutons-poussoirs peut être raccordé en parallèle. La commutation se fait vers L.

Dans le cas de postes supplémentaires à boutons-poussoirs, la lampe d'éclairage fluorescente ne peut pas être raccordée par des contacts parallèles (utiliser un bouton-poussoir avec raccordement **N**). Lors de la pose de lignes, il faut maintenir un espace suffisant entre les lignes de commande et les lignes de charge (au moins 5 cm).

8.2 Commande de groupe et éclairage d'escalier

Procédez au raccordement conformément à la configuration souhaitée (voir Fig. 1, 2 et 3). Le raccordement des variateurs centraux universels ABB 6593-.../STD-500MA-... et des modules de puissance universels ABB 6594-.../STD-420SL est effectué conformément aux instructions de service jointes à ces appareils.

9.1 Commande avec boutons-poussoirs (T1/T2 pour D1/D2)

Les effets résultant de la commande avec boutons-poussoirs sont différents selon le réglage du commutateur de codage (voir 5.2 et suivants):

Lorsque l'éclairage est éteint:

- **Appuyer brièvement sur le bouton-poussoir:**
 - a. Fonction **MISE EN CIRCUIT**: Le degré de luminosité réglé en dernier sur le variateur central 6593-.../STD-500MA-... est réglé automatiquement.
 - b. Fonction **MISE EN CIRCUIT soft**: Le variateur central 6593-.../STD-500MA passe de MISE HORS CIRCUIT en 5 secondes au maximum au degré de luminosité réglé en dernier.
- **Maintenir le doigt sur le bouton-poussoir:**

Le variateur central 6593-.../STD-500MA s'enclenche depuis MISE HORS CIRCUIT et varie en direction "clair", tant que l'on appuie sur le bouton-poussoir ou jusqu'à ce que le degré de luminosité maximum soit atteint.

Lorsque l'éclairage est allumé:

- **Appuyer brièvement sur le bouton-poussoir:**
 - c. Fonction MISE HORS SERVICE:** Le degré de luminosité actuel est mémorisé comme valeur mémoire. Le variateur central 6593-.../STD-500MA s'arrête.
 - d. Fonction MISE HORS CIRCUIT soft:** Le degré de luminosité actuel est mémorisé comme valeur mémoire. Le variateur central 6593-.../STD-500MA passe alors à la luminosité min. en 5 secondes au maximum et se met hors circuit.
- **Maintenir le doigt sur le bouton-poussoir:**

Le variateur central 6593-.../STD-500MA modifie la luminosité. A chaque arrêt, le sens de variation est inversé. Dans le cas d'une luminosité maximum, le variateur central reste dans cette position, dans le cas d'une luminosité minimum, le sens de variation change.

9.2...avec commut. d'éclairage pour équipes de nettoyage

Lors de la fermeture du commutateur d'éclairage pour équipes de nettoyage, le degré de luminosité sélectionné est réglé par l'intermédiaire du commutateur de codage. Tous les autres modes de fonctionnement sont bloqués.

10.1 Panne de secteur

Le mode de fonctionnement sélectionné et les données vacances mémorisées restent maintenus grâce à une mémoire interne. Une panne de secteur de longue durée entraîne un décalage dans le temps des ordres de commutation dans le mode de service "vacances".

10.2 Élimination des perturbations

Diagnostic

La fonction souhaitée n'est pas réalisée:

Cause/Remède

- Vérifier et le cas échéant modifier la position du pin sur le commutateur de codage.
- Vérifier les raccordements selon Fig. 1 à 3.
- Vérifier la fonction des variateurs raccordés par l'intermédiaire du commutateur de codage **7** (v. chap. 5.2 et suivants).

REMARQUE

Pour le variateur central 6593-.../STD-500MA, vous trouverez des informations relatives à l'élimination des perturbations dans les instructions de service qui y sont jointes.

Illustrations

- Fig. 1: Terminal assignment	2
- Fig. 2: Pushbutton operation	3
- Fig. 3: Group operation	4
- Legend for Fig. 1 to 3	52
1. Important information	
- Directives	53
- Documentation	54
- Disposal	54
2. Technical data	55
3. Fields of application	
- Overview	56
4. Connection	
- Overview	57
5. Modes of operation	
- Basic functions/start up	59
- Assignment of the coding switch	60
- Soft ON/OFF	61
- Staircase lighting	61

Table of contents



- "Vacation"	62
- Cleaning light	63
- Analog operation with a switch	63
- Self-test	64
- Reset	64
- Analog mode	65
6. Priorities	66
7. Group control	67
8. Installation	
- Extensions	68
- Group control and staircase lighting	68
9. Operation	
- by pushbutton (T1/T2 for D1/D2)	69
- by cleaning light switch	70
10. Fault elimination	
- Power failure	71
- Fault elimination	71

Legend Fig. 1 - 3



Fig. 1:

- ① = Mains connection
- ② = Selector switch for group control
- ③ = Selector switch for cleaning light
- ④ = Data line for the synchronization of up to 6 control modules
- ⑤ = Control input 0 - 10 V DC/0 - 20 mA
- ⑥ = Pushbutton input for control output D2
- ⑦ = Pushbutton input for control output D1
- ⑧ = Control output D2
- ⑨ = Control output D1

Fig. 2:

- ⑩ = same configuration possible as D1
- ⑪ = to a max. of 5 6594-.../STD-420SL power module
- ⑫ = to a max. of 8 6593-.../STD-500MA central dimmers

Fig. 3:

- ⑬ = to a max. of 4 6597-.../STD-SBS control modules

CAUTION

Work on the 230 V supply system may only be carried out by authorized electricians.

Switch off the upstream fuse before working on the lighting unit.

Please consider VDE 0100. part 410, as well as these operating instructions when connecting the lines for safety extra-low voltage (D, +, -). Ensure that there is a sufficient safety clearance to lines under mains voltage.

1.1 Directives

The 6597-.../STD-SBS control module meets the requirements of the Low Voltage Directive and EMC Directive. This is certified by the CE-labelling on the device. When installing a system with e.g. 6593-.../STD-500MA central dimmers, the person setting up the system is urged to observe the EMC Directive for the system configuration.

1.2 Documentation

The control module is a highly complex device. Please note the operating instructions of the 6593-.../STD-500MA central dimmer without fail.

1.3 Disposal

All packaging materials and equipment from ABB are furnished with labels and seals of inspection for proper disposal. Dispose of packaging materials, electrical appliances and their electronic components through authorized collecting points or waste disposal companies.

Technical data



2.1 General

Rated voltage:	230 V ~ ± 10%, 50Hz
Power consumption:	< 1.5 W
Terminals:	2.5 mm ²
Degree of protection:	IP 20
Ambient temperature range:	-5 to +35 °C

Extensions (T1/T2)

Rated voltage:	230 V ~ ± 10%, 50Hz
Pushbutton:	NOC against L
No. of pushbuttons:	unlimited
Push-button controlled circuits:	≤ 100 m

2.2 Control output (D1/D2)

PWM output:	12 V DC against N
Control lines:	≤ 2 m
Load:	max. 9 x 6593-.../STD-500MA

2.3 Data line (D)

Synchronisation:	5 V SELV against –
Data lines:	≤ 2 m
Load:	max. 6x6597-.../STD-SBS

3.1 Overview

The 6597-.../STD-SBS REG control module is used to control large lighting units, e.g. in hotels, conference rooms etc., which, depending on requirement, are to be switched/dimmed

- *individually* or *in groups*
- *synchronously.*

The 6597-.../STD-SBS REG control module can **only be used in conjunction** with Busch 6593-.../STD-500MA universal central dimmers.

4.1 Overview

The 6597-.../STD-SBS REG control module offers the following functionality:

- **Group control** (see Fig. 1, Pos. ②)
You can switch over to common control through the connection of an external conventional switch.
- **Cleaning light** (see Fig. 1, Pos. ③)
You can switch over to one of two selectable brightness values by means of a further external conventional switch.
- **Data line** (see Fig. 1, Pos. ④)
Up to six 6597-.../STD-SBS control modules can be collectively operated by means of this data line.
- **Analog operation** (see Fig. 1, Pos. ⑤)
Synchronous control of the outputs through the connection of control systems with 0 - 10 V or 0 - 20 mA, such as e.g. an SPC, etc.

- **Pushbutton input** (see Fig. 1, Pos. ⑥ , ⑦)
A pushbutton input (T1/T2), through which the respective output can be individually controlled, is assigned to each control output (D1/D2).
- **Control outputs** (see Fig. 1, Pos. ⑧ , ⑨)
Up to 9 dimming groups, each consisting of a 6593-.../STD-500MA central dimmer and a max. of six 6594-.../STD-420SL line extensions (a total of 3000 W/VA), can be connected per control output.
- **Mains connection**
The mains supply is connected to terminals **L** (phase) and **N** (neutral conductor) - see Fig. 1.
- **Coding switch**
Is used for setting further functions (see Chap. 5.2).

5.1 Basic functions/start up

The basic functions of the device are determined by the wiring. The device automatically detects the desired mode of operation by the initial operator input during the initial start up or after a reset.

- **pushbutton mode** or
- **analog mode** (see also Chapter 5.11)

In the pushbutton mode, short signals are interpreted as a switching command ("momentarily pressing"), long signals as a dimming command ("pressing"). The repetition of a dimming command changes the dimming direction.

With the exception of group control (see also Chapter 7.1), the commands are only effective within the respective channel.

5.2 Assignment of the coding switch

The factory setting of all the pins and the change-over switch in the coding switch (see Fig. 4) is "off".

- ① = **Soft ON**
on = activated
- ② = **Soft OFF**
on = activated
- ③ = **Staircase lighting**
on = activated
- ④ = **"Vacation"**
on = activated
- ⑤ = **Cleaning light**
on = increased brightness level
- ⑥ = **Switch for analog operation**
on = switch in pushbutton T1 activated
- ⑦ = **Self-test**
on = activated
- ⑧ = **Reset**
on = activated
- ① = **Change-over switch for control output**
off = 0 - 10 V, on = 0 - 20 mA

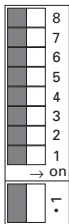


Fig. 4

5.3 Soft ON

- Push pin **1** on the coding switch to "on"
Starts connected 6593-.../STD-500MA universal central dimmers from off to the maximum brightness level in approx. 5 seconds.

5.4 Soft OFF

- Push pin **2** on the coding switch to "on".
Turns connected 6593-.../STD-500MA universal central dimmers from the maximum brightness level to off in approx. 5 seconds.

5.5 Staircase lighting

- Push pin **3** on the coding switch to "on" to select this mode of operation.

This mode of operation is switched on via the pushbutton (T1/T2). Depending on the type of the function, individual control or group control, the lighting is "individually" (D1 or D2) or "totally" turned up to the maximum brightness level. After 3 min., the light is turned off by soft OFF. This interval can be extended by a further 3 min. by actuating the pushbutton during the on phase.

5.6 "Vacation"

The 6597-.../STD-SBS control module automatically stores output states for each channel (D1/D2) at intervals of 6 minutes. These are overwritten after 24 hours, starting with the "oldest" value. These stored values have no effect in the "off" position.

- Push pin **4** on the coding switch to "on".
The stored signals are automatically repeated in a 24 hour cycle.

NOTE

Operation via pushbutton is possible in this mode of operation. The vacation function is *interrupted and continued only after switch-off by the pushbuttons*. After a power failure, a time-shift of the "vacation data" may occur.

5.7 Cleaning light

This mode of operation is activated via an external conventional switch (Fig. 1, Pos. ③); channels D1 and D2 are set to a brightness level. The brightness level depends on the setting on the coding switch.

- Push pin ⑤ on the coding switch to "on" to enable an increased brightness level.

NOTE

Other pushbutton and analog signals are ignored.

5.8 Analog operation with a switch

In order to separate switching/dimming from operator input in analog operation, the switch on pin ⑥ must be set to "on".

The condition for this mode of operation is that a switch (e.g. a time switch) has been connected to pushbutton input T1, which then assumes the switching function.

5.9 Self-test

The self-test checks the connection and the function of the connected 6593-.../STD-500MA central dimmers.

- Push pin **7** on the coding switch to "on".

Afterwards, the following signals are transmitted continuously on both channels:

- D1: soft ON, 1 second maximum brightness level
soft OFF, 1 second pause, then
 - D2: as above for D1
- Push pin **7** back to "off" to end the self-test.

5.10 Reset

- Push pin **8** on the coding switch to "on":
 - All the stored values are deleted
 - All the functions are deactivated
 - Operation via pushbutton/switch is not possible
- Push pin **8** back to "off" to end the reset and re-activate the previous functions.

5.11 Analog mode

- 0 - 10 V or 0 - 20 mA operation is selected via the change-over switch • **1** on the coding switch.
("off" = 0 - 10 V "on" = 0 - 20 mA)

Both channels operate synchronously. The device is switched off below a threshold of 10% of the input signal; above this threshold, the device switches on with the minimum brightness level and reaches maximum brightness level at 100%.

NOTE

If the analog operation = switching/dimming is to be separated, please note point 5.8.

6.1 Priorities

The higher-level mode of operation overrides **all** the subordinate modes of operation.

The following hierarchy applies:

- Reset, self-test, group control, cleaning light, staircase lighting, manual operation.

