

LTC 8780



BOSCH

de Anweisung Handbuch

AutoDome, Bilinx, Bosch, the Bosch logo, DiBos, FastAddress and VIDOS are registered trademarks of Bosch Security Systems, inc.

The following trademarks are registered with the United States Patent and Trademark Office:

Pentium is a registered trademark of Intel Corporation

.NET, DirectX, Internet Explorer, Microsoft, Windows, Windows 2000 and Windows XP are registered trademarks of Microsoft Corporation

Due to the nature of this material, this document refers to numerous hardware and software products by their trade names. In most, if not all cases, these designations are claimed as trademarks or registered trademarks by their respective companies in the United States of America. It is not this publisher's intent to use any of these names generically. The reader is therefore cautioned to investigate all claimed trademark rights before using any of these names other than to refer to the product described.

Sicherheitshinweise

	VORSICHT ELEKTRISCHE SPANNUNG. NICHT ÖFFNEN!	
VORSICHT: UM EINEN ELEKTRISCHEN SCHLAG ZU VERMEIDEN, IST DIE ABDECKUNG (ODER RÜCKSEITE) NICHT ZU ENTFERNEN. ES BEFINDEN SICH KEINE TEILE IN DIESEM BEREICH, DIE VOM BENUTZER GEWARTET WERDEN KÖNNEN. LASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN NUR VON QUALIFIZIERTEM WARTUNGSPERSONAL AUSFÜHREN.		
	Das Symbol macht auf nicht isolierte „gefährliche Spannung“ im Gehäuse aufmerksam. Dies kann zu einem elektrischen Schlag führen.	
	Der Benutzer sollte sich ausführlich über Anweisungen für die Bedienung und Instandhaltung (Wartung) in den begleitenden Unterlagen informieren.	
	Achtung! Die Installation sollte nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal gemäß jeweils zutreffender Elektrovorschriften ausgeführt werden.	
	Unterbrechung des Netzanschlusses. Geräte mit oder ohne Netzschalter haben Spannung am Gerät anliegen, sobald der Netzstecker in die Steckdose gesteckt wird. Das Gerät ist jedoch nur betriebsbereit, wenn der Netzschalter (EIN/AUS) auf EIN steht. Wenn das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wird, ist die Spannungszuführung zum Gerät vollkommen unterbrochen.	

Table of Contents

1	AUSPACKEN	1
1.1	Parts List	1
2	BESCHREIBUNG	2
2.1	Features	4
2.2	Stromversorgung	4
2.3	Einbau	4
2.4	Steuercodeeingänge	4
2.5	Codeausgänge	4
2.6	Konsolenanschluß	5
2.7	RS-232-Anschluß	5
2.8	DIP Switches	5
2.9	Entfernen der Abdeckung	6
3	BETRIEB	7
4	TYPISCHE ANWENDUNGEN	14
5	PINBELEGUNG	17
5.1	Codeausgänge	17
5.2	Codeeingänge	17
5.3	RS-232-Eingang/Ausgang	17
5.4	Konsoleneingang/-ausgang	18
5.4.1	Konsolenkabel	18

1 AUSPACKEN

Vorsichtig auspacken. Dieses elektronische Gerät muß vorsichtig gehandhabt werden.

Falls ein Gerät beim Versand beschädigt wurde, legen Sie es ordnungsgemäß in den Verpackungskarton zurück und benachrichtigen Sie die Spedition. Bei fehlenden Teilen machen Sie eine entsprechende Mitteilung an Ihren Fächhandler oder an den Kundendienst von Bosch Security Systems, Inc.

Der Versandkarton ist der sicherste Transportbehälter für dieses Gerät. Bewahren Sie ihn für den zukünftigen Gebrauch auf.

1.1 Parts List

Überprüfen Sie bitte folgendes:

Quantity	Part
1	die Modellnummer des Geräts
1	Anweisung Handbuch
4	vier Kabel mit 15poligen Steckverbindungen an einem Ende
1	ein Kabel mit 9poligen D-Sub-Steckverbindungen

2 BESCHREIBUNG

Die Datenkonverter der Serie LTC 8780 sind ausgelegt für den Betrieb mit Allegiant® Video-Matrix-Schaltgeräten/Steuereinheiten und anderen Geräten die Biphase Steuersignale unterstützen. Die Geräte der Serie LTC 8780 konvertieren den vom Allegiant-System erzeugten Biphase-Steuercode in RS-232-Code und konvertieren den RS-232-Code zurück in Biphase. Damit besteht die Möglichkeit der Übertragung des Zweiphasen-Steuercodes über konventionelle RS-232-Übertragungsmedien (Telefonmodem, Faseroptik, Mikrowellen usw.). Die Einheiten der Serie LTC 8780 können auch für die Satelliten-Selektor-Funktionen in Allegiant-Systemkonfigurationen genutzt werden und fungieren zusätzlich als 15-Kanal-Fernsignalverteiler. Ein konzeptioneller Übersichtsschaltplan ist in *Figure 2.1* on page 2 dargestellt und kann als Beispiel herangezogen werden.

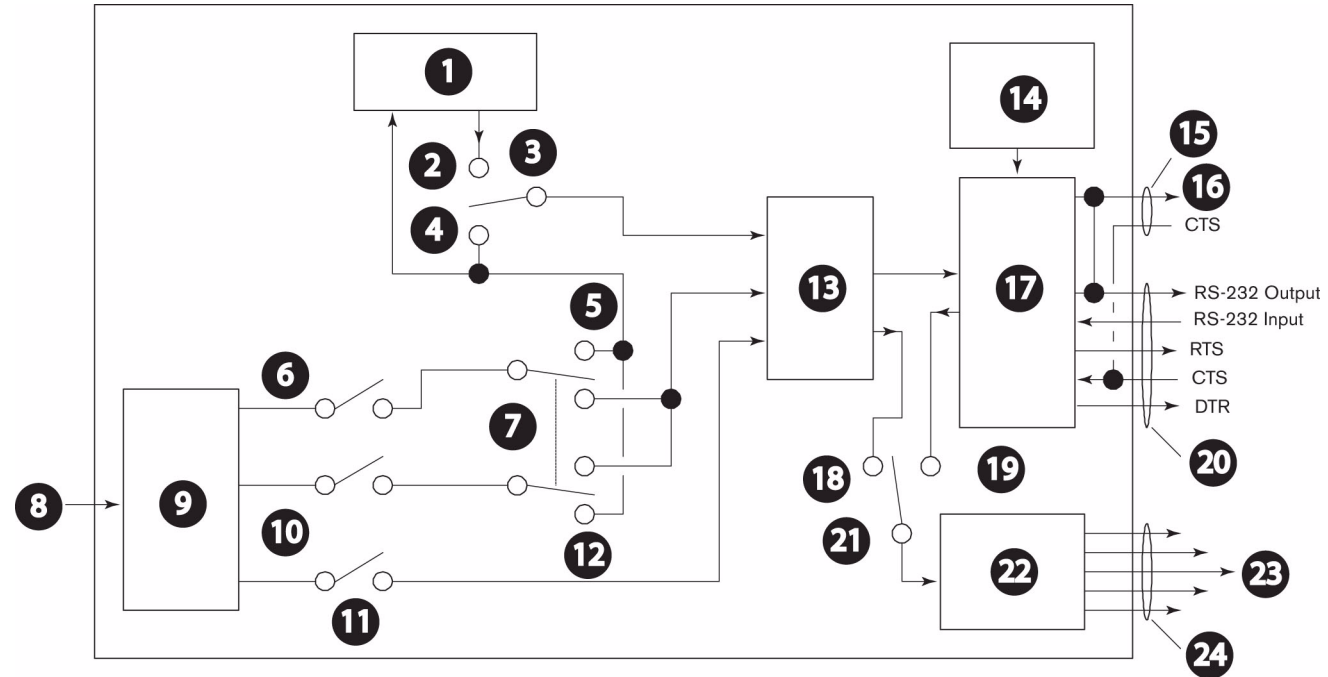


Fig. 2.1 Serie LTC 8780 Konzeptioneller Übersichtsschaltplan

Reference	Input	Reference	Input
1	DIP-Schalter für dieAdressenwahl (S103 und S104)	13	Kombinierer
2	Abgleich ein	14	Auswahl RS232 Baud (S101-1,2) undSteuerung (S105)
3	Auswahl Abgleich (S102-4)	15	Konsolenanschluß
4	Abgleich aus	16	Konsolenausgang
5	AbgleichCCL-Daten	17	RS232 Konvertierer
6	Auswahl CCL-Befehle (S102-3)	18	Zweiphasen-Daten
7	AuswahlAdressenfunktion (S101-4)	19	RS232-Daten
8	Zweiphasencode ein	20	RS232-Anschluß
9	Zweiphasen-Decoder	21	Zweiphasen-Ausgangsdatenquelle (S101-3)

Reference	Input	Reference	Input
10	Auswahl Empfänger/Treiber-Daten (S102-1)	22	Zweiphasencode-Verteiler
11	Auswahl Koppelpunkt-Daten (S102-2)	23	Zweiphasen-code aus
12	Abgleich Empfänger/Treiber-Daten	24	Zweiphasen-Ausgangs-Anschlüsse

Der von einem Schaltgerät der Allegiant-Serie erzeugte Zweiphasen-Steuercode kann drei Arten von Daten enthalten: Empfänger/Treiber-Befehle, Befehle in der Console Command Language (CCL) zur Steuerung der SatelliteSwitching® Funktionen und Daten der Schaltgeräte/Folgeregler. Wenn das Gerät der Serie LTC 8780 im Konvertierungsmodus Zweiphasencode zu RS-232 verwendet wird, kann es so konfiguriert werden, daß jede dieser Datenarten selektiv herausgefiltert wird. Damit kann die über die RS-232- Schnittstelle zu übertragende Datenmenge reduziert werden. Diese Funktion kann in den Fällen erforderlich sein, wenn mit einer niedrigen Baud-Rate der Steuercode einer umfangreichen Schaltkonfiguration mit mehreren simultan eingesetzten Tastaturen gesendet wird.