7.1 Group control (see Fig. 3)

Group control applies for the individual device and also for all the devices connected via the data line (D and –). It is activated by closing an external switch (see Fig. 1, Pos ②).

The devices connected via the data line are divided into "master" and "slaves". The control module which initiated group control is automatically the master. The outputs of all the devices deliver the output signal specified by the master. The functions set on the master are adopted by the slaves, except for reset and self-test. The master and slave can be operated by all the pushbuttons.

7.2 Ending group control

Group control is ended by placing the switch ② on the master in the "off" position. If there is a faulty signal transmission between the master and slave, the connected "slaves" switch off and return to individual control.

The 6597-.../STD-SBS control module is specified for installation acc. to EN 50022 on a standard multi-terminal busbar.

8.1 Extensions

Any number of pushbuttons can be connected in parallel for control by means of pushbutton input. Actuation is against L.

In pushbutton extensions, the glow lamp of the lighting may not be connected with parallel contact (use a pushbutton with an "N" terminal).

When laying cables, ensure there is enough distance between control cables and load cables (at least 5 cm).

8.2 Group control and staircase lighting

Carry out the connection for the desired configuration (see Fig. 1, 2 and 3). The ABB 6593-.../STD-500MA universal central dimmers and 6594-.../STD-420SL power modules are connected in accordance with the operating instructions enclosed with the devices.

9.1 Operation by pushbutton (T1/T2 for D1/D2)

The effect of the pushbutton varies depending on the setting of the coding switch (see 5.2 and following pages):

To switch on the lighting:

- **Momentarily press the pushbutton:**
 - a. Function **ON**: The last brightness level set on the central dimmer is set automatically.
 - b. Function **soft ON**: The 6593-.../STD-500MA central dimmer starts from OFF to the last set brightness level within a maximum of 5 seconds.
- **Holding down the pushbutton:**

The 6593-.../STD-500MA central dimmer starts from OFF and turns up the lighting as long as the pushbutton is depressed or until the maximum brightness level has been reached.

To switch off the lighting:

- **Momentarily press the pushbutton:**
 - c. Function **OFF**: The current brightness level is stored as a memory value. The 6593-.../STD-500MA central dimmer switches off.

d. Function soft OFF: The current brightness level is stored as a memory value. The 6593-.../STD-500MA central dimmer turns down the lighting and switches off within a maximum of 5 seconds.

- **Holding down the pushbutton:**
The 6593-.../STD-500MA central dimmer changes the brightness. The dimming direction is reversed at each stop. If the brightness level is at maximum the central dimmer remains at this level. If it is at minimum, the dimming direction is changed.

9.2 Operation by cleaning light switch

On closing the cleaning light switch, the brightness level selected via the coding switch is set. All other operating modes are disabled.

10.1 Power failure

The selected mode of operation and any stored vacation data are retained in an internal store. A lengthy power failure causes a time shift of the switching commands in "vacation" mode.

10.2 Fault elimination

Diagnosis

Desired function is not executed:

Cause/remedy

- Check the pin position on the coding switch and change, if necessary.
- Check the connections in accordance with Fig. 1 to 3.
- Check the function of the connected dimmers by means of the coding switch **7** (see chap. 5.2 and following pages).

NOTE

Please refer to the enclosed operating instructions for information on fault elimination for the 6593-.../STD-500MA central dimmer.

Afbeeldingen

- Fig.1: Aansluitingstoewijzing	2
- Fig. 2: Impulsdrukkerfunctie	3
- Fig. 3: Groepsgewijze functie	4
- Legenda bij Fig. 1 tot 3	74
1. Belangrijke aanwijzingen	
- Richtlijnen	75
- Documentatie	76
- Afvalverwijdering	76
2. Technische gegevens	77
3. Toepassingsgebieden	
- Overzicht	78
4. Aansluiting	
- Overzicht	79
5. Modi	
- Basisfuncties/inbedrijfstelling	81
- Toewijzing van de codeerschakelaar/Fig. 4	82
- Soft-AAN/UIT	83
- Trapverlichting	83
- "Vakantie"	84

- Poetslicht	85
- Analoge functie met schakelaar	85
- Automatische controle	86
- Reset	86
- Analoge modus	87
6. Prioriteiten	88
7. Groepsgewijze besturing	89
8. Montage	
- Nevenposten	90
- Groepsgewijze besturing en trapverlichting	90
9. Bediening	
- via impulsdrukker (T1/T2 voor D1/D2)	91
- via poetsverlichting-schakelaar	92
10. Verhelpen van storingen	
- Netuitval	93
- Oorzaak/oplossing	93

Fig. 1:

- ① = Netaansluiting
- ② = Keuzeschakelaar groepsgewijze besturing
- ③ = Keuzeschakelaar poetslicht
- ④ = Datalijn voor de synchronisatie van tot en met 6 regelbouwstenen
- ⑤ = Stuuringang 0 - 10 V DC / 0 - 20 mA
- ⑥ = Stuuringang voor stuuruitgang D2
- ⑦ = Stuuringang voor stuuruitgang D1
- ⑧ = Stuuruitgang D2
- ⑨ = Stuuruitgang D1

Fig. 2:

- ⑩ = dezelfde configuratie mogelijk als D1
- ⑪ = tot max. nog 5 vermogensbouwstenen 6594-.../STD-420SL
- ⑫ = tot max. nog 8 centrale dimmers 6593-.../STD-500MA

Fig. 3:

- ⑬ = tot max. nog 4 regelbouwstenen 6597-.../STD-SBS

OPGELET

Werkzaamheden aan het 230 V-net mogen slechts door geautoriseerd elektrotechnisch vakpersoneel worden verricht.

De voorgeschakelde zekering dient bij werkzaamheden aan de lichtinstallatie te worden uitgeschakeld.

Bij aansluiting van de leidingen voor veiligheidsspanning (D, +, -) dient de VDE 0100 deel 410 alsook deze gebruiksaanwijzing in acht te worden genomen. Een voldoende veiligheidsafstand tot de netspanningvoerende leidingen dient te worden aangehouden.

1.1 Richtlijnen

De regelbouwsteen 6597-.../STD-SBS voldoet aan de eisen van de laagspannings- en EMC-richtlijn. Het bewijs is via de CE-markering op het apparaat te herkennen. Bij een systeeminrichting met bijv. centrale dimmer 6593-.../STD-500MA wordt de inrichter van het systeem erop gewezen de EMC-richtlijn betreffende de systeemconfiguratie na te komen.

1.2 Documentatie

De regelbouwsteen is een uiterst complex apparaat. A.u.b. ook beslist de bij de centrale dimmer 6593-.../STD-500MA behorende gebruiksaanwijzing in acht nemen.

1.3 Afvalverwijdering

Alle verpakkingsmaterialen en de apparaten van ABB zijn van markeringen en keuringszegels voor deskundige en vakkundige afvalverwijdering voorzien. Lever het verpakkingsmateriaal en de elektrische toestellen resp. de elektronische componenten ervan in bij de hiertoe erkende verzamelplaatsen resp. opslagbedrijven.

2.1 Algemeen

Nominale spanning:	230 V ~ \pm 10%, 50 Hz
Vermogensopname:	< 1,5 W
Aansluitklemmen:	2,5 mm ²
Beschermingsgraad:	IP 20
Omgevingstemperatuurbereik:	- 5 tot + 35 °C

Nevenposten (T1/T2)

Nominale spanning:	230 V ~ \pm 10%, 50 Hz
Impulsdrukker:	maakcontact tegen L
Aantal impulsdrukkers:	onbeperkt
Stuurleidingen:	\leq 100 m

2.2 Stuuruitgang (D1/D2)

PWM-uitgang:	12 V DC tegen N
Besturingsleidingen:	\leq 2 m
Belasting:	max. 9x6593-.../STD-500MA

2.3 Datalijn (D)

Synchronisatie:	5 V SELV tegen –
Datalijnen:	\leq 2 m
Belasting:	max. 6 x 6597-.../STD-SBS

3.1 Overzicht

De REG –regelbouwsteen 6597-.../STD-SBS dient voor de besturing van grote lichtinstallaties zoals bijv. in hotels, conferentiezalen etc., die al naargelang de behoefte

- *apart* of *groepsgewijs*
- *synchroon geschakeld/gedimd* moeten worden

De REG-regelbouwsteen 6597-.../STD-SBS kan **slechts in combinatie met** de ABB-universele centrale-dimmers 6593-.../STD-500MA worden gebruikt.

4.1 Overzicht

De REG-regelbouwsteen 6597-.../STD-SBS biedt de volgende functionaliteit:

- **Groepsgewijze besturing** (zie Fig. 1, Pos. ②)
Via de aansluiting van een externe, conventionele schakelaar kan op een gemeenschappelijke besturing worden omgeschakeld.
- **Poetslicht** (zie Fig. 1, Pos. ③)
Via nog een externe, conventionele schakelaar kan één van twee te kiezen verlichtingssterkten worden geschakeld.
- **Datalijn** (zie Fig. 1, Pos. ④)
Via deze datalijn kunnen tot en met zes regelbouwstenen 6597-.../STD-SBS gemeenschappelijk worden gebruikt.
- **Analoge functie** (zie Fig. 1, Pos. ⑤)
Synchrone besturing van de uitgangen via de verbinding met van besturingsystemen met 0 - 10 V of 0 - 20 mA, zoals bijv. SPS etc.

- **Stuuringang** (zie Fig. 1, Pos. ⑥ , ⑦)
Bij iedere stuuruitgang (D1/D2) is een stuuringang (T1/T2) ingedeeld, via welke de desbetreffende uitgang apart gestuurd kan worden.
- **Stuuruitgangen** (zie Fig. 1, Pos. ⑧ , ⑨)
Per stuuruitgang kunnen tot en met 9 dimgroepen, bestaande uit telkens één centrale dimmer 6593-.../STD-500MA en max. zes vermogensuitbreidingen 6594-.../STD-420SL (samen 3000 W/VA) worden aangesloten.
- **Netaansluiting**
De aansluiting op het net geschiedt aan de klemmen **L** (fase) en **N** (neutraalgeleider) - zie Fig. 1.
- **Codeerschakelaar**
Dient voor de instelling van nog meer functies (zie hoofdstuk 5.2)

5.1 Basisfuncties/inbedrijfstelling

Door de bedrading worden de basisfuncties van het apparaat vastgelegd. Bij de eerste inbedrijfstelling of na reset herkent het apparaat automatisch door de eerste bediening de gewenste bedrijfsmodus.

- **Impulsdrukker-** of
- **analoge modus** (zie ook hoofdstuk 5.11)

In de impulsdrukkermodus worden korte signalen als schakelopdracht ("tikken"), langere signalen als dimopdracht ("drukken") geëvalueerd. De herhaling van een dimopdracht keert de dimrichting om.

De opdrachten werken – met uitzondering bij de groepsgewijze besturing (zie ook hoofdstuk 7.1) - alleen binnen het desbetreffende kanaal.

5.2 Toewijzing van de codeerschakelaar

In de fabrieksinstelling van de codeerschakelaar (zie Fig. 4) staan alle pins en de omschakelaar op 'off'.

- ① = **Soft AAN:** on = geactiveerd
- ② = **Soft UIT:** on = geactiveerd
- ③ = **Trapverlichting:** on = geactiveerd
- ④ = **'Vakantie':** on = activated
- ⑤ = **Poetslicht**
on = verhoogde helderheidstrap
- ⑥ = **Schakelaar voor analoge functie**
on = schakelaar op impulsdrukker T1 geactiveerd
- ⑦ = **Automatische controle**
on = geactiveerd
- ⑧ = **Reset:** on = geactiveerd
- ① = **Omschakelaar voor de stuuruitgang**
off = 0 - 10 V, on = 0 - 20 mA

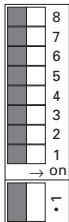


Fig. 4

5.3 Soft-AAN

- Schuif pin ❶ op de codeerschakelaar op "on".
Aangesloten univ. centrale-dimmers 6593-.../STD-500MA starten vanuit UIT binnen ca. 5 sec. naar de max. helderheidstrap.

5.4 Soft-UIT

- Schuif pin ❷ op de codeerschakelaar op "on".
Aangesloten universele centrale-dimmers 6593-.../STD-500MA sturen vanaf de maximale helderheidstrap binnen ca. 5 seconden op UIT.

5.5 Trapverlichting

- Schuif pin ❸ op de codeerschakelaar op "on" om deze modus te kiezen. Deze modus wordt via de impulsdrukkers (T1, T2) ingeschakeld. Al naargelang het soort functie, aparte of groepsgewijze besturing, wordt de verlichting "apart" (D1 of D2) of "totaal" op de maximale helderheidstrap gezet. Na 3 min. wordt de verlichting met Soft-UIT naar beneden bewogen. Deze periode kan tijdens de Aan-fase door opnieuw op de impulsdrukker te drukken telkens nog eens 3 min. worden verlengd.

5.6 "Vakantie"

De regelbouwsteen 6597-.../STD-SBS slaat automatisch per kanaal (D1/D2) met een afstand van 6 minuten uitgangstoestanden op. Na 24 uur worden – te beginnen met de "oudste" waarde - deze weer overschreven. In de pinstand "off" hebben deze geheugenopslagen geen effecten.

- Schuif de pin ④ op de codeerschakelaar op "on". De opgeslagen signalen worden in een cyclus van 24 uur automatisch herhaald.

AANWIJZING

De bediening via impulsdrukkingen is tijdens deze modus mogelijk. De vakantiefunctie is *onderbroken en wordt pas na het uitschakelen via de impulsdrukkingen voortgezet*. Na netuitval worden de "vakantiegegevens" zo nodig op een later tijdstip uitgevoerd.

5.7 Poetslicht

Deze modus wordt via een externe, conventionele schakelaar (Fig. 1, Pos. ③) geactiveerd, beide kanalen D1 en D2 worden op een helderheidstrap gezet. De helderheidstrap is afhankelijk van de instelling op de codeerschakelaar.

- Schuif de pin ⑤ aan de codeerschakelaar op "on" om een verhoogde helderheidstrap mogelijk te maken.

AANWIJZING

Andere stuur- en analoge signalen worden genegeerd.

5.8 Analoge functie met schakelaar

Om in de analoge functie schakelen/dimmen qua bediening te scheiden moet de schakelaar bij pin ⑥ op "on" worden gezet.

Voorwaarde voor deze modus is dat bij sturingang T1 een schakelaar (bijv. tijdschakelklok) is aangesloten, die dan deze schakelfunctie overneemt.

5.9 Automatische controle

De automatische controle controleert de verbinding en de functie van de aangesloten centrale dimmer 6593-.../STD-500MA

- Schuif pin **7** op de codeerschakelaar op "on".
Vervolgens worden op de beide kanalen D1/D2 voortdurend de volgende signalen verzonden:
 - **D1:** soft-AAN, 1 seconde maximale helderheidsrap
soft-UIT, 1 seconde pauze, vervolgens
 - **D2:** zoals boven onder D1
- Om de automatische controle te beëindigen, pin **7** op de codeerschakelaar weer op "off" schuiven.

5.10 Reset

- Schuif pin **8** op de codeerschakelaar op "on".
 - alle opgeslagen waarden worden gewist
 - alle functies worden gedeactiveerd
 - de bediening via impulsdrukknoppen/schakelaars is niet mogelijk.
- Om de reset te beëindigen, pin **8** terug op "off" schuiven om de voorafgaande functies weer te activeren.

5.11 Analoge modus

- Via de omschakelaar • **1** op de codeerschakelaar wordt tussen 0 - 10 V en 0 - 20 mA-functie gekozen. ("off" = 0 - 10 V, 'on' = 0 - 20 mA).

Beide kanalen werken synchroon. Beneden een drempel van 10% van het ingangssignaal is het apparaat uitgeschakeld: boven deze drempel wordt het apparaat met een minimale helderheidstrap ingeschakeld en bereikt bij 100% een maximale helderheidstrap.

AANWIJZING

Als de analoge functie = schakelen/dimmen gescheiden moet worden, a.u.b. op punt 5.8 letten.

6.1 Prioriteiten

De telkens hogere modus stelt telkens **alle** lagere modi buiten werking.

De volgende hiërarchie is van kracht

- reset, automatische controle, groepsgewijze besturing, poetslicht, trapverlichting, handmatige bediening.

7.1 Groepsgewijze bediening (zie Fig. 3)

De groepsgewijze besturing geldt voor het aparte apparaat alsook voor alle via de datalijn (D en –) met elkaar verbonden apparaten. Zij wordt door een sluitende, extreme schakelaar (zie Fig. 1, Pos. ②) geactiveerd.

Bij de via de datalijn verbonden apparaten wordt een onderscheid gemaakt tussen "master" en "slaves". De regelbouwsteen, via welke de groepsgewijze besturing eerst geïnitieerd is, wordt automatisch tot master. De uitgangen van alle apparaten leveren het door de master bepaalde uitgangssignaal. De op de master ingestelde functies worden door de slaves overgenomen. Uitzonderingen zijn: reset en automatische controle. De bediening is via alle impulsdrukknoppen op de master en slave mogelijk.

7.2 Beëindigen van de groepsgewijze besturing

De groepsgewijze besturing wordt beëindigd als de schakelaar ② op de master op "off" wordt gezet. Bij een gestoorde signaaloverdracht tussen master en slave schakelen de aangesloten "slaves" uit en gaan terug naar de aparte besturing.

De regelbouwsteen 6597-.../STD-SBS is voor de montage volgens EN 50022 op de verdeelnormrail voorzien.

8.1 Nevenposten

Voor de besturing via de sturingang kunnen willekeurig vele impulsdrukken parallel worden aangesloten. Gedrukt wordt tegen L.

Bij impulsdrukker-nevenposten mag de verlichtingsglimlamp niet contactparallel worden aangesloten (impulsdrukker met N-aansluiting gebruiken).

Bij het leggen van de leiding dient voldoende afstand tussen de besturings- en belastingsleidingen te worden aangehouden (minstens 5 cm).

8.2 Groepsgewijze besturing en trapverlichting

Sluit overeenkomstig de gewenste configuratie aan (zie Fig. 1, 2 en 3). De aansluiting van de universele centrale-dimmer van ABB 6593-.../STD-500MA en -vermogenscomponenten 6594-.../STD-420SL wordt overeenkomstig de bij deze apparaten gevoegde gebruiksaanwijzingen tot stand gebracht.

9.1 Bediening via impulsdrukken (T1/T2 voor D1/D2)

De effecten van de impulsdrukken zijn al naargelang de instelling van de codeerschakelaar (zie 5.2 e.v.) verschillend:

Bij uitgeschakelde verlichting:

- **Impulsdrukker kort aantikken:**
 - a.** Functie **AAN**: de laatst ingestelde helderheidsrap bij de centrale dimmer 6593-.../STD-500MA wordt automatisch ingesteld.
 - b.** Functie **Soft-AAN**: de centrale dimmer 6593-.../STD-500MA start vanuit UIT in maximaal 5 seconden naar de laatst ingestelde helderheidsrap.
- **Impulsdrukker ingedrukt houden:**

De centrale dimmer 6593-.../STD-500MA start vanaf UIT en dimt richting "helder", net zolang als de impulsdrukker wordt ingedrukt of tot de maximale helderheidsrap wordt bereikt.

Bij ingeschakelde verlichting:

- **Impulsdrukker kort aantikken:**

- c.** Functie **UIT**: de actuele helderheidstrap wordt als memory-waarde opgeslagen. De centrale dimmer 6593-.../STD-500MA wordt uitgeschakeld.

- d.** Functie **Soft-UIT**: de actuele helderheidstrap wordt als memory-waarde opgeslagen. De centrale dimmer 6593-.../STD-500MA stuurt binnen maximaal 5 seconden naar beneden en wordt uitgeschakeld.

- **Impulsdrukker ingedrukt houden:**

De centrale dimmer 6593-.../STD-500MA verandert de helderheid. Met iedere stop wordt de dimrichting omgekeerd. Bij een maximale helderheidstrap blijft de centrale dimmer hierin, bij een minimale verandert de dimrichting.

9.2 Bediening via de poetslicht-schakelaar

Bij het sluiten van de poetslichtschakelaar wordt de via de codeerschakelaar gekozen helderheidstrap ingesteld. Alle andere bedieningssoorten zijn geblokkeerd.

10.1 Netuitval

Gekozen modus en opgeslagen vakantiedata blijven door een intern geheugen behouden. Langer durende netuitval zorgt voor een tijdelijke verschuiving van de schakelopdrachten naar de modus 'vakantie'.

10.2 Verhelpen van storingen

Diagnose

Gewenste functie wordt niet uitgevoerd:

Oorzaak/oplossing

- Pin-stand op de codeerschakelaar controleren en zo nodig veranderen.
- Aansluitingen overeenkomstig Fig. 1 tot 3 controleren.
- Functie van de aangesloten dimmers via de codeerschakelaar 7 (zie hoofdstuk 5.2 e.v.) controleren.

AANWIJZING

Informatie omtrent het verhelpen van storingen bij de centrale dimmer 6593-.../STD-500MA kunt u opmaken uit de daar bijgevoegde gebruiksaanwijzing.

Figure

- Fig.1: Occupazione dei morsetti	2
- Fig.2: Azionamento a tasti	3
- Fig.3: Azionamento di gruppo	4
- Legenda da Fig. 1 a Fig. 3	96
1. Avvertenze importanti	
- Norme	97
- Documentazione	98
- Smaltimento	98
2. Dati tecnici	99
3. Campi di impiego	
- Sommario	100
4. Collegamento	
- Sommario	101
5. Modalità di funzionamento	
- Funzioni di base/messa in funzione	103
- Occupazione dell'interruttore di codifica /Fig.4 ..	104
- Accensione/spegnimento graduale (soft ON/OFF) .	105
- Luce scale	105

- "Ferie"	106
- Luce di pulizia	107
- Funzionamento analogico con interruttore	107
- Autodiagnosi	108
- Resettaggio	108
- Modo analogico	109
6. Priorità	110
7. Comando di gruppo	111
8. Montaggio	
- Apparecchi derivati	112
- Comando di gruppo e luce scale	112
9. Azionamento	
-da tasti (T1/T2 per D1/D2)	113
-da interruttore luce di pulizia	114
10. Eliminazione guasti	
- Interruzione di energia elettrica	115
- Causa/rimedio	115

Legenda Fig. 1 - 3



Fig. 1:

- ① = Allacciamento alla rete
- ② = Selettore per comando di gruppo
- ③ = Selettore per luce di pulizia
- ④ = Linea dati per la sincronizzazione di unità modulari di controllo (fino a 6)
- ⑤ = Entrata di comando 0 - 10 V CC / 0 - 20 mA
- ⑥ = Entrata tasto per uscita di comando D2
- ⑦ = Entrata tasto per uscita di comando D1
- ⑧ = Uscita di comando D2
- ⑨ = Uscita di comando D1

Fig. 2:

- ⑩ = è possibile la stessa configurazione come per D1
- ⑪ = per al massimo altre 5 unità modulari di potenza 6594-.../STD-420SL
- ⑫ = per al massimo altri 8 dimmer centrali 6593-.../STD-500MA

Fig. 3:

- ⑬ = per al massimo altre 4 unità modulari di controllo 6597-/STD SBS

Avvertenze importanti



ATTENZIONE

I lavori sulla rete da 240V devono essere eseguiti esclusivamente da elettrotecnici autorizzati!

Durante i lavori sull'impianto di illuminazione è necessario disinserire il dispositivo di protezione inserito a monte.

Per il collegamento di linee per tensione inferiore a 42 V (D, +, -) occorre rispettare la norma VDE 0100 parte 410 e le presenti istruzioni d'uso. Mantenere i cavi sotto tensione ad una distanza di sicurezza adeguata.

1.1 Direttive

L'unità modulare di controllo 6597-.../STD-SBS soddisfa i requisiti delle norme per la compatibilità elettromagnetica e per la bassa tensione. La dimostrazione è data dal contrassegno CE posto sull'apparecchio. In caso di impianto con ad esempio dimmer centrale 6593-.../STD-500MA, l'installatore del sistema è tenuto a rispettare le norme sulla compatibilità elettromagnetica relative alla configurazione del sistema.

1.2 Documentazione

L'unità modulare di controllo è un apparecchio altamente complesso. Occorre quindi osservare assolutamente anche le istruzioni d'uso del dimmer centrale 6593-.../STD-500MA.

1.3 Smaltimento

Tutti i materiali d'imballaggio e gli apparecchi di ABB sono provvisti di contrassegni e sigilli per consentire uno smaltimento corretto. Eliminate i materiali d'imballaggio e gli apparecchi elettrici o i loro componenti elettronici tramite punti di raccolta o imprese autorizzate.

Dati tecnici



2.1 Informazioni generali

Tensione nominale: 230 V ~ \pm 10%, 50Hz

Potenza assorbita: < 1,5 W

Morsetti: 2,5 mm²

Tipo di protezione: IP 20

Temperatura ambiente: da -5 a +35 °C

Tensione nominale

apparecchi derivati (T1/T2): 230 V ~ \pm 10%, 50Hz

Tasto: contatto di chiusura verso L

N. di tasti: illimitato

Cavi per tasti: \leq 100 m

2.2 Uscita di comando (D1/D2)

Uscita per mod. di durata

degli impulsi (PWM): 12 V CC verso N

Cavi per comandi: \leq 2 m

Carico: max 9 x 6593-.../STD-500MA

2.3 Linea dati (D)

Sincronizzazione: 5 V SELV verso -

Linee dati: \leq 2 m

Carico: max 6x6597-.../STD-SBS

3.1 Sommario

L'unità modulare di controllo REG 6597-.../STD-SBS serve per il comando di grandi impianti di illuminazione per esempio in hotel, sale conferenza, ecc., che all'occorrenza vanno illuminate/oscurate

- *singolarmente o a gruppi*
- *in maniera sincrona.*

L'unità modulare di controllo REG 6597-.../STD-SBS può essere utilizzata **solo in collegamento** con il dimmer centrale universale ABB 6593-.../STD-500MA.

4.1 Sommario

L'unità modulare di controllo REG 6597-.../STD-SBS offre le seguenti funzioni:

- **comando di gruppo** (vedi Fig. 1, Pos. ②)
Collegando un interruttore esterno convenzionale è possibile commutare su un comando comune.
- **luce di pulizia** (vedi Fig. 1, Pos. ③)
Con un ulteriore interruttore convenzionale esterno è possibile inserire uno dei due valori di luminosità selezionabili
- **linea dati** (vedi Fig. 1, Pos. ④)
Con questa linea dati è possibile azionare insieme fino a 6 unità modulari di controllo 6597-.../STD-SBS
- **azionamento analogico** (vedi Fig.1, Pos. ⑤)
Comando sincrono delle uscite tramite attacco di sistemi di controllo con 0-10V o 0-20 mA come ad esempio PLC, ecc.