Als Unterfunktion dieser selektiven Filterungsfähigkeit bietet das LTC 8780 einen Adressenabgleich, der eine von zwei Funktionen ermöglicht: er kann die Übertragung von CCL-Befehlen, die der ausgewählten Adresse nicht entsprechen, sperren oder er kann die Übertragung von Empfänger/Treiber-Befehlen außerhalb eines durch die ausgewählte Adresse definierten 64-Kamera-Blocks sperren. In der Konfiguration als Satelliten-Selektor wird das LTC 8780 mit der Adressenabgleichsfunktion so konfiguriert, daß nur die CCL-Befehle dieser spezifischen Satellitenadresse konvertiert werden. In seiner Konfiguration für den Empfänger/Treiber-Adressenabgleich kann das Gerät verwendet werden, um die Datenmenge (die von einem großen Schaltsystem generiert wird) zu beschränken, die mit niedriger Baud-Rate über eine RS-232-Verbindung übertragen wird.

Das LTC 8780 kann als Signalverteiler mit 15 einzelnen Zweiphasencode-Ausgängen konfiguriert werden. Für den Anschluß an die Zweiphasen-Ausgänge sind Stern- oder Prioritätsverkettings-Konfigurationen möglich. Jeder Ausgang kann in einer Prioritätsverkettings-Konfiguration bis zu 1500 m bis zu 8 Empfänger/Treiber treiben, dabei ist 1 mm² (Belden 8760 oder Entsprechung, 18 AWG) abgeschirmtes TP-Kabel zu verwenden. In dieser Signalverteiler-Betriebsart kann der Zweiphasen-Eingangscod, wie oben für den Betriebsmodus RS-232 zu Zweiphasencode beschrieben, für die gewünschte Datenart selektiv gefiltert werden.

Die Geräte der Serie LTC 8780 bieten unter Verwendung der zwei RS-232-Steckverbindungen eine RS-232-Schnittstelle. In den meisten Anwendungen wie den unten beschriebenen wird nur einer der beiden Anschlüsse verwendet. Bei einer Satelliten-Selektor-Konfiguration wird die Schnittstelle CONSOLE des LTC 8780 unter Verwendung des bereitgestellten Kabels an einen CONSOLE-Port des Allegiant-Geräts angeschlossen. Der mit RS-232 bezeichnete Steckanschluß bietet eine RS-232- Standardschnittstelle für den Anschluß an ein Modem oder an ein anderes RS-232-kompatibles Gerät. Die Datenübertragungsgeschwindigkeit der RS-232-Schnittstelle kann vom Benutzer mit 1200, 2400, 9600 oder 38400 Baud ausgewählt werden.

Hinweis: Wenn das LTC 8780 mit Empfänger/Treiber-SteuerCodes variabler Geschwindigkeit, die von einem Matrix-Schaltgerät der Serie Allegiant erzeugt werden, verwendet wird, muß

eine Baud-Rate von 2400 oder höher gewählt werden. Wenn die RS-232-Schnittstelle mit Modems verwendet wird, können die Geräte der Serie LTC 8780 für das Senden von Standard-AT-Befehlen konfiguriert werden, welche die Kommunikationsverbindung zwischen den Modems unterstützen.

Die LED-Kontrolleuchten an der Gerätevorderseite zeigen an, daß RS-232-Daten empfangen oder gesendet werden bzw. Zweiphasen-Daten empfangen oder gesendet werden und daß eine Stromversorgung anliegt. Siehe *Figure 5.7* on page 26.

2.1 Features

- Für verschiedene Anwendungen in Verbindung mit der Allegiant® Serie
- Umwandlung des Allegiant® Biphasen SteuerCodes nach RS-232 und umgekehrt
- Adreßdekodierung für Satellitenbetrieb
- Signalverteilung mit 15 getrennten Ausgängen

2.2 Stromversorgung

Die Modellnummer und die Betriebsspannung sind auf dem Schild an der Unterseite des Geräts zu finden. Die Geräte werden mit geerdeten Netzkabeln geliefert, die Schutzerdung muß gewährleistet bleiben.

Model No.	Rated Voltage
LTC 8780/60	120 VAC, 50/60 Hz
LTC 8780/50	220-240 VAC, 50/60 Hz

2.3 Einbau

Die Geräte der Serie LTC 8780 werden als Tischgeräte geliefert. Für den Gestelleinbau ist der optionale Einbausatz LTC 9101MK erhältlich. Die Geräte der Serie LTC 8780 entsprechen einer halben Normgestellgröße.

2.4 Steuercodeeingänge

Der Steckanschluß für den Zweiphasencode befindet sich auf der Geräterückseite neben dem Netzkabel. Siehe Abbildung *Figure 5.8* on page 26. Der Anschluß erfolgt mit den gelieferten 15poligen Kabelsätzen. Es werden nur die Pins CODE IN -, SHIELD und CODE IN + des Steckers verwendet. Die übrigen Leiter des gelieferten Kabels müssen entfernt oder abgeschnitten werden. Die Leiter CODE IN -, SHIELD und CODE IN + werden dann an das den Zweiphasencode erzeugende Gerät angeschlossen (z. B. der Ausgang CODE oder SDA eines CI'U-Hauptgeräts der Allegiant-Serie, der Ausgang eines LTC 8568/00 Signalverteilers oder der Ausgang von Steuereinheit/Folgeregler der Serie LTC 5135).

2.5 Codeausgänge

Die Zweiphasencode-Ausgänge können an Empfänger/Treiber, Folgeregler, Codemischer, Signalverteiler u. a. Geräte angeschlossen werden, die sich für den Allegiant-zweiphasen-Steuercode eignen. Die Empfänger/Treiber der Allegiant-Serie können in Stern- oder Prioritätsverkettungs-Konfiguration angeschlossen werden. Bei der Stern-Konfiguration wird jeder Empfänger/Treiber an einen anderen Codeausgang angeschlossen und mit einem Abschlußwiderstand versehen (weitere Hinweise dazu entnehmen Sie der Installations – und Betriebsanleitung der Empfänger/Treiber). Bei einer Prioritätsverkettungs-Konfiguration wird das Kabel an den Codeausgang angeschlossen und in Schleife durch alle Empfänger/Treiber

geftirt. Das letzte (und nur das letzte) Gerät in der Prioritätsverkettung ist mit einem Abschlußwiderstand zu versehen. Kombinierte Stern – und Prioritätsverkettung-Anschlüsse sind in einer Installation möglich. Für den Anschluß zwischen Codeausgängen und Empfängern/Treibern ist 1 mm² abgeschirmtes TP-Kabel (Belden 8760 oder Entsprechung, 18 AWG) bis zu maximal 1500 m Länger zu verwenden. Kabelsätze mit 15poligen Steckern werden für den Anschluß an die mit CODE OUTPUT bezeichneten Buchsen an der Rückseite des Geräts der Serie LTC 8780 bereitgestellt. Siehe Abbildung *Figure 5.8* on page 26.