- **entrata tasto** (vedi Fig. 1, Pos. ⑥ , ⑦)
Ad ogni uscita di comando (D1/D2) è attribuita una entrata tasto (T1/T2), per mezzo della quale è possibile comandare singolarmente la relativa uscita.
- **uscite di comando** (vedi Fig. 1, Pos. ⑧ , ⑨)
Ad ogni uscita di comando è possibile collegare fino a 9 gruppi dimmer, composti ognuno da un dimmer centrale 6593-.../STD-500MA ed un massimo di 6 ampliamenti di potenza 6494-.../STD-420SL (per un totale di 3000W/VA).
- **allacciamento alla rete**
L'allacciamento alla rete avviene sui morsetti **L** (fase) e **N** (conduttore neutro)- vedi Fig. 1.
- **interruttore di codifica**
Serve per l'impostazione di ulteriori funzioni (vedi cap. 5.2).

5.1 Funzioni di base/messa in funzione

Le funzioni di base vengono stabilite per mezzo del cablaggio. Con la prima messa in funzione o dopo resettaggio, l'apparecchio riconosce automaticamente al primo azionamento la modalità di funzionamento desiderata.

- **modo a tasto** o
- **modo analogico** (vedi anche cap. 5.11).

Nel modo a tasto i segnali brevi vengono interpretati come comandi di intervento ("battuta"), i segnali lunghi come comandi di regolazione dell'intensità luminosa ("pressione"). La ripetizione di un comando di regolazione inverte il senso dell'intensità.

I comandi agiscono solo all'interno del relativo canale, eccetto che nel comando di gruppo (vedi anche cap. 7.1)

5.2 Occupazione dell'interruttore di codifica

Nella regolazione di fabbrica dell'interruttore di codifica (vedi Fig. 4) tutti i pin e il commutatore si trovano su "off".

- ❶ = **Accensione graduale (soft ON)**
on = attivato
- ❷ = **Spegnimento graduale (soft OFF)**
on = attivato
- ❸ = **Luce scale**
on = attivato
- ❹ = **"Ferie"**
on = attivato
- ❺ = **Luce di pulizia**
on = grado di luminosità aumentato
- ❻ = **Interruttore per azionamento analogico**
on = interruttore sul tasto T1 attivato
- ❼ = **Autodiagnosi**
on = attivato
- ❽ = **Resettaggio**
on = attivato
- ❶ = **Commutatore per uscita di comando**
off = 0 - 10 V, on = 0 - 20 mA

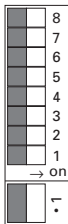


Fig. 4

5.3 Accensione graduale (soft ON)

- Spingete il pin ❶ dell'interruttore di codifica su "on".
I dimmer centrali universali 6593-.../STD-500MA collegati passano in circa 5 secondi da spento (OFF) al grado di luminosità massima.

5.4 Spegnimento graduale (soft OFF)

- Spingete il pin ❷ dell'interruttore di codifica su "on".
I dimmer centrali universali 6593-.../STD-500MA collegati manovrano in circa 5 secondi dal grado di luminosità massima a spento (OFF)

5.5 Luce scale

- Per selezionare questa modalità di funzionamento spingete il pin ❸ dell'interruttore di codifica su "on".

Questa modalità di funzionamento viene attivata con i tasti (T1/T2). A seconda del tipo di funzione - comando singolo o di gruppo - l'illuminazione "singola" (D1 o D2) o "totale" viene impostata sul grado di luminosità massima. Dopo 3 minuti la luce viene abbassata con soft OFF. Durante la fase 1 questo periodo può essere prolungato di altri 3 minuti azionando nuovamente il tasto.

5.6 "Ferie"

L'unità modulare di controllo 6597-.../STD-SBS memorizza automaticamente lo stato delle uscite per ogni canale (D1/D2) ad intervalli di 6 minuti. Dopo 24 ore - a cominciare dai valori più "vecchi" - gli stati vengono nuovamente trasmessi. Queste memorizzazioni non hanno nessun effetto se il pin si trova su "off".

- Spostate il pin ④ dell'interruttore di codifica su "on". I segnali memorizzati vengono ripetuti automaticamente nelle 24 ore.

AVVERTENZA

Durante questa modalità operativa è possibile manovrare con i tasti. *La funzione di ferie è interrotta e riprende solo dopo il disinserimento tramite tasti.* Dopo interruzione di energia elettrica i "dati delle ferie" vengono eseguiti eventualmente posticipati.

5.7 Luce di pulizia

Questa modalità di funzionamento viene attivata attraverso un interruttore esterno convenzionale (Fig. 1, Pos. ③); entrambi i canali D1 e D2 vengono messi su un grado di luminosità, che dipende dalla regolazione sull'interruttore di codifica.

- Spingete il pin ⑤ dell'interruttore di codifica su "on", per ottenere un grado di luminosità più elevato.

AVVERTENZA

Gli altri segnali analogici o segnali dei tasti vengono ignorati.

5.8 Azionamento analogico con interruttore

Per separare nell'azionamento analogico inserimento/varialuce dal comando, è necessario mettere l'interruttore del pin ⑥ su "on".

Per questa modalità di funzionamento è necessario che all'entrata del tasto T1 venga collegato un interruttore (per es. un interruttore orario) che rilevi questa funzione di comando.

5.9 Autodiagnosi


L'autodiagnosi verifica il collegamento e il funzionamento dei dimmer centrali 6593-.../STD-500MA collegati.

- Spingete il pin **7** dell'interruttore di codifica su "on". Successivamente sui due canali D1/D2 vengono trasmessi ininterrottamente i seguenti segnali:
 - D1: soft ON, 1 secondo di grado di luminosità massima
soft OFF, 1 secondo di pausa, poi
 - D2: come per D1
- Per porre fine all'autodiagnosi, spingete il pin **7** dell'interruttore di codifica di nuovo su "off".

5.10 Resettaggio

- Spingete il pin **8** dell'interruttore di codifica su "on":
 - tutti i valori memorizzati vengono cancellati
 - tutte le funzioni vengono disattivate
 - l'azionamento è impossibile per mezzo di tasti/interruttori.
- Per porre fine al resettaggio, spingere il pin **8** indietro su "off", in modo da riattivare le funzioni precedenti.

5.11 Modo analogico

- Con il commutatore •  dell'interruttore di codifica si seleziona tra il funzionamento 0 - 10 V e 0 - 20 mA.
("off" = 0 - 10 V, "on" = 0 - 20 mA).

Entrambi i canali lavorano in maniera sincrona. Al di sotto di una soglia del 10% di segnale di entrata l'apparecchio è spento, al di sopra di questa soglia l'apparecchio si accende con un grado di luminosità minima e con il 100% raggiunge il grado di luminosità massima.

AVVERTENZA

Se occorre separare il funzionamento analogico = inserimento/varialuce, osservare il punto 5.8.

6.1 Priorità

La modalità di funzionamento di volta in volta principale mette fuori servizio **tutte** le modalità subordinate.

Vale la gerarchia seguente:

- resettaggio, autodiagnosi, comando di gruppo, luce di pulizia, luce scale, azionamento manuale.

7.1 Comando di gruppo (vedi Fig. 3)

Il comando di gruppo vale per l'apparecchio singolo, come anche per tutti gli apparecchi collegati insieme da una linea dati (D e -). Esso viene attivato da un interruttore di chiusura esterno (vedi Fig. 1, Pos. ②).

Per gli apparecchi collegati dalla linea dati si distingue tra "master" e "slave". L'unità modulare di controllo, con la quale è stato inizializzato per primo il comando di gruppo, diventa automaticamente il master. Le uscite di tutti gli apparecchi forniscono il segnale di uscita prefissato dal master. Le funzioni impostate sul master vengono rilevate dagli slave. Fanno eccezione: resettaggio e autodiagnosi. L'azionamento è possibile tramite tutti i tasti su master e slave.

7.2 Termine del comando di gruppo

Il comando di gruppo viene concluso, mettendo l'interruttore ② del master su "off". In caso di trasmissione disturbata del segnale tra master e slave, gli slave collegati si disinseriscono e tornano nel comando singolo.

L'unità modulare di controllo 6597-.../STD-SBS è prevista per il montaggio su barre di distribuzione secondo EN 50022.

8.1 Apparecchi derivati

Per il comando tramite entrata a tasto è possibile collegare in parallelo un numero di tasti a piacere. Impulsi verso L.

Con apparecchi derivati a tasto, la lampada fluorescente non deve essere collegata in contatto-parallelo (utilizzare tasti con collegamento **N**).

Durante la posa dei cavi è necessario mantenere una distanza sufficiente tra i cavi di carico e di comando (almeno 5 cm).

8.2 Comando di gruppo e luce scale

Eseguire il collegamento secondo la configurazione desiderata (vedere Fig. 1, 2 e 3). Il collegamento del dimmer centrale universale ABB 6593-.../STD-500MA e delle unità modulari di potenza 6594-.../STD-420SL va eseguito secondo le istruzioni d'uso allegate agli apparecchi.

9.1 Azionamento con tasti (T1/T2 per D1/D2)

Gli effetti dei tasti sono diversi a seconda della regolazione dell'interruttore di codifica (vedere 5.2 e seg.).

Con illuminazione spenta:

- **azionare brevemente il tasto (battuta)**
 - a. funzione ON:** viene impostato automaticamente l'ultimo grado di luminosità regolato nel dimmer centrale 6593-.../STD-500MA
 - b. funzione soft ON:** il dimmer centrale 6593-.../STD-500MA si avvia da OFF fino al grado di luminosità regolato per ultimo in un massimo di 5 secondi.
- **tenere premuto il tasto (pressione):**

Il dimmer centrale 6593-.../STD-500MA si avvia da OFF e regola l'intensità luminosa in direzione "chiaro", finché si tiene premuto il tasto o si è raggiunta la luminosità massima.

Con illuminazione spenta:

- **azionare brevemente il tasto (battuta)**
 - c. funzione OFF:** il grado di luminosità viene memorizzato come valore Memory. IL dimmer centrale 6593-.../STD-500MA si spegne.
 - d. funzione soft OFF:** il grado di luminosità attuale viene memorizzato come valore Memory. Il dimmer centrale 6593-.../STD-500MA aziona lo spegnimento e si spegne entro 5 secondi al massimo.
- **tenere premuto il tasto (pressione)**

Il dimmer centrale 6593-.../STD-500MA modifica la luminosità. Ad ogni arresto il senso di regolazione dell'intensità luminosa si inverte. Il dimmer si ferma quando ha raggiunto il grado di luminosità massimo e cambia il senso di regolazione quando ha raggiunto il grado minimo.

9.2 Azionamento con interruttore per luce di pulizia

Inserendo l'interruttore per la luce di pulizia viene regolato il grado di luminosità selezionato per mezzo dell'interruttore di codifica. Tutte le altre modalità di funzion. sono bloccate.

10.1 Interruzione di energia elettrica

Una memoria interna mantiene la modalità di funzionamento selezionata e i dati di ferie memorizzati. Una mancanza di energia elettrica prolungata posticipa i comandi di intervento della modalità di funzionamento "Ferie".

10.2 Eliminazione dei guasti

Diagnosi

La funzione desiderata non viene eseguita:

Causa/rimedio

- verificare e modificare la posizione del pin sull'interruttore di codifica
- controllare i collegamenti secondo le Fig. 1, 2 e 3
- controllare il funzionamento dei dimmer collegati per mezzo dell'interruttore di codifica **7** (vedi cap 5.2 e seg.)

AVVERTENZA

Per informazioni riguardo all'eliminazione dei guasti per dimmer centrali 6593-.../STD-500MA consultare le istruzioni d'uso allegate.

Ilustraciones

- Fig. 1: Conexiones de terminales 2
- Fig. 2: Servicio de pulsador 3
- Fig. 3: Servicio de grupo 4
- Leyendas de las Fig. 1 a 3 118

1. Indicaciones importantes

- Directrices 119
- Documentación 120
- Eliminación 120

2. Datos técnicos 121

3. Ámbito de aplicación

- Vista general 122

4. Conexión

- Vista general 123

5. Modos de servicio

- Funciones básicas/Puesta en marcha 125
- Dotación del codificador v. Fig. 4 126
- Conexión/Desconexión transitorias 127
- Luz de escalera 127

- "Vacaciones"	128
- Luz de limpieza	129
- Servicio analógico con conmutador	129
- Autoensayo	130
- Reset	130
- Modo analógico	131
6. Prioridades	132
7. Control de grupos	133
8. Montaje	
- Extensiones	134
- Control de grupos y luz de escalera	134
9. Control	
- ...mediante pulsador (T1/T2 para D1/D1	135
- ...mediante conmutador de luz de limpieza	136
10. Reparación de averías	
- Fallo de red	137
- Causa/remedio	137

Fig. 1

- ① = Conexión de red
- ② = Control de grupos de conmutador de selección
- ③ = Luz de limpieza de conmutador de selección
- ④ = Línea de datos para la sincronización de hasta 6 elementos constitutivos de control
- ⑤ = Entrada de control 0 - 10 V DC/0 - 20 mA
- ⑥ = Entrada de pulsador para salida de control D2
- ⑦ = Entrada de pulsador para salida de control D1
- ⑧ = Salida de control D2
- ⑨ = Salida de control D1

Fig.2

- ⑩ = Posible la misma configuración que D1
- ⑪ = para máx. 5 elementos constitutivos de potencia 6594-.../STD-420SL
- ⑫ = para máx. 8 atenuadores de luz centrales 6593-.../STD-500MA

Fig. 3

- ⑬ = para máx. 4 elementos constitutivos de control 6597-.../STD-SBS

ATENCIÓN

Los trabajos en red de 230 V solo pueden ser realizados por personal autorizado especializado en electrotecnia.

El seguro de conexión en serie debe desconectarse durante los trabajos en la instalación de iluminación.

Durante la conexión de las conducciones para tensión de baja protección (D, +, -) deben tenerse en cuenta la VDE 0100 apartado 410 y estas instrucciones de servicio. Debe mantenerse la suficiente distancia de seguridad entre las conducciones de tensión de red

1.1. Directrices

El elemento constitutivo de control 6597-.../STD-SBS cumple las exigencias de la directriz de baja tensión y EMV. La verificación se halla en la designación CE visible en el aparato. En un dispositivo de sistema con p. ej. atenuador de luz central 6593-.../STD-500 MA se detiene el ajustador de sistema y se cumple con la directriz EMV en relación a la configuración de sistema.

1.2 Documentación

El elemento constitutivo de control es un aparato de extraordinaria complejidad. Rogamos tenga en cuenta obligatoriamente las instrucciones de servicio correspondientes al atenuador de luz central 6593-.../STD-500MA

1.3 Eliminación

Todos los materiales de embalaje y aparatos de ABB están dotados con etiquetas identificativas y sellos para su eliminación específica y correcta. Elimine los materiales de embalaje, los dispositivos electrónicos y sus componentes electrónicos en puntos autorizados de recogida o eliminación de residuos.

Datos técnicos

E

2.1. General

Tensión de red:	230 V ~ \pm 10%, 50 Hz
Consumo de potencia.:	< 1,5 W
Bornes de conexión:	2,5 mm
Tipo de protección:	IP 20
Margen de temperatura ambiente:	-5 hasta +35° C

Extensiones (T1/T2)

Tensión de red:	230 V ~ \pm 10%, 50 Hz
Pulsador:	contacto de cierre contra L
Número de pulsadores.:	ilimitado
Conducciones de pulsador:	\leq 100 m

2.2. Salida de control (D1/D2)

Salida PWM:	12 V DC contra N
Conducciones de control:	\leq 2 m
Resistencia de carga:	máx. 9x6593-.../STD-500MA

2.3 Línea de datos (D)

Sincronización:	5 V SELV hacia -
Lineas de datos:	\leq 2 m
Carga:	max. 6 x 6597-.../STD-SBS

3.1. Vista general

El elemento constitutivo de control REG 6597-.../STD-SBS sirve para el control de grandes instalaciones de iluminación como p. ej. hoteles, salas de conferencias, etc, que según el caso *deben conectarse/atenuarse*

- *de modo individual o en grupo*
- *sincrónicamente*

El elemento constitutivo de control REG 6597-.../STD-SBS **solo puede utilizarse en conexión** con atenuadores de luz centrales Universal ABB 6593-.../STD-500MA.

4.1 Vista general

El elemento constitutivo de control REG 6597-.../STD-SBS ofrece las siguientes funciones:

- **Control de grupo** (véase Fig. 1, Pos. ②)
Mediante la conexión de un conmutador externo y convencional se consigue un control general
- **Luz de limpieza** (véase Fig. 1, Pos. ③)
Mediante otro conmutador externo y convencional puede conmutarse uno de los dos valores de luminosidad seleccionables.
- **Línea de datos** (véase Fig. 1, Pos. ④)
Mediante esta línea de datos pueden hacerse funcionar hasta seis elementos constitutivos de control 6597-.../STD-SBS.
- **Servicio analógico** (véase Fig. 1, Pos. ⑤)
Control sincronizado de las salidas mediante la entrada de sistemas de control con 0 – 10 V o 0 – 20 mA como p. ej. SPS, etc.

- **Entrada de pulsador** (véase Fig. 1, Pos. ⑥ , ⑦)
Cada salida de control (D1/D2) tiene asignada una entrada de pulsador (T1/T2), mediante las cuales puede controlarse individualmente la correspondiente salida.
- **Salidas de control** (véase Fig. 1, Pos. ⑧ , ⑨)
Cada salida de control puede acoplar hasta 9 grupos de atenuación, compuestos por un atenuador de luz central 6593-.../STD-500 MA y máximo seis ampliaciones de potencia 6594-.../STD-420SL (juntos 3000 W/VA)
- **Conexión de red**
La conexión de red se realiza en los bornes L (fase) y N (conductor neutral), véase Fig. 1
- **Codificador**
Sirve para realizar el ajuste de otras funciones (véase cap. 5.2)

5.1. Funciones básicas/Puesta en marcha

A través del cableado se establecen las funciones básicas del aparato. Después de la primera puesta en marcha o tras un reset, el aparato reconoce automáticamente el modo de servicio deseado.

- Pulsador o
- Modo analógico (véase también cap. 5.11)

En el modo de pulsador se valoran señales cortas como orden de conexión ("pulsar"), y las señales largas como orden de atenuación de luz ("presionar"). La repetición de una orden de atenuación de luz invierte la dirección de atenuación.

Las órdenes son válidas - a excepción del control de grupo (véase capítulo 7.1) – solo dentro del correspondiente canal.

5.2 Dotación del codificador

En el ajuste de fábrica del codificador (véase Fig. 4) todos los pins y el conmutador están desactivados "off"

- 1** = Conexión transitoria
on = activada
- 2** = Desconexión transitoria
on = activada
- 3** = Luz de escalera
on = activada
- 4** = "Vacaciones"
on = activada
- 5** = Luz de limpieza
on = aumento de nivel de luminosidad
- 6** = Conector para servicio analógico
on = conector activado en pulsador T1
- 7** = Autoensayo
on = activado
- 8** = Reset
on = activado
- 1** = Conmutador para salida de control
off = 0 - 10 V, on = 0 - 20 mA

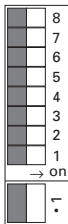


Fig. 4

5.3 Conexión transitoria

- Colocar el pin **1** junto al codificador en "on". Los atenuadores conectados de luz central Universal 6593-.../STD-500 MA se ponen en marcha desde "desconexión" hasta el nivel máximo de luminosidad en aproximadamente 5 segundos.

5.4. Desconexión transitoria

- Colocar el pin **2** junto al codificador en "on". Los atenuadores conectados de luz central Universal 6593-.../STD-500 MA se ponen en marcha desde el nivel máximo de luminosidad hasta "desconexión" en aproximadamente 5 segundos.

5.5 Luz de escalera


- Colocar el pin **3** junto al codificador en "on", para seleccionar este modo de servicio

Este modo de servicio se conecta por medio de los pulsadores (T1, T2). Según el tipo de función, control individual o de grupo, se sitúa la iluminación "individualmente" (D1 o D2) o "en conjunto" en el máximo nivel de luminosidad.

Después de 3 minutos se reduce la luz con desconexión transitoria. Este lapso de tiempo puede aumentarse en tres minutos más apretando de nuevo el pulsador.

5.6 "Vacaciones"

El elemento constitutivo de control 6597- .../STD-SBS memoriza automáticamente cada canal (D1/D2) a 6 minutos del estado inicial. Después de 24 horas, y comenzando desde el valor más antiguo, éstos se transfieren de nuevo. Si la posición del pin está en "off" estas memorizaciones carecerán de efecto.

- Colocar el pin  junto al codificador en la posición "on". Las señales memorizadas se repetirán automáticamente en un ciclo de 24 horas.

INDICACIÓN

Con este modo de servicio es posible un control mediante pulsador. La función de vacaciones se interrumpe y continua de nuevo tras la desconexión mediante el pulsador. Después de un fallo de red, los "datos de vacaciones" se ponen en práctica llegado el caso con diferencia de hora.

5.7 Luz de limpieza

Este modo de servicio se activa mediante un conmutador externo y convencional (Fig. 1, Pos. ③); los dos canales D1 y D2 se sitúan en un nivel de luminosidad, que dependerá del ajuste realizado en el codificador.

- Colocar el pin ⑤ junto al codificador en la posición "on" si desea aumentar la luminosidad.

INDICACIÓN

Las demás señales de pulsador o analógicas serán ignoradas.

5.8 Servicio analógico con conmutador

Para un servicio analógico de conmutación/atenuación de luz separado del elemento de control, debe situarse el conmutador junto al pin ⑥ en la posición "on".

Es condición indispensable para este modo de servicio que se disponga de un conmutador (p. ej. reloj programador) junto a la entrada de pulsador T1, que se encargará de realizar esta función de conmutación.

5.9 Autoensayo

El autoensayo comprueba la conexión y el funcionamiento de los atenuadores centrales conectados 6593-.../STD-500MA.

- Colocar el pin **7** junto al codificador en la posición "on". Posteriormente se envían a ambos canales D1/D2 las siguientes señales:
 - D1: conexión transitoria, 1 segundo máximo nivel de luminosidad
desconexión transitoria, 1 segundo de pausa, seguidamente
 - D2: igual que en D1
- Para finalizar el autoensayo, colocar el pin **7** junto al codificador en la posición "off".

5.10 Reset

- Colocar el pin **8** junto al codificador en la posición "on".
 - se borran todos los valores memorizados
 - se desactivan todas las funciones
 - el control mediante pulsador/conmutador no es posible

- Para finalizar el reset, colocar el pin **8** junto al codificador en la posición "off", con lo que se activarán de nuevo las funciones anteriores.

5.11 Modo analógico

- Mediante el conmutador **1** situado junto al codificador se selecciona entre 0 – 10 V y 0 – 20 mA.
("off" = 0 - 10 V, "on" = 0 - 20 mA)

Ambos canales trabajan de modo sincronizado. Por debajo de una barrera del 10% de la señal de entrada, se desconecta el aparato. Por encima de esta barrera, el aparato se conecta con el nivel mínimo de luminosidad y alcanza la luminosidad máxima con el 100%.

INDICACIÓN

Cuando deba separarse el servicio analógico = conectar/atenuar luz, consultar el punto 5.8.

6.1 Prioridades

El modo de servicio sobrepuesto deja sin respuesta *todos* los modos de servicio de inferior nivel.

Existe la siguiente jerarquía:

- Reset, autoensayo, control de grupo, luz de limpieza, luz de escalera, control manual

7.1 Control de grupo (véase Fig. 3)

El control de grupo es válido para el aparato individual como para todos los aparatos conectados entre sí mediante una línea de datos (D y -). Se activa mediante un conmutador externo de cierre (véase Fig. 1, Pos, ②).

En los aparatos conectados mediante una línea de datos se diferencia entre "Master" y "Slaves". El elemento constitutivo de control, a través del cual se inicia en primer lugar el control de grupo, se convierte automáticamente en "Master". Las salidas de todos los aparatos reciben las señales de salidas proporcionadas por el "Master". Las funciones ajustadas en el Master son adoptadas por todos los Slaves. Las excepciones son: Reset y autoensayo. El manejo es posible a través de todos los pulsadores del Master y los Slaves.

7.2 Finalizar el control de grupo

El control de grupo se finaliza cuando el conmutador ② situado en el Master se coloca en posición "off". En caso de transmisión interrumpida de señales entre Master y Slave, se desconectan los "Slaves" acoplados y de vuelve al control individual.

El elemento constitutivo de control 6597-.../STD-SBS está previsto para su montaje según la EN 50022 en la barra de distribución.

8.1 Extensiones

Para el control mediante la entrada de pulsador, pueden acoplarse numerosos teclados conectados en paralelo. Se manipula contra **L**.

En extensiones de teclado, la lámpara de iluminación no puede estar conectada en paralelo (utilizar pulsador con conexión **N**)

En la colocación de la conducción debe mantenerse una distancia entre conducciones de control y de carga de mínimo 5 cm.

8.2 Control de grupo y luz de escalera

Realizar la conexión de acuerdo a la configuración deseada (véase Fig. 1, 2 y 3). La conexión del atenuador de luz central Universal ABB 6593-.../STD 500 MA y el elemento constitutivo de potencia 6594-.../STD-420SL debe realizarse siguiendo las instrucciones de servicio de los aparatos.

9.1 Manejo mediante pulsador (T1/T2 para D1/D2)

Los accionamientos mediante los pulsadores se diferencian dependiendo del ajuste del codificador (véase 5.2):

Con iluminación desconectada:

- **Pulsación breve del pulsador:**
 - a. Función **Conexión**: el último nivel de luminosidad ajustado en el atenuador de luz central 6593-.../STD 500 MA se ajusta automáticamente.
 - b. Función **Conexión transitoria**: el atenuador de luz central 6593-.../STD-500 MA arranca desde Desconexión y llega al nivel de luminosidad ajustada en máximo 5 segundos.
- **Mantener presionado el pulsador**: el atenuador de luz central 6593-.../STD-500 arranca desde Desconexión y se dirige en dirección "Hell" tanto tiempo como se mantenga presionado el pulsador o hasta que se alcanza el nivel máximo de luminosidad.