2.6 Konsolenanschluß

Bei der Verwendung in einer Satelliten-Selektor-Konfiguration wird der mit CONSOLE bezeichnete Anschluß des LTC 8780 als Schnittstelle mit dem CONSOLE-Port eines Allegiant-Systems, eines LTC 5112 oder LTC 5124 Schaltgeräts verwendet. Siehe Abbildung *Figure 5.8* on page 26. Das mitgelieferte Konsolenkabel wird für den Anschluß an ein Allegiant-System verwendet. Verbinden Sie den 9poligen Stecker des Kabels mit der Buchse CONSOLE des Geräts der Serie LTC 8780. Verbinden Sie den anderen 9poligen Stecker des Kabels mit dem CONSOLE-Port des Allegiant-CPU-Hauptgeräts. Beim Anschluß an ein LTC 5112 oder LTC 5124 ist nur ein Zweileiterkabel erforderlich. Das entsprechende Ende des gelieferten LTC 8780 Konsolenkabels kann abgeschnitten und mit dem als Zubehör erhältlichen Ausgangsanschluß des LTC 5112 oder LTC 5124 verspleißt werden. Pin 3 des LTC 8780 CONSOLE-Anschlusses (Senden) mit Pin 12 des Zusatzausgangs eines LTC 5112 oder LTC 5124 verbinden. Außerdem Pin 5 des LTC 8780 CONSOLE-Anschlusses mit Pin 15 des Zusatzausgangs eines LTC 5112 oder LTC 5124 verbinden. Das andere Ende des Konsolenkabels wird mit dem CONSOLE-Port des LTC 8780 verbunden. Siehe Section 5, “PINBELEGUNG,” on page 17.

2.7 RS-232-Anschluß

Dieser Anschluß ist für ein Modem oder ein anderes RS-232- Gerät vorgesehen. Siehe Abbildung *Figure 5.8* on page 26. Der Anschluß erfolgt mit einem vom Benutzer bereitzustellenden Kabel (für Standard-Modemanschlüsse genügt ein normales RS-232 DCE-DTE Modemkabel). Siehe Section 5, “PINBELEGUNG,” on page 17.

2.8 DIP Switches

Bevor das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen wird, müssen die internen DIP-Schalter auf die gewünschte Betriebsart eingestellt werden. Die Geräte der Serie LTC 8780 enthalten elektrostatisch empfindliche Bauteile. Beim Einstellen der DIP-Schalter müssen geerdete Handgelenkbänder getragen und die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zum Statikschutz eingehalten werden.

Hinweis: Nach Änderungen an den Einstellungen der internen DIP-Schalter muß das LTC 8780 IMMER aus- und wieder eingeschaltet werden.

Entfernen Sie die Abdeckung und beachten Sie dabei die untenstehenden Hinweise. Die Anordnung der DIP-Schalter S101 bis S105 auf der Platine ist der Abbildung *Figure 2.3* on page 6 zu entnehmen. Stellen Sie die DIP-Schalter auf die gewünschte Betriebsart ein und bringen Sie dann die Abdeckung wieder an.

2.9 Entfernen der Abdeckung



WARNING! Das Gehäuse darf nur von qualifiziertem Wartungspersonal abgenommen werden – Reparaturen durch den Benutzer sind nicht möglich. Vor dem Abnehmen des Gehäuses muss stets der Stecker aus der Netzsteckdose gezogen werden und bei abgenommenem Gehäuse abgezogen bleiben.

Die Abdeckung ist mit zwei Schrauben an der hinteren Geräteunterseite am Gehäuse befestigt. Ihre Entfernung ist in Abbildung *Figure 2.2* on page 6 dargestellt.

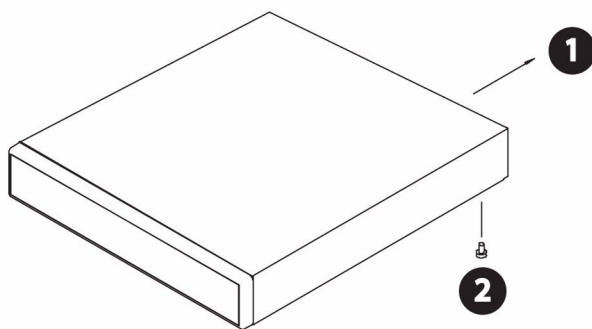


Fig. 2.2 Entfernung der Abdeckung

Reference	Description
1	Abdeckung zurückschieben
2	Schrauben aus der hinteren Unterseite herausdrehen (2x)

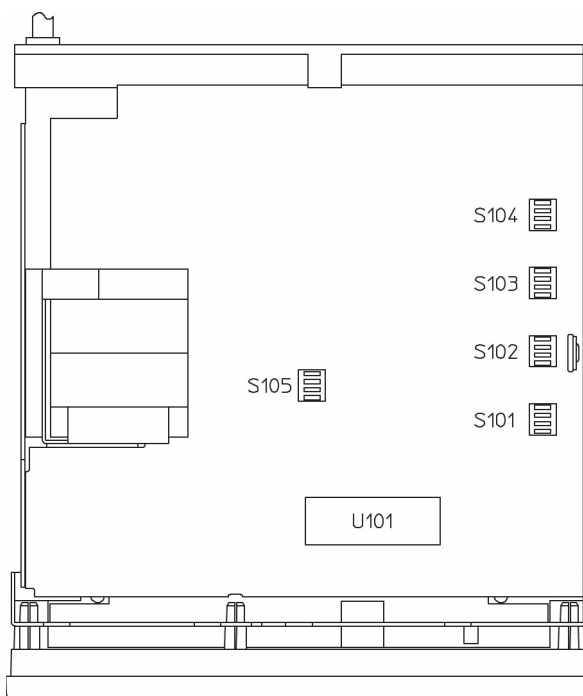


Fig. 2.3 Anordnung der DIP-Schalter (S101-S105)

3 BETRIEB

Wenn die Art der Anwendung festgelegt wurde, muß die Betriebseinstellung des LTC 8780 mit Hilfe der DIP-Schalter erfolgen. Die DIP-Schalter werden beim Einschalten des Geräts abgefragt und dürfen nur geändert werden, wenn das LTC 8780 ausgeschaltet ist. Die folgenden Abschnitte enthalten detaillierte Beschreibungen der einzelnen DIP-Schalter, die in den Tabellen *Table 1-Table 6* zusammengefaßt sind.

Schalter S101-1 und S101-2 sind auf der Platine des LTC 8780 mit BAUD bezeichnet und dienen zur Einstellung der Baud-Rate der RS-232-Schnittstelle. Dabei sind vier Einstellungen möglich: 1200, 2400, 9600 und 38400. Konfigurieren Sie die Baud-Rate des LTC 8780 so, daß sie dem angeschlossenen Gerät entspricht.

Hinweis: Wenn das LTC 8780 mit Empfänger/Treiber-SteuerCodes variabler Geschwindigkeit, die von einem Matrix-Schaltgerät der Serie Allegiant erzeugt werden, verwendet wird, muß eine Baud-Rate von 2400 oder höher gewählt werden. Wenn das LTC 8780 in der Satelliten-Selektor-Konfiguration verwendet wird, muß dessen Baud-Rate der des SatelliteSwitching-Systems entsprechen (entweder ein Allegiant-Gerät, ein LTC 5112 oder ein LTC 5124). Die richtigen Einstellungen für die erforderliche Baud-Rate sind der Tabelle *Table 1* zu entnehmen.

Schalter S101-3, mit CODE DIST bezeichnet, dient zur Auswahl der Quelle der Daten, die von den Zweiphasencode-Ausgängen übertragen werden. Befindet sich dieser Schalter in der AUS-Stellung, wird die RS-232-zu-zweiphasencode-Betriebsart aktiviert. Befindet sich dieser Schalter in EIN-Stellung, wird die Zweiphasencode-Verteiler-Betriebsart aktiviert, und die Daten des Zweiphasencode-Eingangs sind die Quelle für den Zweiphasencode-Ausgang. Siehe Tabelle *Table 1*.

Schalter S101-4, mit ADDR FUNCT bezeichnet, legt die Funktion der DIP-Schalter S103 (ADDRESS LOW) und S104 (ADDRESS HIGH) fest. Der ADDR FUNCT-Schalter ist nur betriebsfähig, wenn der Schalter S102-4 (MATCH) auf EIN steht. Wenn sich der ADDR FUNCT-Schalter in AUS-Stellung befindet, werden nur die CCL-Befehle mit Adressen, die den Einstellungen von S103 und S104 entsprechen, übertragen. Befindet sich der ADDR FUNCT-Schalter in EIN-Stellung, werden nur Empfänger/Treiber-Befehle mit Adressen für die Kameras in einem 64er Block, die den Einstellungen von S103 und S104 entsprechen, übertragen. Siehe Tabelle *Table 1*.

Die drei in den nächsten Abschnitten beschriebenen Schalter (S102-1 bis S102-3) dienen zur Auswahl der Filterung, welche die Arten der Zweiphasen-Eingangsdaten (Empfänger/Treiber-Befehle, CCL-Befehle und Schalt-/Folgereregler-Befehle) steuert, die decodiert werden sollen. Siehe Tabelle *Table 1*. Die Filter Einstellungen bewirken die Konvertierung der Daten von Biphasen zu RS-232 oder Biphasen zu Biphasen (Verstärker / Verteiler Modus) Konfiguration (S101-3 auf Ein). Diese Filter Einstellung bewirkt keine Empfang von RS-232 Daten. Alle Empfangenen Daten von der RS-232 Schnittstelle werden zum Biphasen Ausgang gesandt, wenn der CODE DIST Schalter auf RS-232 Eingang zu Biphasen Ausgang gesetzt ist (S101-3 Aus). Damit kann das LTC 8780 zur Decodierung and selektiven Filterung von Zweiphasen-Eingangsdaten zum RS-232-Ausgang sowie zur gleichzeitigen Konvertierung der empfangenen RS-232-Daten in Zweiphasencode eingesetzt werden.