Con iluminación conectada:

- **Pulsación breve del pulsador:**
 - c. Función Desconexión:** el actual nivel de luminosidad se memoriza como valor Memory. El atenuador de luz central 6593-.../STD-500 se desconecta.
 - d. Función Desconexión transitoria:** el actual nivel de luminosidad se memoriza como valor Memory. El atenuador de luz central 6593-.../STD-500 se desconecta en un máximo de cinco segundos.
- **Mantener presionado el pulsador:**

El atenuador de luz central 6593-.../STD-500 modifica la luminosidad. Con cada detención se invierte el sentido de atenuación de luz. Con nivel máximo de luminosidad, el atenuador de luz central permanece en esta posición, en el nivel mínimo se invierte el sentido de atenuación de luz.

9.2 Manejo mediante conmutador de luz de limpieza

Al conectar el conmutador de luz de limpieza se ajusta el nivel de luminosidad seleccionado mediante el codificador. El resto de modos de manejo quedan bloqueados.

10.1 Fallo de red

El modo de servicio seleccionado y los datos de vacaciones memorizados permanecen gracias a un memorizador interno. Un fallo de red continuado activa un desplazamiento temporal de las órdenes de conmutación al modo de servicio "Vacaciones".

10.2 Reparación de averías

Diagnóstico

No se realiza la función deseada:

Causa/Remedio

- Comprobar y modificar en caso necesario la posición del pin situado en el codificador
- Comprobar las conexiones de acuerdo a Fig. 1 a 3.
- Comprobar el funcionamiento de los atenuadores de luz acoplados mediante el codificador ⑦ (v. cap. 5.2)

INDICACIÓN

Puede obtener más información acerca de la reparación de averías en los atenuadores de luz centrales 6593-.../STD-500 MA en las correspondientes instrucciones de servicio.

Rysunki

- Rys. 1: Przyporządkowanie zacisków 2
- Rys. 2: Praca z wyłącznikiem przyciskowym 3
- Rys. 3: Praca grupowa 4
- Legenda do Rys. 1 – Rys. 3 140

1. Ważne wskazówki

- Wytyczne 141
- Dokumentacja 142
- Usuwanie 142

2. Dane techniczne 143

3. Zakresy stosowania

- Przegląd 144

4. Przyłącza

- Przegląd 145

5. Tryby pracy

- Podstawowe funkcje; załączanie 147
- Przyporządkowanie przeł. kodującego; Rys. 4 .. 148
- Funkcja załączania i wyłączania Soft 149
- Oświetlenie klatki schodowej 149

- "Urlop"	150
- Oświetlenie do sprzątania	151
- Praca analogowa z wyłącznikiem	151
- Autotest	152
- Reset	152
- Tryb analogowy	153
6. Priorytety	154
7. Sterowanie grupowe	155
8. Montaż	
- Obwody lokalne	157
- Sterow. grupowe i oświetl. klatki schodowej	157
9. Obsługa przy pomocy	
- wyłącznika przyciskowego (T1/T2 dla D1/D2) ..	158
- wyłącznika oświetlenia do sprzątania	160
10. Usuwanie zakłóceń	
- Awaria zasilania	161
- Przyczyny i środki zaradcze	161

Legenda do Rys. 1 – Rys. 3

PL

- ① = Przyłącze sieciowe
- ② = Przełącznik selekcyjny sterowania grupowego
- ③ = Przełącznik selekcyjny oświetlenia do sprzątkania
- ④ = Przewód danych dla synchronizacji maksymalnie 6 modułów sterowniczych
- ⑤ = Wejście sterownicze 0 – 10 V DC / 0 – 20 mA
- ⑥ = Wejście dla wyłącznika przyciskowego do sterowania wyjścia D2
- ⑦ = Wejście dla wyłącznika przyciskowego do sterowania wyjścia D1
- ⑧ = Wyjście sterownicze D2
- ⑨ = Wyjście sterownicze D1

Rys. 2

- ⑩ = możliwa taka sama konfiguracja jak D1
- ⑪ = do maksymalnie 5 następnych modułów 6594-.../STD-420SL
- ⑫ = do maksymalnie 8 następnych ściemniaczy centralnych 6593-.../STD-500MA

Rys. 3

- ⑬ = do maksymalnie 4 następnych modułów sterowniczych 6597-.../STD-SBS

UWAGA

Prace przy sieci 230 V mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany personel elektryczny!

Podczas prac przy instalacji oświetleniowej należy wyłączyć odpowiedni bezpiecznik.

Przy podłączaniu przewodów niskiego napięcia ochronnego (D, +, -) należy przestrzegać wymagań VDE 0100 część 410 oraz postanowień niniejszej instrukcji eksploatacji. Należy zachować wystarczający odstęp od przewodów, prowadzących napięcie sieci.

1.1 Wytyczne

Moduł sterowniczy spełnia wymagania wytycznej niskonapięciowej oraz wytycznej o tolerancji elektromagnetycznej. Dowodem jest oznakowanie urządzenia widocznym symbolem CE. W przypadku łączenia w system na przykład ze ściemniaczem centralnym 6593-.../STD-500MA, osoba wykonująca ten system jest zobowiązana do spełnienia wymagań wytycznej o tolerancji elektromagnetycznej w zakresie konfiguracji systemu.

1.2 Dokumentacja

Moduł sterowniczy jest bardzo złożonym urządzeniem. Dlatego proszę koniecznie przestrzegać instrukcji eksploatacji do ściemniacza centralnego 6593-.../STD-500MA

1.3 Usuwanie

Wszystkie materiały opakowań oraz urządzenia firmy ABB posiadają oznakowania i atesty kontrolne w celu ich właściwego usuwania. Materiały opakowań oraz urządzenia elektryczne albo pochodzące z nich elementy elektroniczne należy oddawać do odpowiednio autoryzowanych placówek zbiorczych lub zakładów oczyszczania.

2.1 Informacje ogólne

Napięcie nominalne:	230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz
Pobór mocy:	< 1,5 W
Zaciski przyłączeniowe:	2,5 mm ²
Klasa ochronności:	IP 20
Zakres temperatury otoczenia:	-5 do +35 °C

Obwody lokalne (T1/T2)

Napięcie nominalne:	230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz
Wyłącznik przyciskowy:	zestyk zwierny do L
Ilość wyłączników przyciskowych:	nieograniczona
Długość przewodów od wyłącznika:	≤ 100 m

2.2 Wyjście sterownicze (D1/D2)

Wyjście PWM	12 V DC wobec N
Przewody sterownicze:	≤ 2 m
Obciążenie:	max 9 x 6593-.../
STD-500MA	

2.3 Przewód danych (D)

Synchronizacja:	5 V SELV wobec –
Przewody danych:	≤ 2 m
Obciążenie:	max 6 x 6597-.../STD-SBS

3.1 Przegląd

Moduł sterowniczy REG 6597-.../STD-SBS służy do sterowania dużych instalacji oświetleniowych, na przykład w hotelach, pomieszczeniach konferencyjnych itp., które w zależności od potrzeby mają być

- ***oddzielnie*** lub ***grupowo***
- ***synchronicznie załączane, wyłączane*** lub ściemniane.

Moduł sterowniczy REG 6597-.../STD-SBS może być stosowany **wyłącznie w połączeniu** z centralnymi ściemniaczami ABB 6593-.../STD-500MA.

4.1 Przegląd

Moduł sterowniczy REG 6597-.../STD-SBS oferuje następujące funkcje:

- **Sterowanie grupowe** (patrz Rys. 1, Poz. ②)
Przez podłączenie zewnętrznego konwencjonalnego wyłącznika można przełączyć na sterowanie wspólne
- **Oświetlenie do sprzątnia** (patrz Rys. 1, Poz. ③)
Przez podłączenie jeszcze jednego zewnętrznego konwencjonalnego wyłącznika można przełączać pomiędzy dwoma dowolnymi ustawieniami jasności
- **Przewód danych** (patrz Rys. 1, Poz. ④)
Przez ten przewód danych można wspólnie eksploatować do sześciu modułów sterowniczych 6597-.../STD-SBS
- **Praca analogowa** (patrz Rys. 1, Poz. ⑤)
Synchroniczne sterowanie wyjść przez podłączenie systemu sterowniczego o sygnale 0 - 10 V lub 0 - 20 mA, jak na przykład programowalne urządzenie sterownicze z pamięcią PLC itp.

- **Wejście dla wyłącznika przyciskowego** (patrz Rys. 1, Poz. ⑥, ⑦)
Do każdego wyjścia sterowniczego (D1/D2) przyporządkowane jest wejście dla wyłącznika przyciskowego (T1/T2), przy pomocy którego można sterować dane wyjście sterownicze
- **Wyjścia sterownicze** (patrz Rys. 1, Poz. ⑧, ⑨)
Do każdego wyjścia sterowniczego można podłączyć maksymalnie do 9 zespołów ściemnianych, składających się z jednego ściemniacza centralnego 6593-.../STD-500MA i maksymalnie sześciu podzespołów mocy 6594-.../STD-420SL (łącznie 3000 W/VA).
- **Przyłącze sieciowe**
Zasilanie sieciowe podłączane jest do zacisków **L** (faza) i **N** (przewód neutralny) – patrz Rys. 1
- **Przełącznik kodujący**
Służy do ustawiania dalszych funkcji (patrz rozdział 5.2)

5.1 Podstawowe funkcje; załączanie

Podstawowe funkcje urządzenia są wyznaczane przez okablowanie. Przy pierwszym uruchomieniu albo po resecie urządzenie automatycznie rozpoznaje pożądany tryb pracy już po pierwszym załączeniu:

- **tryb pracy z wyłącznikiem przyciskowym** albo
- **tryb analogowy** (patrz również rozdział 5.11)

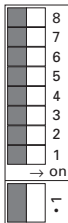
W trybie pracy z wyłącznikiem przyciskowym krótkie sygnały interpretowane są jako polecenia załączenia lub wyłączenia ("krótkie przyciśnięcie"), a dłuższe sygnały jako polecenia ściemniania ("dłuższe naciskanie"). Powtórzenie polecenia ściemniania zmienia kierunek zmiany natężenia światła (ze ściemniania na rozjaśnianie i odwrotnie).

Polecenia skutkują tylko w ramach jednego kanału, za wyjątkiem pracy w sterowaniach grupowych (patrz rozdział 7.1).

5.2 Przyporządkowanie przełącznika kodującego

Przy fabrycznym ustawieniu przełącznika kodującego (patrz Rys. 4) wszystkie styki przełączników znajdują się w pozycji "off":

- ❶ = **Załączanie Soft**: on = aktywne
- ❷ = **Wyłączanie Soft**: on = aktywne
- ❸ = **Oświetlenie klatki schodowej**
on = aktywne
- ❹ = **„Urlop”**: on = aktywne
- ❺ = **Oświetlenie do sprzątnia**
on = zwiększona jasność
- ❻ = **Wyłącznik dla pracy analogowej**
on = wyłącznik na przycisku T1 aktywny
- ❼ = **Autotest**: on = aktywny
- ❽ = **Reset**: on = aktywny
- ❶ = **Przełącznik dla wyjścia sterowniczego**
off = 0 – 10 V, on = 0 – 20 mA



Rys. 4

5.3 Załączanie Soft

- Proszę przestawić styk ❶ w przełączniku kodującym na położenie "on". Podłączone uniw. ściemniacze centralne 6593-.../STD-500MA rozpoczynają rozjaśnianie oświetlenia od stanu wyłączzonego do maks. jasności w przeciągu 5 sekund.

5.4 Wyłączanie Soft

- Proszę przestawić styk ❷ w przełączniku kodującym na położenie "on". Podłączone uniw. ściemniacze centralne 6593-.../STD-500MA rozpoczynają ściemnianie oświetlenia od maks. jasności do stanu wyłączzonego w przeciągu 5 sek..

5.5 Oświetlenie klatki schodowej

- Proszę przestawić styk ❸ w przełączniku kodującym na położenie "on", aby wybrać ten tryb pracy.

Ten tryb pracy załączany jest przy pomocy wyłączników przyciskowych (T1, T2). W zależności od rodzaju funkcji oraz sterowania grupowego lub indywidualnego, instalacja oświetleniowa zostanie załączona "indywidualnie" (D1 lub D2) albo "łącznie" na maksymalny stopień jasności. Po upływie 3 minut światło zostanie wyłączone przy użyciu funkcji wyłączania Soft. Ten czas można wydłużyć o na-

stępne 3 minuty przez ponowne naciśnięcie wyłącznika przyciskowego w trakcie fazy załączenia światła.

5.6 "Urlop"

Moduł sterowniczy 6597-.../STD-SBS zapamiętuje automatycznie stany sygnału wyjściowego dla każdego kanału (D1/D2), w odstępach co 6 minut. Po upływie 24 godzin zapamiętane wartości są zastępowane nowymi, poczynając od "najstarszego" zapisu. Przy ustawieniu styku przełącznika w pozycji "off" zapamiętane informacje nie mają znaczenia.

- Proszę przestawić styk **4** w przełączniku kodującym na położenie "on". Zapamiętane sygnały będą automatycznie powtarzane w 24-ro godzinny cykl.