Schalter 102-1, mit RCVR DRVR bezeichnet, legt fest, ob die am Zweiphasen-Eingang empfangenen Empfänger/Treiber-Befehle übertragen werden oder nicht. Befindet sich dieser Schal-

ter in AUS-Stellung, werden die Empfänger/Treiber-Befehle aus dem Datenstrom herausgefiltert und nicht übertragen. Befindet sich der RCVR DRVR-Schalter in EIN-Stellung, werden Empfänger/Treiber-Befehle entsprechend den Einstellungen der Schalter MATCH (S102-4) und ADDR FUNCT (S101-4) übertragen. Siehe Tabelle *Table 1*.

Schalter 102-2, mit XPOINT bezeichnet, legt fest, ob die am Zweiphasen-Eingang empfangenen Koppelpunktdaten übertragen werden oder nicht. Befindet sich dieser Schalter in AUS-Stellung, werden die Koppelpunktdaten aus dem Datenstrom herausgefiltert und nicht übertragen. Befindet sich der XPOINT-Schalter in EIN-Stellung, werden alle Koppelpunktdaten übertragen. Bitte beachten Sie, daß die Koppelpunktdaten nicht von den Einstellungen der Schalter MATCH (S102-4) und ADDR FUNCT (S101-4) beeinflußt werden. Siehe Tabelle *Table 1*.

Schalter 102-3, mit CCL bezeichnet, legt fest, ob Console Command Language (CCL)-Befehle übertragen werden oder nicht. Befindet sich dieser Schalter in AUS-Stellung, werden die CCL-Befehle aus dem Datenstrom herausgefiltert und nicht übertragen. Befindet sich der CCL-Schalter in EIN-Stellung, werden die CCL-Befehle entsprechend den Einstellungen der Schalter MATCH (S102-4) und ADDR FUNCT (S101-4) übertragen. Siehe Tabelle *Table 1*.

Schalter 102-4, mit MATCH bezeichnet, dient zur Auswahl der Adressen-/Blockabgleichfunktion des LTC 8780. Diese Funktion wird zusammen mit dem oben beschriebenen Schalter ADDR FUNCT (S101-4) verwendet, um CCL- oder Empfänger/Treiber-Befehle mit Adressen herauszufiltern, die den Einstellungen der Schalter S103 (ADDRESS LOW) und S104 (ADDRESS HIGH) nicht entsprechen. Befindet sich der Schalter ADDR FUNCT in EIN-Stellung, betrifft die Filterung nur die Empfänger/Treiber-Daten. Befindet sich der ADDR FUNCT-Schalter in AUS-Stellung, betrifft die Filterung nur die CCL-Daten. Siehe Tabelle *Table 1*.

S103 und S104 sind die DIP-Schalter zur Adressenwahl. Siehe Tabelle *Table 2*. Diese Schalter funktionieren nur, wenn sich der MATCH-Schalter (S102-4) in EIN-Stellung befindet. Mit den Adressen-DIP-Schaltern wird ein Wert eingestellt, der verglichen wird mit den eintreffenden CCL-Daten (wenn sich Schalter S101-4 in AUS-Stellung befindet) oder mit den Empfänger/Treiber-Daten (Wenn sich Schalter S101-4 in EIN-Stellung befindet). Nur die Daten, die den mit den Adressen-DIP-Schaltern eingestellten Werten entsprechen, werden übertragen. Bei Verwendung als Satelliten-Selektor in einer Allegiant-Satellitenkonfiguration dienen die Adressen-DIP-Schalter zur Einstellung der Satelliten-Adresse, so daß die dem Satelliten zugehörigen CCL-Befehle übertragen werden. Siehe Tabelle *Table 4*. Wenn das LTC 8780 für die Weitergabe von Satellitenbefehlen konfiguriert ist, kann es den CCL-Befehl Synchronisierung von Satellitenzeit/-datum automatisch übertragen. Der Befehl Synchronisierung von Satellit ist ein CCL-Befehl, der in der Zeitereignistabelle der Softwarepakete Allegiant Master Control Software oder LTC 8850 Graphical User Interface (GUI) ausgewählt wird. Mit diesem Befehl werden Uhrzeit und Datum aller Satellitenstandorte mit den vom Allegiant-Hauptsystem generierten Uhrzeit und Datum synchronisiert. Bei Bedarf kann das LTC 8780 Allegiant-Befehle zur Synchronisierung von Satellitenzeit/-datum selektiv weiterleiten, wenn das Gerät im Satelliten-Selektor-Modus konfiguriert, die Standortadresse jedoch auf 256 eingestellt wird (alle S103 und S104 Schalter auf EIN). In dieser Konfiguration kann das LTC 8780 zur Generierung von Uhrzeit-/ Datumsbefehlen für andere Nicht-Allegiant-Geräte verwendet werden.

Mit den DIP-Schaltern zur Adressenwahl kann auch die Menge der gesendeten Empfänger/Treiber-Befehle begrenzt werden, so daß nur die Daten in einem Block von 64 Adressen, die dem in der Adressenwahl eingestellten Wert entsprechen, übertragen werden. Siehe Tabelle

Table 5. Diese Filterfunktion für Empfänger/Treiber-Daten außerhalb eines Blocks von 64 Adressen kann in großen Schaltkonfigurationen notwendig sein, in denen nur eine langsame RS-232-Baud-Rate zur Verfügung steht. Befindet sich der Schalter MATCH in AUS-Stellung, erfolgt kein Adressen-/Blockabgleich und die Adressen-DIP-Schalter werden ignoriert. Die Adressen-DIP-Schalter verwenden ein binäres Progressionsformat zur Festlegung des Wertes, d. h. alle Schalter auf AUS bedeuten einen Wert von 0, alle Schalter auf EIN bedeuten einen Wert von 255. Die Einstellungen der DIP-Schalter und die entsprechenden Werte sind in den Tabellen CCL Adressenwahl und Empfänger/Treiber-Blockwahl aufgeführt.

DIP-Schalter S105, mit MODEM CMD bezeichnet, legt verschiedene Funktionen fest, mit denen der Betrieb der RS-232- Schnittstelle definiert wird. Diese Funktionen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben. Siehe auch Tabelle *Table 3*.

Schalter S105-1, mit MODEM CMD bezeichnet, steuert den Betrieb des unten beschriebenen ORIGINATE-Schalters (S105-2), der eine Verbindung ermöglicht, wenn Modems verwendet werden, die mit dem AT-Befehlssatz kompatibel sind. Bei der Verwendung anderer Geräte sollte diese Option deaktiviert werden, indem der Schalter S105-1 auf AUS gestellt wird. Siehe Tabelle *Table 3*.

Schalter S105-2, mit ORIGINATE bezeichnet, ist nur aktiviert, wenn S105-1 auf EIN gestellt ist (MODEM CMD) und sollte gemäß den folgenden Richtlinien eingestellt werden. Siehe Tabelle *Table 3*.

MIT DEM AT-BEFEHLSSATZ KOMPATIBLE MODEMS MIT DIREKTVERBINDUNG

In diesem Zusammenhang bedeutet Direktverbindung, daß es nicht notwendig ist, eine Telefonnummer zu wählen, um eine Verbindung der Modems herzustellen. In diesem Fall sind die Geräte der Serie LTC 8780 so konfiguriert, daß eins den Antwortbefehl ATA ausgibt und das andere den Rufbefehl ATX1D. Der Schalter MODEM CMD (S105-1) muß in beiden Geräten auf EIN gestellt werden. In dem LTC 8780, das als rufendes Gerät verwendet wird, muß der Schalter ORIGINATE (S105-2) auf EIN gestellt werden, in dem als Antwortgerät verwendeten LTC 8780 muß der Schalter auf AUS gestellt werden. Nach dem Einschalten der Geräte kommt es zu einer Verzögerung von 30 Sekunden (um ausreichend Zeit für die Modem-Initialisierung zu gewährleisten), bevor RS-232-Daten gesendet werden. Die LTC 8780 Geräte können in beliebiger Reihenfolge eingeschaltet werden, jedoch ist dafür zu sorgen, daß keine RS-232-Daten gesendet werden, ehe eine Verbindung vorliegt. Dazu stellen Sie die Zweiphasen-Eingangsquelle entweder ab oder trennen diese, bis die Verbindung hergestellt wurde.

MIT DEM AT-BEFEHLSSATZ KOMPATIBLE MODEMS MIT VERBINDUNG ÜBER TELEFONLEITUNG

Dieses Verfahren eignet sich zur Herstellung einer Verbindung über eine normale Telefonleitung. In diesem Fall muß eins der Telefonmodems auf den Auto-Answer-Modus eingestellt werden. (Hinweise zur dementsprechenden Konfiguration entnehmen Sie der Abbildung zur Telefonmodem-Konfiguration). In dem LTC 8780 Gerät, das an das Auto-Answer-Modem angeschlossen ist, muß der Schalter MODEM CMD (S105-1) auf AUS gestellt werden. An der Rufseite sollten die beiden Schalter MODEM CMD und ORIGINATE (S105-1 und S105-2) auf EIN gestellt werden. Schalten Sie zunächst das rufende LTC 8780 AUS. Mit eingeschalteten und betriebsbereiten Modems wählen Sie die Telefonnummer des antwortenden Geräts. Wenn das antwortende Modem abgenommen hat, schalten Sie das rufende LTC 8780 ein. Es kommt zunächst zu einer Verzögerung von 30 Sekunden, während denen die Modemverbindung hergestellt werden kann. Es sollten keine RS-232-Daten gesendet werden, bevor die Kommunika-

tions-verbinding zwischen den Modems vorliegt. Wenn die Herstellung der Modemverbindung länger als 30 Sekunden dauert, sollte die Zweiphasencode-Eingangsquelle solange ausgeschaltet oder getrennt werden, bis die Verbindung hergestellt wurde.

Schalter S105-3, mit CHECK CTS bezeichnet, bietet als Option die Aktivierung der CTS-Handshake-Funktion der RS-232-Schnittstelle des LTC 8780. Das LTC 8780 ist stets bereit, Daten zu empfangen, daher sind die RTS und DTR Handshake-Leitungen immer aktiv. Befindet sich der CTS DIP-Schalter in EIN-Stellung, sendet das LTC 8780 die RS-232-Daten NUR DANN, wenn das CTS Signal bestätigt wird. Befindet sich der CTS DP-Schalter in AUS-Stellung, wird der CTS-Status ignoriert und die Daten werden uneingeschränkt übertragen. Siehe Tabelle *Table 3*.

Der CONSOLE-Anschluß des LTC 8780 ist nur für die Übertragung von Daten an den CONSOLE-Port eines Allegiant-Systems vorgesehen, wenn er in einer Satelliten-Selektor-Konfiguration verwendet wird. Bei dieser Anschlußart muß der Allegiant-CONSOLE-Port mit ausgeschaltetem Handshake konfiguriert werden. Ist der Allegiant-Handshake AUS, wird vor dem Senden die eigene CTS-Leitung nicht geprüft, jedoch erfolgt eine RTS-Ausgabe. Deshalb wird empfohlen, den Schalter CHECK CTS (S105-3) des LTC 8780 auf EIN zu stellen, das Allegiant-System muß unbedingt mit Handshake auf AUS konfiguriert werden.

Shalter- Nummer	Numéro d'interrupteur	Fonction			
S101	1 and 2 (Baud)	Settings for RS-232	Baud Rate	Shalter-Nummer	
		Baud Rate:		1	2
			1200	AUS	AUS
			2400	EIN	AUS
			9600	AUS	EIN
			38400	EIN	EIN
	3 (CODE DIST)	Zweiphasen-Ausgangs-Datenquelle: EIN = Zweiphaseneingang an Zweiphasenausgang AUS = RS-232-Eingang an Zweiphasenausgang			
	4 (ADDR FUNCT)	Adressenfunktionswahl: EIN = R/D Blockwahl AUS = CCL Adressenwahl			
S102	1 (RCVR DRVR)	E/T Enable: EIN = Senden von E/T-Meldungen aktiviert AUS = Senden von E/T-Meldungen deaktiviert			
	2 (XPOINT)	Koppelpunkt Enable: EIN = Senden von Koppelpunkt-Meldungen aktiviert AUS = Senden von Koppelpunkt-Meldungen deaktiviert			
	3 (CCL)	CCL Enable: EIN = Senden von CCL-Meldungen aktiviert AUS = Senden von CCL-Meldungen deaktiviert			
	4 (MATCH)	Abgleich: wenn Adressenfunktionswahl = EIN (E/T BLOCKWAHL) EIN = Nur E/T-Meldungen mit Adressen im E/T-Block, gewählt mit Adressen-DIP-Schaltern, werden gesendet AUS = E/T-Meldungsadressen werden nicht geprüft wenn Adressenfunktionswahl = AUS (CCL ADDRS SELECT) EIN = Nur CCL Meldungen mit Adressen, die der Wahl des Adressen-DIP-Schalters entsprechen, werden übertragen AUS = CCL Meldungen werden nicht geprüft			

Table 1: Definitionen der DIP-Funktionswahl-schalter

Shalter- Nummer	Numéro d'interrupteur	Fonction
S103	1-4 (ADDR LOW)	Adressen- oder Blockwahl niedrigartig
S104	1-4 (ADDR HIGH)	Adressen- oder Blockwahl niedrigartig

Table 2: Definitionen der DIP-Schalter für die Adressenwahl

Shalter- Nummer	Numéro d'interrupteur	Fonction
S105	1 (MODEM CMD)	Modem-Befehl EIN = Initialisierungsbefehl an Modem senden AUS = Keinen Befehl an Modem senden
	2 (ORIGINATE)	Ruf EIN = Modem-Befehl = ATX1D AUS = Modem-Befehl + ATA
	3 (CHECK CTS)	CTS Prüfen EIN = Vor dem Senden von Daten CTS prüfen AUS = CTS ignorieren
	4	Nicht verwendet

**Table 3: Definitionen RS-232-Steuer-DIP-Schal-
ter**

Adressen DIP-Schalter									
S104				S103				DIP-Schal- ter Wert	Ausgewählte CCL Adressen
4	3	2	1	4	3	2	1		
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	0	1
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	1	2
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	AUS	2	3
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	EIN	3	4
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	AUS	AUS	4	5
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	AUS	EIN	5	6
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	EIN	AUS	6	7
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	EIN	EIN	7	8
X	X	X	X	X	X	X	X	(so fortsetzen)	
EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	AUS	254	255
EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	255	256

Table 4: Beispiele für die CCL Adressenwahl

Adressen DIP-Schalter									
S104				S103				DIP-Schal- ter Wert	Ausgewählte CCL Adressen
4	3	2	1	4	3	2	1	0	Keine
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	1	1 - 64
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	2	65 - 128
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	AUS	3	129 - 192
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	EIN	4	193 - 256
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	AUS	AUS	5	257 - 320
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	AUS	EIN	6	321 - 384
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	EIN	AUS	7	385 - 448
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	EIN	EIN	(so fortsetzen)	
X	X	X	X	X	X	X	X		
EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	AUS	254	16256 - 16319
EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	255	16320 - 16383

Table 5: Beispiele für die Empfänger/Treiber-Blockwahl

Shalter- Nummer	Numéro d'interrupteur	Default Setting	Fonction
S101	1	AUS	9600 baud rate
	2	EIN	9600 baud rate
	3	AUS	RS-232 zu Zweiphasen-Modus ausgewählt
	4	AUS	Nicht verwendet, wenn MATCH auf AUS
S102	1	EIN	Empfänger/Treiber-Befehle aktiviert
	2	EIN	Koppelpunkt-Meldungen aktiviert
	3	EIN	CCL-Befehle aktiviert
	4	AUS	Adressen-ABGLEICHfunktion (MATCH) deaktiviert
S103	1 - 4	Alle AUS	Nicht verwendet, wenn MATCH auf AUS
S104	1 - 4	Alle AUS	Nicht verwendet, wenn MATCH auf AUS
S105	1	AUS	Modem-Befehl deaktiviert
	2	AUS	Nicht verwendet, wenn Modem-Befehl deaktiviert
	3	AUS	CTS wird nicht geprüft
	4	AUS	Nicht verwendet

Table 6: Standard-DIP-Schalter-Einstellungen

4 TYPISCHE ANWENDUNGEN

Die folgenden Beispiele beschreiben häufig genutzte Konfigurationen für die Geräte der Serie LTC 8780. Vergleichen Sie auch die Abbildung *Figure 5.1* on page 19 bis Abbildung *Figure 5.6* on page 25. Das Symbol X bedeutet, daß die Stellung des DIP-Schalters ohne Bedeutung ist – er funktioniert in beiden Einstellungen.