WSKAZÓWKA

Podczas tego trybu pracy możliwa jest obsługa przy pomocy wyłącznika przyciskowego. *Funkcja urlopowa zostaje przerwana i będzie kontynuowana dopiero po wyłączeniu za pomocą wyłącznika przyciskowego. Po awarii zasilania sieciowego "dane urlopowe" mogą być ewentualnie wykonywane z opóźnieniem czasowym.*

5.7 Oświetlenie do sprzątania

Ten tryb pracy aktywowany jest przy pomocy zewnętrznego konwencjonalnego wyłącznika (Rys. 1, Poz. ③); obydwa kanały D1 i D2 zostają załączone na ten sam stopień jasności. Jasność oświetlenia zależy od ustawienia przełącznika kodującego.

- Proszę przestawić styk ⑤ w przełączniku kodującym na położenie "on", aby zwiększyć stopień jasności.

WSKAZÓWKA

Inne sygnały od wyłączników przyciskowych lub sygnały analogowe są ignorowane.

5.8 Praca analogowa z wyłącznikiem

Aby przy analogowym trybie pracy móc rozróżniać pomiędzy poleceniami załączania, wyłączania i ściemniania, należy ustawić styk ⑥ w przełączniku kodującym w położenie "on".

Warunkiem dla tego trybu pracy jest, że do wejścia wyłączników przyciskowych T1 podłączony będzie jeden wyłącznik (na przykład zegar sterujący), który wtedy przejmie tę funkcję przełączania.

5.9 Autotest

Autotest sprawdza połączenia i działanie podłączonych ściemniaczy centralnych 6593-.../STD-500MA

- Proszę przestawić styk 7 w przełączniku kodującym w położenie "on"

Od tego momentu w obydwu kanałach D1/D2 będą ciągle wysyłane następujące sygnały:

- D1: załączenie Soft, 1 sekunda maksymalnej jasności, wyłączenie Soft, 1 sekunda przerwy, a następnie
- D2: jak wyżej dla D1
- Aby zakończyć tryb autotest należy ponownie przestawić styk 7 w przełączniku kodującym w położenie "off".

5.10 Reset

- Proszę przestawić styk 8 w przełączniku kodującym w położenie "on"
 - wszystkie zapamiętane wartości zostają skasowane
 - wszystkie funkcje zostają wyłączone
 - obsługa przy pomocy wyłączników przyciskowych lub wyłączników jest niemożliwa

- Dla zakończenia funkcji reset należy z powrotem przestawić styk ⑧ w przełączniku kodującym w położenie "off", aby ponownie aktywować poprzednie funkcje.

5.11 Tryb analogowy

- Przy pomocy przełącznika • ① na przełączniku kodującym można wybierać pomiędzy pracą z sygnałem 0 – 10 V albo 0 – 20 mA ("off" = 0 – 10 V; "on" = 0 – 20 mA)

Obydwa kanały pracują synchronicznie. Poniżej wartości progowej na poziomie 10 % sygnału wejściowego urządzenie pozostaje wyłączone. Po przekroczeniu tej wartości progowej urządzenie załącza oświetlenie z minimalną jasnością. Przy 100 % sygnału załączana jest maksymalna jasność oświetlenia.

WSKAZÓWKA

Jeżeli praca analogowa = załączanie, wyłączanie i ściemnianie mają zostać oddzielone, to proszę zwrócić uwagę na punkt 5.8.

6.1 Priorytety

Nadrzędny tryb pracy deaktywuje wszystkie podporządkowane tryby pracy.

Obowiązuje następująca hierarchia:

- Reset, autotest, sterowanie grupowe, oświetlenie do sprzątania, oświetlenie klatki schodowej, obsługa ręczna

7.1 Sterowanie grupowe (patrz Rys. 3)

Sterowanie grupowe obowiązuje zarówno dla pojedynczego urządzenia, jak i dla grupy urządzeń, połączonych ze sobą przez przewód danych (**D** i **-**). Jest ono aktywowane przez zewnętrzny wyłącznik z zestykiem zwiernym (patrz Rys. 1, Poz. ②).

W przypadku urządzeń, połączonych ze sobą przez przewód danych, rozróżnia się pomiędzy "Master" i "Slave". Moduł sterowniczy, który jako pierwszy zainicjował sterowanie grupowe, staje się automatycznie urządzeniem Master. Wyjścia wszystkich innych urządzeń dostarczają sygnał wyjściowy wyznaczony przez urządzenie Master. Funkcje ustawione w urządzeniu Master zostają przejęte przez urządzenia Slave. Wyjątek stanowią Reset i Auto-test. Obsługa jest możliwa przy pomocy wszystkich wyłączników przyciskowych, podłączonych do urządzeń Master i Slave.

7.2 Zakończenie sterowania grupowego

Sterowanie grupowe zostaje zakończone z chwilą przestawienia przełącznika ② na urządzeniu Master w położenie "off". W razie zakłócenia transmisji sygnałów pomiędzy Master i Slave, podłączone urządzenia Slave wyłączają się i przechodzą na tryb sterowania indywidualnego.

Moduł sterowniczy 6597-.../STD-SBS przewidziany jest do montażu na znormalizowanej szynie rozdzielczej zgodnie z EN 50022.

8.1 Obwody lokalne

Dla sterowania przez wejście wyłącznika przyciskowego można do tego wejścia podłączać równolegle dowolną ilość wyłączników przyciskowych. Przy załączeniu wyłączniki te podają sygnał **L**.

W przypadku obwodów lokalnych z wyłącznikami przyciskowymi nie wolno podłączać lampki podświetlającej równolegle do styków (należy stosować wyłączniki przyciskowe z przyłączem **N**). Przy układaniu przewodów należy zachować wystarczającą odległość pomiędzy przewodami sterowniczymi i prądowymi (co najmniej 5 cm).

8.2 Sterowanie grupowe i oświetlenie klatki schodowej

Proszę wykonać podłączenia odpowiednio do wymaganej konfiguracji (patrz Rys. 1, 2 i 3). Uniwersalne ściemniacze centralne ABB 6593-.../STD-500MA oraz podzespoły mocy 6594-.../STD-420SL podłączane są zgodnie z instrukcjami eksploatacji, dołączonymi do tych urządzeń.

9.1 Obsługa przy pomocy wyłącznika przyciskowego (T1/T2 dla D1/D2)

Efekty działania wyłącznika przyciskowego są różne w zależności od ustawienia przełącznika kodującego (patrz punkt 5.2 i następane).

Przy wyłączonym oświetleniu:

- Krótkie naciśnięcie wyłącznika przyciskowego:
 - a. Funkcja **ZAŁ° CZANIA**: zostanie automatycznie załączony ostatni poziom jasności, ustawiony na ściemniaczu centralnym 6593-.../STD-500MA
 - b. Funkcja **ZAŁ° CZANIA Soft**: ściemniacz centralny rozpoczyna rozjaśnianie oświetlenia od stanu wyłączonego do ostatnio ustawionego poziomu jasności w przeciągu maksymalnie 5 sekund
- Przyciśnięcie i przytrzymanie wyłącznika przyciskowego: ściemniacz centralny 6593-.../STD-500MA rozpoczyna rozjaśnianie od wyłączonego oświetlenia i dotąd zwiększa natężenie światła w kierunku "jaśniej", dopóki naciskany jest wyłącznik przyciskowy albo dopóki nie zostanie osiągnięte maksymalne natężenie oświetlenia.

Przy załączonym oświetleniu:

- Krótkie naciśnięcie wyłącznika przyciskowego:
 - c. Funkcja WYŁ^o CZANIA:** aktualna jasność oświetlenia zostaje zapamiętana jako wartość Memory. ściemniacz centralny 6593-.../STD-500MA wyłącza oświetlenie.
 - d. Funkcja WYŁ^o CZANIA Soft:** aktualna jasność oświetlenia zostaje zapamiętana jako wartość Memory. ściemniacz centralny 6593-.../STD-500MA ściemnia jasność oświetlenia w przeciągu maksymalnie 5 sekund, a następnie wyłącza oświetlenie.
- Przyciśnięcie i przytrzymanie wyłącznika przyciskowego: ściemniacz centralny 6593-.../STD-500MA zmienia natężenie oświetlenia. Po każdym zatrzymaniu zmieniany jest kierunek zmian natężenia oświetlenia (z rozjaśniania na ściemnianie i na odwrót). Po osiągnięciu maksymalnego natężenia oświetlenia ściemniacz centralny przestaje zmieniać jasność, a po osiągnięciu minimalnego natężenia oświetlenia ściemniacz zaczyna ponownie zwiększać jasność.

9.2 Obsługa przy pomocy wyłącznika oświetlenia do sprzątnia

Po zwarcie wyłącznika oświetlenia do sprzątnia załączony zostaje stopień jasności, wybrany przy pomocy przełącznika kodującego. Wszystkie inne możliwości obsługi zostają zablokowane.

10.1 Awaria zasilania

Dzięki wewnętrznej pamięci zachowany pozostaje wybrany tryb pracy oraz zapamiętane dane urlopowe. Awaria sieci zasilającej przez dłuższy czas powoduje opóźnienie poleceń przełączania w trybie pracy "Urlop".

10.2 Usuwanie zakłóceń

Diagnoza

Nie jest wykonywana
żądana funkcja:

Możliwe przyczyny/środki zaradcze

- Sprawdzić położenie styków w wyłączniku kodującym i ewentualnie zmienić je
- Sprawdzić podłączenia zgodnie z Rys. 1 do Rys. 3
- Sprawdzić działanie podłączonych ściemniaczy za pomocą przełącznika kodującego ⑦ (patrz rozdział 5.2 i następane)

WSKAZÓWKA

Informacje na temat usuwania zakłóceń w ściemniaczu centralnym 6593-.../STD-500MA podane są w załączonej do niego instrukcji eksploatacji.

Схемы и исунки

- Рис. 1. Монтажная схема клеммника	2
- Схема уп авления с помощью кнопок	3
- Схема г уппового уп авления	4
- Пояснения к ис. 1 - 3	164
1. Важные указания	
- Ди ективы	165
- Документация	166
- Утилизация	166
2. Технические данные	167
3. Область п именения	
- Общее п именение	169
4. Подключение	
- Общие положения	170
5. Функции	
- Основные функции/Ввод в эксплуатацию	172
- Расп еделение инфо мации в коди ующем уст ойстве (ис. 4)	173
- Плавное включение/выключение	174
- Освещение лестничной площадки	174

- Дежурное освещение	175
- Подсветка стен	176
- Выключатель аналогового режима работы....	177
- Самоповреждение	177
- Сброс	178
- Работа в аналоговом режиме	178
6. Питание	180
7. Групповое управление	181
8. Монтаж	
- Дополнительные устройства	183
- Групповое управление и освещение лестничной площадки	183
9. Управление	
- с помощью кнопок T1/T2 для D1/D2	184
- с помощью выключателя подсветки стен	186
10. Управление неисправностей	
- Отключение питания	186
- Причина/Управление	187

Рис. 1

- ① = Подключение к сети
- ② = Переключатель на групповое управление
- ③ = Переключатель на подсветку стен
- ④ = Линия передачи данных для синхронного управления максимум шестью блоками
- ⑤ = Вход управления 0 - 10 В / 0 - 20 мА
- ⑥ = Управление вход на регулятор D2
- ⑦ = Управление вход на регулятор D1
- ⑧ = Выход регулятора D2
- ⑨ = Выход регулятора D1

Рис. 2

- ⑩ = Возможно такое же подключение, как на D1
- ⑪ = К максимум 5 дополнительным силовым устройствам 6594-.../STD-420SL
- ⑫ = К максимум 8 дополнительным центральным светорегуляторам 6593-.../STD-500MA

Рис. 3

- ⑬ = К максимум 4 дополнительным управлением устройствам 6597-.../STD-SBS

ВНИМАНИЕ !

Работы с сетью ~ 230 В должны проводиться только имеющими на это право специалистами-электриками! Защитный автомат (предохранитель) при работе на осветительной установке отключить! При подключении к низковольтной сети (D, +, -) соблюдать предписания VDE 0100 часть 410, а также данную инструкцию по эксплуатации. Обеспечить достаточно безопасное состояние до проводов, находящихся под напряжением.

1.1 Директивы

Управляющий блок 6597-.../STD-SBS отвечает требованиям директив к низковольтному оборудованию и приборам электромагнитной совместимости при использовании. Доказательством этого является знак CE на приборе. При использовании в установке управляющего блока с центральным светорегулятором 6593-.../STD-500MA наладчик обязан при конфигурации системы соблюдать требования электромагнитной совместимости при использовании.

1.2 Документация

Блок управления представляет собой очень сложный прибор. Поэтому соблюдайте, пожалуйста, инструкцию по эксплуатации, прилагаемую к центральному светорегулятору у 6593-.../STD-500MA.

1.3 Утилизация

Все упаковочные материалы и приборы марки АВВ снабжены соответствующими знаками и штампами для правильной и квалифицированной утилизации. Сдавайте упаковочные материалы и электроприборы, включая их электрические компоненты для утилизации в предназначенные для этого специальные пункты или предприятия.