1. RS-232 ÜBERTRAGUNG ALLER DATEN (Abbildung *Figure 5.1* on page 19) Um alle Zweiphasendaten über eine RS-232-Verbindung zu senden und zu empfangen, stellen Sie die DIP-Schalter wie folgt ein:

Switch	Setting
BAUD	Auf die gewünschte Baud-Rate einstellen, siehe Tabelle <i>Table 1</i> .
CODE DIST	X für Zweiphasencode zu RS-232, AUS für RS-232 zu Zweiphasencode
ADDR FUNCT	X
RCVR DRVR	EIN
XPOINT	EIN
CCL	EIN
MATCH	AUS
ADDRESSES	X
MODEM CMD	Siehe Abschnitt zu DIP-Schalter S105
ORIGINATE	Siehe Abschnitt zu DIP-Schalter S105
CHECK CTS	Siehe Abschnitt zu DIP-Schalter S105

2. VERTEILUNG DES ZWEIPHASENCODES (ALLE DATEN) MIT 15 EINZELNEN AUSGÄNGEN (Abbildung *Figure 5.2* on page 20).

Switch	Setting
BAUD	Auf 38400 einstellen (beide EIN)
CODE DIST	EIN
ADDR FUNCT	X
RCVR DRVR	EIN
XPOINT	EIN
CCL	EIN
MATCH	AUS
ADDRESSES	X
MODEM CMD	AUS
ORIGINATE	X
CHECK CTS	AUS

3. NUR EMPFÄNGER/TREIBER-BEFEHLE FÜR 1 BLOCK VON 64 KAMERAS ÜBERTRAGEN (Abbildung *Figure 5.3* on page 21).

Switch	Setting
BAUD	Auf die gewünschte Baud-Rate einstellen, siehe Tabelle <i>Table 1</i> .
CODE DIST	X für Sender, AUS für Empfänger
ADDR FUNCT	EIN für Sender, X für Empfänger
RCVR DRVR	EIN
XPOINT	AUS
CCL	AUS
MATCH	EIN für Sender, AUS für Empfänger
ADDRESSES	Für Sender auf die Auswahl des gewünschten Blocks von 64 Kameras konfigurieren; siehe auch Tabelle <i>Table 5</i> , X für Empfänger
MODEM CMD	Siehe Abschnitt zu DIP-Schalter S105
ORIGINATE	Siehe Abschnitt zu DIP-Schalter S105
CHECK CTS	Siehe Abschnitt zu DIP-Schalter S105

4. SATELLITEN-SELEKTOR-KONFIGURATION (Abbildung 7 *Figure 5.4* on page 23).

Switch	Setting
BAUD	Auf die gleiche Baud-Rate wie die der Konsolenschnittstelle des Allegiant-Systems einstellen, vgl. Tabelle <i>Table 1</i> .
CODE DIST	X
ADDR FUNCT	AUS
RCVR DRVR	AUS
XPOINT	AUS
CCL	EIN
MATCH	EIN
ADDRESSES	Entsprechend der Satellitenadresse konfigurieren. Beispiele siehe Tabelle <i>Table 4</i> .
MODEM CMD	AUS
ORIGINATE	X
CHECK CTS	EIN

Bei Anschluß an ein Allegiant-System muß der CONSOLE-Port des Allegiant-Systems unbedingt mit Handshake auf AUS konfiguriert werden.

5. DOPPEL-MASTER-SATELLITE KONFIGURATION (Abbildung *Figure 5.5* on page 24).

Switch	Setting
BAUD	Auf die gewünschte Baud-Rate einstellen, siehe Tabelle <i>Table 1</i> .
CODE DIST	AUS
ADDR FUNCT	X
RCVR DRVR	EIN
XPOINT	EIN
CCL	EIN
MATCH	AUS
ADDRESSES	X
MODEM CMD	Siehe Abschnitt zu DIP-Schalter S105
ORIGINATE	Siehe Abschnitt zu DIP-Schalter S105
CHECK CTS	Siehe Abschnitt zu DIP-Schalter S105

5 PINBELEGUNG

See Figure 5.1 on page 19 for Typical Application Diagram.

5.1 Codeausgänge

Pin	Anschluß	Pin	Anschluß
1	Abschirmung (Erde)	9	Code +
2	Abschirmung (Erde)	10	Code +
3	Abschirmung (Erde)	11	Code -
4	Abschirmung (Erde)	12	Code -
5	Abschirmung (Erde)	13	Code -
6	Code +	14	Code -
7	Code +	15	Code -
8	Code +		

5.2 Codeeingänge

Pin	Anschluß	Pin	Anschluß
1	Code eingang -	9	Kein Anschluß
2	Kein Anschluß	10	Kein Anschluß
3	TTL Code ausgang	11	Code eingang +
4	Kein Anschluß	12	Kein Anschluß
5	12 VAC RTN (Nicht verwendet)	13	Erde
6	Abschirmung	14	Kein Anschluß
7	Kein Anschluß	15	12 VAC (Nicht verwendet)
8	Kein Anschluß		

5.3 RS-232-Eingang/Ausgang

Pin	Anschluß	Pin	Anschluß
1	Kein Anschluß	6	Kein Anschluß
2	RXD	7	RTS
3	TXD	8	CTS
4	DTR	9	Kein Anschluß
5	Erde		

5.4 Konsoleneingang/-ausgang

Pin	Anschluß	Pin	Anschluß
1	Kein Anschluß	6	Kein Anschluß
2	Kein Anschluß	7	RTS ¹
3	TXD	8	CTS
4	Kein Anschluß	9	Kein Anschluß
5	Erde	¹ Gültig für Geräte, die ab März 2007 hergestellt wurden	

5.4.1 Konsolenkabel

9poliger Stecker	9poliger Stecker*
1	Nicht verwendet
2	3
3	2
4	1
5	8
6	Nicht verwendet
7	6
8	Nicht verwendet
9	Nicht verwendet

*Jumperbrücke zwischen Pin 4 und 6 und zweite Jumperbrücke zwischen Pin 1 und 7.

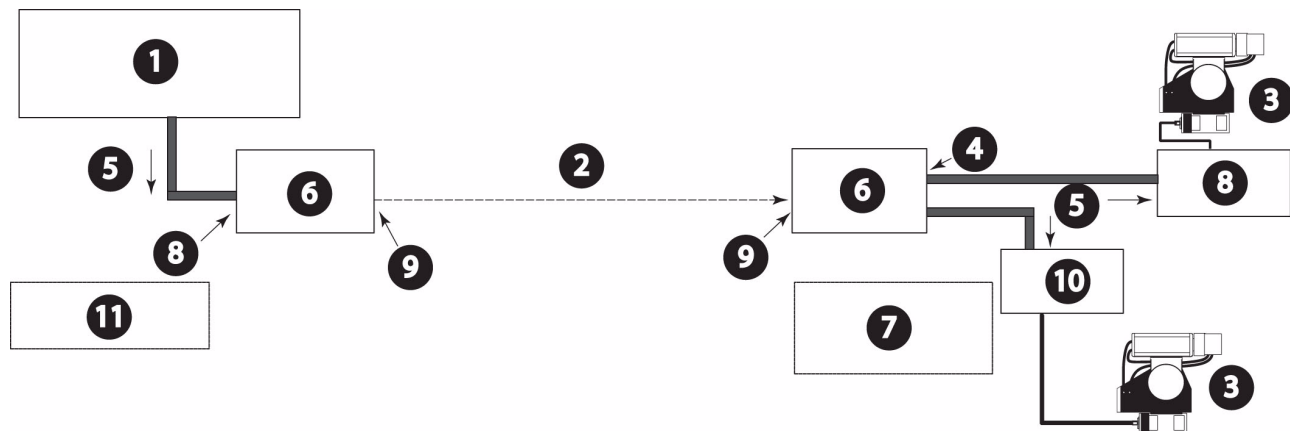


Fig. 5.1 Übersichtsplan für eine typische Anwendung eines Geräts der Serie LTC 8780

Referemce	Description	Referemce	Description
1	Allegiant Matrix-System oder anderer Zweiphasencontroller	7	Fernstandort mit Schwenk-/Neige-/Zoom-Kameras
2	Jede gängige RS-232-kompatible Verbindung. Beispiele sind den Abbildungen <i>Figure 5.6</i> on page 25 zu entnehmen	8	Code eingang
3	Schwenk-/Neige Kamera	9	RS-232-Port
4	Code ausgang	10	Allegiant Empfänger/Treiber
5	Biphase Daten	11	Kontroll Seite
6	Datenkonvertierer der Serie LTC 8780 (Zweiphasen-zu-RS-232-Modus)		

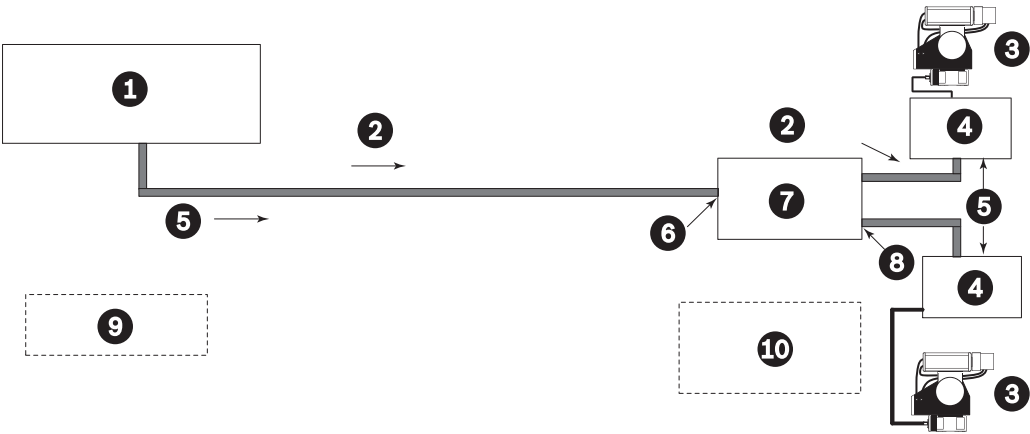


Fig. 5.2 Gerät der Serie LTC 8780 als Fernsignalverteiler konfiguriert

Referemce	Description	Referemce	Description
1	Allegiant Matrix-System oder anderer Zweiphasencontroller	6	Code eingang
2	bis zu 1,5km mit Belden 18AWG öder vergleichbares Kabel (Belden 8760 oder Entsprechung)	7	Gerät der Serie LTC 8780 als Signalverteiler konfiguriert
3	Schwenk-/Neige Kamera	8	Code ausgang
4	Allegiant Empfänger/Treiber	9	Kontroll Seite
5	Biphase Daten	10	Fernstandort mit Schwenk-/Neige-/Zoom-Kameras

LTC 8780 DIP SCHALTER EINSTELLUNGEN				
S101	S102	S103	S104	S105
1 EIN	1 EIN	1 X	1 X	1 AUS
2 EIN	2 EIN	2 X	2 X	2 X
3 EIN	3 EIN	3 X	3 X	3 AUS
4 X	4 AUS	4 X	4 X	4 X
x = ohne Funktion				

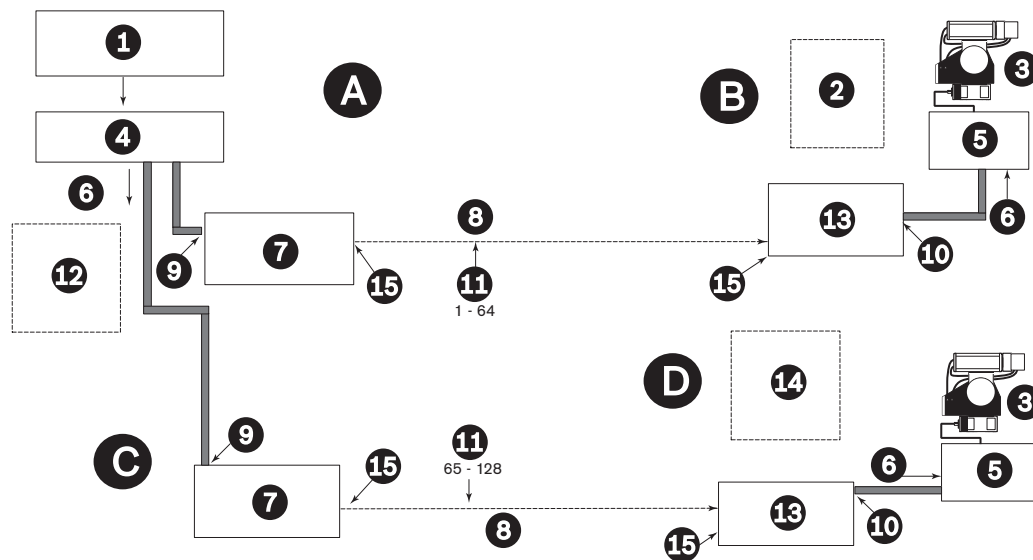


Fig. 5.3 Gerät der Serie LTC 8780 für blockbeschränkte Übertragung konfiguriert

Referemce	Description	Referemce	Description
1	Allegiant Haupt-Matrix Schaltgerät	9	Code eingang
2	Fernstandort A, Kameras 1 bis 64	10	Code ausgang
3	Schwenk-/Neige Kamera	11	Schwenk-/Neige-/Zoom-Daten nur für Kameras
4	Signalverteilereinheit	12	Kontroll Seite
5	Allegiant Empfänger/Treiber	13	Datenkonvertierer der Serie LTC 8780 (RS-232-zu- Zweiphasen-Modus)
6	Biphase Daten	14	Fernstandort B, Kameras 65 bis 128
7	Datenkonvertierer der Serie LTC 8780 (blockbe-schränkter Zweiphasen-zu-RS-232-Modus)	15	RS-232-Port
8	RS-232-kompatible Verbindung		

A				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 EIN	1 AUS	1 AUS	1-3 see Figure 5.6 on page 25
2 Baud	2 AUS	2 EIN	2 AUS	
3 X	3 AUS	3 AUS	3 AUS	
4 EIN	4 EIN	4 AUS	4 AUS	4 X
x = ohne Funktion				

Table 5.1 LTC 8780 DIP SCHALTER - A

B				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 EIN	1 X	1 X	1-3 see <i>Figure 5.6</i> on page 25
2 Baud	2 AUS	2 X	2 X	
3 AUS	3 AUS	3 X	3 X	
4 X	4 AUS	4 X	4 X	4 X
x = ohne Funktion				

Table 5.2 LTC 8780 DIP SCHALTER - B

C				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 EIN	1 AUS	1 AUS	1-3 see <i>Figure 5.6</i> on page 25
2 Baud	2 AUS	2 EIN	2 AUS	
3 X	3 AUS	3 AUS	3 AUS	
4 EIN	4 EIN	4 AUS	4 AUS	4 X
x = ohne Funktion				

Table 5.3 LTC 8780 DIP SCHALTER - C

D				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 EIN	1 X	1 X	1-3 see <i>Figure 5.6</i> on page 25
2 Baud	2 AUS	2 X	2 X	
3 AUS	3 AUS	3 X	3 X	
4 X	4 AUS	4 X	4 X	4 X
x = ohne Funktion				

Table 5.4 LTC 8780 DIP SCHALTER - D

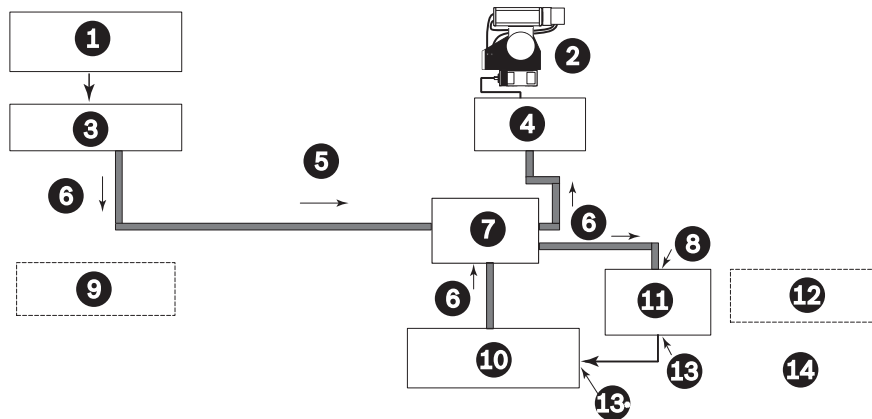


Fig. 5.4 Gerät der Serie LTC 8780 als Satelliten-Selektor konfiguriert

Reference	Description	Reference	Description
1	Allegiant® Haupt-Matrix-Schaltgerät	8	Zweiphasen Ein
2	Schwenk-/Neige Kamera	9	Kontroll Seite
3	Signalverteilereinheit	10	Satelliten-Allegiant-Matrix-Schaltgerät
4	Allegiant Empfänger/Treiber	11	Datenkonvertierer der Serie LTC 8780 (Satelliten-Selektor-Modus)
5	bis zu 1,5km mit Belden 18AWG öder vergleichbares Kabel (Belden 8760 oder Entsprechung)	12	Satellitenstandort (Adresse 1)
6	Biphase Daten	13	Konsolen-Port
7	Codemischer der Serie LTC 8569	*	Handshake muss ausgeschaltet sein.