2.1 Общие данные

Номинальное напряжение: ~ 230 В ~ ± 10%, 50 Гц

Потребляемая мощность: < 1,5 Вт

Сечение входных клемм: 2,5 мм²

Вид защиты: IP 20

Диапазон температуры окружающей среды: от -5° до +35°C

Дополнительные подключения (Т1/Т2)

Номинальное напряжение: ~ 230 В ~ ± 10%, 50 Гц

Кнопка normally-closed: контакт, замыкающий на фазу (L)

Количество кнопок: неограничено

Общая длина подводящих к выключателям проводов: ≤ 100 м

2.2 Выход блока управления (D1/D2)

Выход транзисторного импульсного инвертора с аналоговым регулированием тока: 12 В постоянного тока по отношению к нулю (N)

Общая длина проводов: ≤ 2 м
Нагрузка: максимально 9 светодiodов 6593-.../
STD-500MA

2.3 Линия передачи данных (D) (Информационная магистраль)

Синхронизация: амплитуда импульса 5 В
по отношению
к " - " (минусу)

Общая длина проводов: ≤ 2 м
Нагрузка: максимально 6 светодiodов 6597-.../
STD-SBS

3.1 Общее применение

Управляющий блок 6597-.../STD-SBS предназначен для управления большими осветительными установками, применяемыми в отелях, конференц-залах и т. п., освещение которых в зависимости от потребности должно производиться

- отдельно или группами,
- синхронно включаться/ выключаться.

Управляющий блок 6597-.../STD-SBS может использоваться только с универсальными центральными светорегуляторами ABB 6593-.../STD-500MA.

4.1 Общие положения

Управляющий блок 6597-.../STD-SBS может выполнять нижеследующие функции.

- Управление устройством (см. ис.1, поз. ②):
При использовании отдельного стандарта того же переключателя можно перейти на совместное управление установкой.
- Подсветка стен (см. ис.1, поз. ③):
С помощью ещё одного отдельного стандарта того же переключателя можно включить установку по желанию на одну из двух степеней освещённости.
- Линия передачи данных (информационная магистраль) (см. ис.1, поз. ④):
Центральную информационную магистраль можно управлять одновременно максимумом шестью блоками 6597-.../STD-SBS.
- Работа в аналоговом режиме (см. ис.1, поз. ⑤):
Синхронное управление выходами установки при подключении систем управления с сигнальными

входами 0 - 10 В или 0 - 20 мА, нап име п едва и тельно зап ог амми ованных мик оп оцессо ов.

- Вход для кнопки (см. ис. 1, поз. ⑥ и ⑦).
Для каждого уп авляющего выхода (D1/D2) имеется соответствующий вход для кнопки (Т1/Т2), с помощью кото ой можно аздельно уп авлять каждым выходом.
- Выходы уп авления (см. ис. 1, поз. ⑧ и ⑨).
К каждому выходу можно подключить до 9 г упп свето егулято ов, каждая из кото ых состоит из одного цент ального свето егулято а 6593-.../STD-500MA и максимум шести усилителей мощности 6594-.../STD-420SL (общей мощностью 3000 Вт/ВА).
- Подключение к сети.
Подключение к сети п оизводится че ез клеммы **L** (фаза) и **N** (ноль), см. ис. 1.
- Коди ующий пе еключатель.
Коди ующий пе еключатель п едназначен для подключения дополнительных функций (см. главу 5.2)

5.1 Основные функции/Ввод в эксплуатацию

Основные функции определены схемой подключения пибо а. При пуске в эксплуатацию или при перезагрузке пибо автоматически распознаёт после первого включения желаемый режим работы.

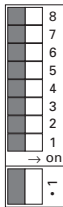
- кнопка или
- аналоговый режим (см. также главу 5.11).

В кнопочном режиме работы короткое нажатие на кнопку распознаётся как сигнал на включение, а длительное удержание кнопки в нажатом состоянии как сигнал на регулирование освещённости. Повторная команда на регулирование освещённости переключает процесс регулирования в обратное направление.

Команды действуют, за исключением группового управления (см. также главу 7.1), только на соответствующий канал.

5.2 Расп . инфо мации в коди ующем уст ойстве
 Все движки коди ующего уст ойства и пе еключатель
 изначально установлены в положение "off - выключено".

- 1** = **Плавное включение**
 оп = включено
- 2** = **Плавное выключение**
 оп = включено
- 3** = **Освещение лестничной площадки**
 оп = включено
- 4** = **Дежу ное освещение**
 оп = включено
- 5** = **Подсветка стен**
 оп = включена повышенная степень
 освещённости
- 6** = **Выключатель аналогового ежима аботы**
 оп = включен выключатель на кнопку T1
- 7** = **Самоп ове ка:** оп = включена
- 8** = **Пе езаг узка:** оп = включена
- 1** = **Пе еключатель выхода уп авления в**
положение: off = 0 - 10 В, оп = 0 - 20 мА



5.3 Плавное включение

- Переведите движок **1** на код ущем устье в положение "оп - включено".
Подключенные универсальные светорегуляторы 6593-.../STD-500MA включаются из положения "выключено" и в течение 5 секунд увеличивают освещённость до максимального уровня.

5.4 Плавное выключение

- Переведите движок **2** на код ущем устье в положение "оп - включено".
Подключенные универсальные светорегуляторы 6593-.../STD-500MA уменьшают уровень освещённости в течение 5 секунд от максимального уровня до положения "выключено".

5.5 Освещение лестничной площадки

- Для выбора этого режима работы установки переведите движок **3** на код ущем устье в положение "оп - включено".

Включение этого режима работы производится кнопками (T1,T2). В зависимости от вида функции - аздельное или гупповое управление - освещение включается "аздельно" выключателями D1 или D2, или "полностью" на уровень максимальной освещённости. По истечении 3 минут свет плавно выключается. Этот промежуток времени можно продлить во включенном состоянии повторным нажатием на кнопку каждый раз на дальнейшие 3 минуты.

5.6 Дежурное освещение

Управляющий блок 6597-.../STD-SBS каждые 6 минут автоматически запоминает конечное состояние на выходе каждого канала (D1,D2). По истечении 24 часов эти состояния, начиная от самого "стабильного", перезапоминаются. При положении движка кодирующего устройства в "off - выключено" функция запоминания не работает.

- Переведите движок **4** на кодирующем устройстве в положение "on - включено".

Каждая записанная в память команда будет автоматически повторяться с циклом в 24 часа.

Примечание

Во время действия этой функции возможно также управление с помощью кнопки. Тем самым функция запоминания и повторения выполняется и продолжает выполняться только после отключения с помощью кнопки. В случае отключения электрооборудования записанные в память команды будут повторяться со сдвигом по времени.

5.7 Подсветка стен

Эта функция включается отдельным переключателем (см. рис. 1, поз. ③). На обоих каналах D1 и D2 устанавливается одинаковый уровень освещенности, который зависит от значения, установленного на кодирующем устройстве.

- Для того, чтобы увеличить степень освещенности, переведите движок ⑤ на кодирующем устройстве в положение "on - включено".

Примечание

Действие остальных кнопок и сигналов в данном случае игнорируется.

5.8 Работа в аналоговом режиме и помощи выключателя

Для независимого управления функциями включения/выключения в аналоговом режиме нужно движок 6 переместить в положение "он - включено".

Необходимым условием для этого режима работы является подключение на вход Т1 выключателя (напряжение таймера), который будет выполнять эту функцию включения.

5.9 Самоповторение

В режиме самоповторения кнопки контролируются связь с подключенными центральными светорегуляторами 6593-.../STD-500MA и их работа.

- Переместите движок 7 на кодующем устройстве в положение "он - включено".

После этого на оба канала D1 и D2 будут непрерывно подаваться следующие команды:

- D1: плавное включение, на 1 секунду - максимальная освещённость, плавное отключение, на 1 секунду - пауза, затем
- D2: как све ху для D1.
- Для окончания теста ве ните движок **7** на коди ущем уст ойстве в положение "off - выключено".

5.10 Сб ос

- Пе еведите движок **8** на коди ущем уст ойстве в положение "on - включено":
 - все записанные в память команды сти аются,
 - все функции деактиви ованы,
 - уп авление п и помощи кнопки/выключателя не возможно.
- По окончанию сб оса ве ните движок **8** на коди ущем уст ойстве в положение "off - выключено", после этого п ежные функции снова за ботают.

5.11 Работа в аналоговом режиме

- Выбор режима работы между 0 - 10 В или 0 - 20 мА производится с помощью переключателя **1**, в положении "off" = 0 - 10 В, в положении "on" = 0 - 20 мА.

Оба канала работают синхронно. При сигнале ниже порога срабатывания (10% от уровня входного сигнала) установка выключена, при подаче сигнала выше порога срабатывания установка включается с минимальной степенью освещённости и при увеличении входного сигнала до 100% освещённость доводится до максимального уровня.

Примечание

При разделении функций включения и регулирования освещённости обратите внимание на пункт 5.8 данной инструкции.

6.1 П и о и тет

Каждая п еимущественная функция отключает все нижестоящие функции.

Действует следующая ие а хия (схема подчинённости): сб ос, самоп ове ка, г упповое уп авление, подсветка стен, освещение лестничной площадки, учное уп авление.

7.1 Групповое управление (см. ис. 3)

Групповое управление действует как на отдельный прибор, так и на все соединённые между собой через канал данных (D и -) устройства. Управление включается отдельным замыкающим выключателем (см. ис. 1, поз. ②).

Соединённые между собой через канал данных (D и -) устройства разделяются на ведущее устройство и ведомое устройство. Устройство, на которое подаётся сигнал управления автоматически становится ведущим. С выходов всех устройств подаются заданные им сигналы. Заданные на ведущем устройстве функции автоматически принимаются ведомыми устройствами. Исключения составляют функции: сброс и самопроверка. Управление установкой возможно всеми кнопками ведущего и ведомых устройств.

7.2 Отключение г уппового уп авления

Г упповое уп авление отключается п и установке выключателя ② на ведущем уст ойстве в положение "off - выключено". П и возникновении помех п охождения сигналов уп авления от ведущего к ведомым уст ойствам последние отключаются и возв ащаются в ежим аздельного уп авления.

Монтаж блока управления 6597-.../STD-SBS производится на стандартной распределительной шине в соответствии с описанием EN 50022.

8.1 Дополнительные устройства управления

Для управления установкой и помощи кнопок на входе может использоваться любое желаемое количество параллельно подключенных кнопок. Подключение производится на фазный провод L.

В дополнительных кнопках управления лампочки подсветки не должны быть подключены параллельно их контактам (используйте кнопки с подключением к нулевому проводу N). При подключении кабелей необходимо оставлять достаточное расстояние между кабелями управления и кабелями нагрузки (мин. 5 см).

8.2 Групповое управление и освещение лестничной

Подключение устройств производится, пожалуйста, согласно выбранной Вами конфигурации (см. рис. 1, 2 и 3). Центральные универсальные светорегуляторы ABB 6593-.../STD-500MA и соединяющие устройства 6594-.../STD-420SL должны подключаться в соответствии с прилагаемыми к этим приборам инструкциями по эксплуатации.

9.1 Управление с помощью кнопок T1/T2 для D1/D2

Управление установкой с помощью кнопок различно в зависимости от положения выключателя на кодирующем устройстве (см. пункт 5.2 и след).

При выключенном освещении:

- **можно нажать на кнопку**
 - а). функция включения** - автоматически включается освещение с уровнем яркости, последнее значение которого было установлено на центральном светорегуляторе 6593-.../STD-500MA
 - б). функция плавного включения** - центральный светорегулятор 6593-.../STD-500MA включается и в течение 5 секунд доводит степень освещённости до значения, заданного последним.
- **кнопку держать в нажатом состоянии:**

центральный светорегулятор 6593-.../STD-500MA включается и увеличивает освещённость в течение всего времени нажатия на кнопку или пока не будет достигнута максимальная освещённость.

При включенном освещении:

- **чтобы нажать на кнопку**
 - в). функция **выключения** - установленная в данный момент степень освещённости запоминается, центральная световая регулировка 6593-.../STD-500MA выключается.
 - г). функция **плавного выключения** - установленная в данный момент степень освещённости заносится в память, центральная световая регулировка 6593-.../STD-500MA снижает степень освещённости в течение максимум 5 секунд и выключается.
- **кнопку держать в нажатом состоянии:**

центральная световая регулировка 6593-.../STD-500MA изменяет степень освещённости. При каждом отпускании кнопки управление светом регулировки степени освещённости меняется на обратное. При достижении максимальной освещённости световая регулировка остаётся в этом положении, при минимальной - изменяется управление светом регулировки.

9.2 Управление через выключатель подсветки стен
При включении выключателя подсветки стен устанавливается степень освещенности, заданная положением переключателя на кодирующем устройстве. Все остальные виды управления заблокированы.

10.1 Отключение электроснабжения

Выборный режим работы и заданные значения дежурного освещения сохраняются в отдельном запоминающем устройстве. При одностороннем отключении питания сдвигает на время его отсутствия выполнение заданных функций в режиме дежурного освещения.

10.2 Установка неисправностей

Диагностика

Выбранная функция не выполняется:

Причина/Установка

- Проверить положение движков на кодирующем устройстве и при необходимости изменить.
- Проверить соответствие подключения схемам на рис. 1-3.
- Проверить работу подключенных светорегуляторов с помощью переключателя **7** на кодирующем устройстве (см. пункт 5.2 и след.)

ПРИМЕЧАНИЕ

Информацию по установке неисправностей центрального светорегулятора 6593-.../STD-500MA Вы найдёте в приложенной к нему инструкции по эксплуатации.