LTC 8780 DIP SCHALTER				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 AUS	1 AUS	1 AUS	1 AUS
2 Baud	2 AUS	2 AUS	2 AUS	2 X
3 X	3 EIN	3 AUS	3 AUS	3 EIN
4 AUS	4 EIN	4 AUS	4 AUS	4 X
x = ohne Funktion				

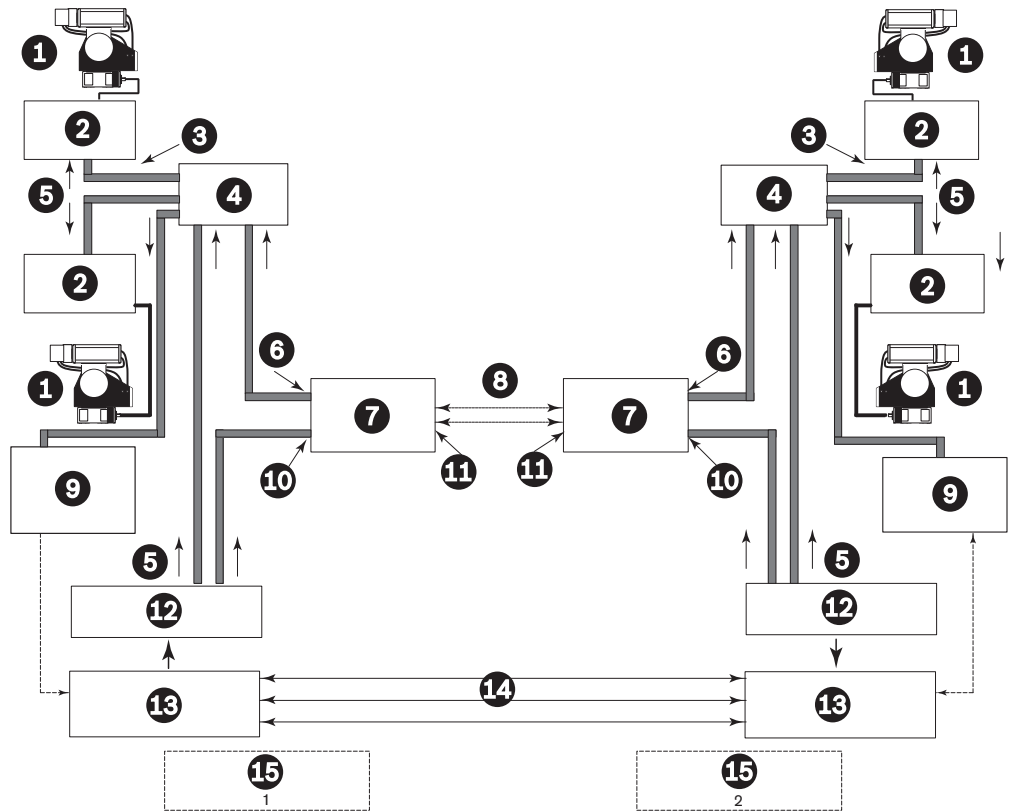


Fig. 5.5 Gerät der Serie LTC 8780 in Doppelter Master-Satelliten-Konfiguration

Reference	Description	Reference	Description
1	Schwenk-/Neige Kamera	9	Gerät der Serie LTC 8780 im Satelliten-Selektor-Modus <i>Figure 5.4 on page 23</i>
2	Allegiant Empfänger/Treiber	10	Zweiphasen-Ein
3	Bis zu 1,5 Km 18 AWG abgeschirmtes TP-Kabel (Belden 8760 oder Entsprechung)	11	RS-232
4	Codemischer der Serie LTC 8569	12	Signalverteiler
5	Biphase Daten	13	Allegiant-System
6	Zweiphasen aus	14	Mehrere Video-Ferneitungen
7	Datenkonvertierer der Serie LTC 8780	15	Satelliten-Hauptstandort 1
8	Vol-Duplex RS-232-Verbindung		

LTC 8780 DIP SCHALTER				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 EIN	1 X	1 X	see <i>Figure 5.6</i> on page 25
2 Baud	2 EIN	2 X	2 X	
3 AUS	3 EIN	3 X	3 X	
4 X	4 AUS	4 X	4 X	4 X
x = ohne Funktion				

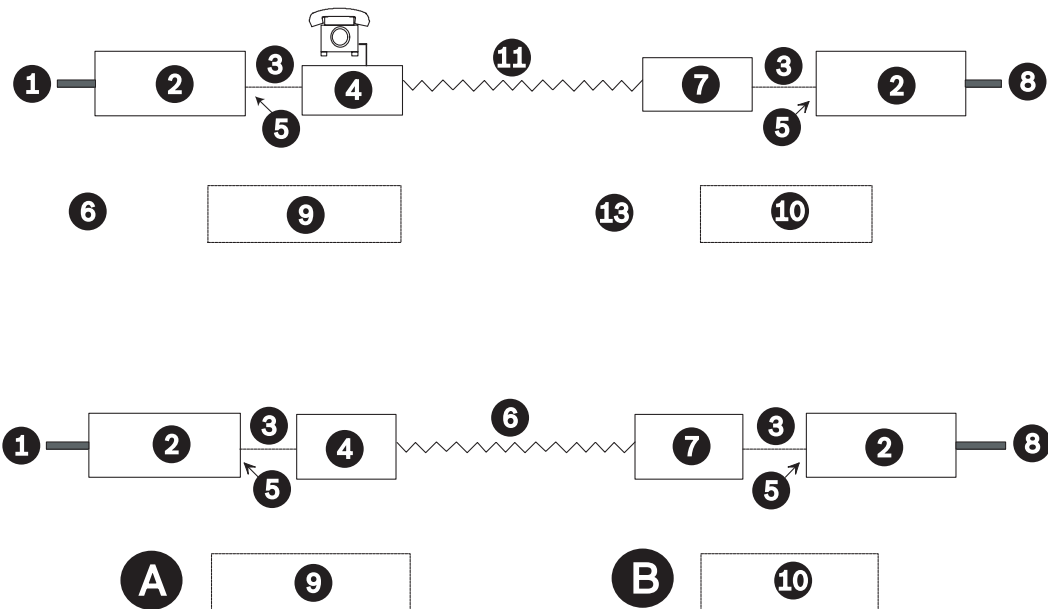


Fig. 5.6 Anzuwählende Telefonmodem-Konfiguration / Festgeschaltete Direktanschluß-Konfiguration

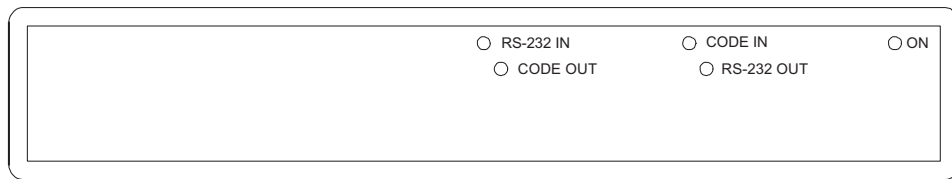
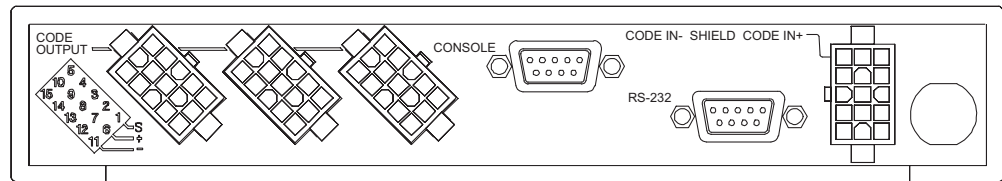
Reference	Description	Reference	Description
1	Zweiphasen-Steuercode	7	Modem (answer)
2	Datenkonvertierer der Serie LTC 8780	8	Zweiphasen-Steuercode
3	RS-232	9	Standort A (rufender Standort)
4	Modem (Ruff)	10	Standort B (antwortender Standort)
5	RS-232-Port	11	Standard-Telefonwahlleitung
6	Direktverdrahtung oder festgeschaltete Telefonleitung		

A				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 EIN	1 X	1 X	1 EIN
2 Baud	2 EIN	2 X	2 X	2 AUS
3 X	3 EIN	3 X	3 X	3 je nach Modemerfordernis
4 X	4 AUS	4 X	4 X	4 X
x = ohne Funktion				

Table 5.5 LTC 8780 DIP SCHALTER A

B				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 EIN	1 X	1 X	1 EIN
2 Baud	2 EIN	2 X	2 X	2 EIN
3 X	3 EIN	3 X	3 X	3 je nach Modemerfordernis
4 X	4 AUS	4 X	4 X	4 X
x = ohne Funktion				

Table 5.6 LTC 8780 DIP SCHALTER B

**Fig. 5.7** Vorderseite**Fig. 5.8** Rückseite

Americas:

Bosch Security Systems
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450
USA
Phone +1 800 289 0096
Fax +1 585 223 9180
www.boschsecurity.us

Europe, Middle East, Asia:

Bosch Security Systems B.V.
Postbus 80002
5600 JB Eindhoven
Phone: +31 40 2577 200
Fax: +31 40 2577 202
nl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.nl
www.boschsecurity.com

www.boschsecurity.com**Asia-Pacific:**

Bosch Security Systems Pte Ltd.
38C Jalan Pemimpin
Singapore 577180
Phone +65 6319 3450
Fax +65 63139 3499
www.boschsecurity.com