

LTC 8780



BOSCH

es Manual de Instrucción

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.

Precauciones de Seguridad

	ATTENZIONE PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA. NON APRIRE.	
PRECAUCIÓN: PARA DISMINUIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA CUBIERTA (NI LA PARTE POSTERIOR). NO EXISTEN PIEZAS DE RECAMBIO EN EL INTERIOR DEL EQUIPO. EL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO SE ENCARGA DE REALIZAR LAS REPARACIONES.		
	Este símbolo indica que existen puntos de tensión peligrosos sin aislamiento dentro de la cubierta de la unidad. Estos puntos pueden constituir un riesgo de descarga eléctrica.	
	El usuario debe consultar las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento (reparación) en la documentación que se suministra con el aparato.	
	Atención: la instalación la debe realizar únicamente personal cualificado de conformidad con el National Electric Code o las normas aplicables en su país.	
	Desconexión de la alimentación. Las unidades con o sin interruptores de encendido/apagado reciben alimentación eléctrica siempre que el cable de alimentación esté conectado a la fuente de alimentación. Sin embargo, la unidad sólo funciona cuando el interruptor está en la posición de encendido. El cable de alimentación es la principal fuente de desconexión de todas las unidades.	

Convenciones del documento

Convención	Significado
Negrita	Indica un apartado, un elemento o un conjunto.
<i>Cursiva</i>	Indica una referencia a otro párrafo, figura o tabla.
<u>Subrayado</u>	Se utiliza para enfatizar una cuestión.
Courier	Se utiliza para indicar un elemento que está seleccionado o que se debe escribir exactamente igual.

Símbolos

Es posible que encuentre estos símbolos en el documento. Cada símbolo viene acompañado de un texto explicativo que proporciona información adicional sobre el funcionamiento o información de seguridad.



AVISO: los avisos proporcionan información de relativa importancia. Lea los mensajes detenidamente, ya que cualquier indicación o instrucción le servirá para evitar errores.

PRECAUCIÓN: los mensajes de precaución proporcionan información importante para ayudarle a reducir el riesgo de pérdida de información o de daños en el sistema. Preste atención a dichos mensajes.



ADVERTENCIA: las advertencias resaltan información que, en el caso de que se obvie, puede causar daños en el sistema o lesiones personales. Preste la debida atención a estos mensajes de aviso.

Asistencia al cliente y reparaciones

Si la unidad necesitara algún tipo de reparación, póngase en contacto con el servicio de atención técnica de Bosch Security Systems más próximo para obtener una autorización de devolución e instrucciones de envío.

Servicios de atención técnica

EE.UU.

Teléfono: 800-366-2283 ó 585-340-4162

Fax: 800-366-1329

Correo electrónico: cctv.repair@us.bosch.com

Asistencia técnica

Teléfono: 800-326-1450

Correo electrónico: technical.support@us.bosch.com

Piezas de repuesto de CCTV

Teléfono: 800-894-5215 ó 408-957-3065

Fax: 408-935-5938

Correo electrónico: BoschCCTVparts@ca.slr.com

Canadá

Teléfono: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

Europa, Oriente Medio y la región Asia Pacífico

Teléfono: 44 (0) 1495 274558

Fax: 44 (0) 1495 274280

Correo electrónico: rmahelpdesk@solelectron.com

Para obtener información adicional, visite www.boschsecurity.com.

Publicaciones relacionadas

Consulte el último libro de datos de Bosch Security Systems para acceder a las hojas de datos más actualizadas.

Para obtener una copia del libro de datos, póngase en contacto con el representante de ventas local de Bosch.

También puede visitar la página Web de Bosch Security Systems en

<http://www.boschsecurity.com> para obtener un listado actual de nuestras publicaciones.

Table of Contents

1	DESEMBALAJE	1
1.1	Parts List	1
<hr/>		
2	DESCRIPCIÓN	2
2.1	Features	4
2.2	Corriente	4
2.3	Montaje	4
2.4	Entradas de código de control	4
2.5	Salidas de códigos	4
2.6	Conector de consola	5
2.7	Conector RS-232	5
2.8	Interruptores DIP	5
2.9	Desensamble de la Cubierta	6
<hr/>		
3	FUNCIONAMIENTO	8
<hr/>		
4	APLICACIONES TÍPICAS	15
<hr/>		
5	CONFIGURACIONES DE LAS PATILLAS DE CONEXIÓN	18
5.1	Conectores de salida de códigos	18
5.2	Conector de entrada de código	18
5.3	Conector de entrada/salida RS-232	18
5.4	Conector de entrada/salida de consola	19
5.4.1	Cable de consola	19

1 DESEMBALAJE

Realice el desembalaje con cuidado. Esto es equipo electromecánico y debe manipularse con mucho cuidado.

Si parece que un artículo ha sido dañado durante el envío, vuelva a colocarlo correctamente en su caja y notifique al transportista. Si falta algún artículo, notifique a su representante de ventas o al Servicio al Cliente de Bosch Security Systems, Inc.

La caja de cartón de envío es el contenedor más seguro en que puede transportarse la unidad. Guárdela para posible uso futuro.

1.1 Parts List

The following table lists the parts included:

Quantity	Part
1	El número de modelo de la unidad
1	Manual de Instrucción
4	Cuatro cables con conectores de 15 patillas a un extremo
1	Un cable con conectores tipo D subminiatura de 9 patillas

2 DESCRIPCIÓN

La serie LTC 8780 está formada por convertidores de datos diseñados para funcionar con la serie Allegiant® de matrices u otros dispositivos de control que generen código de control bifase. La serie LTC 8780 convierte el código de control bifase generado por el sistema Allegiant en código RS-232 estándar y convierte código RS-232 nuevamente en código bifase. Esto provee la capacidad de transmitir el código de control bifásico a través de medios de transmisión RS-232 convencionales (modems telefónicos, fibra óptica, microondas, etc.). La Serie LTC 8780 también puede usarse para ejecutar las funciones de selector de satélite en configuraciones de satélite Allegiant además de funcionar como una unidad de distribución de señales remotas de 15 canales. En la Figura *Figure 2.1* on page 2 se muestra un diagrama de conjunto que puede usarse como referencia.

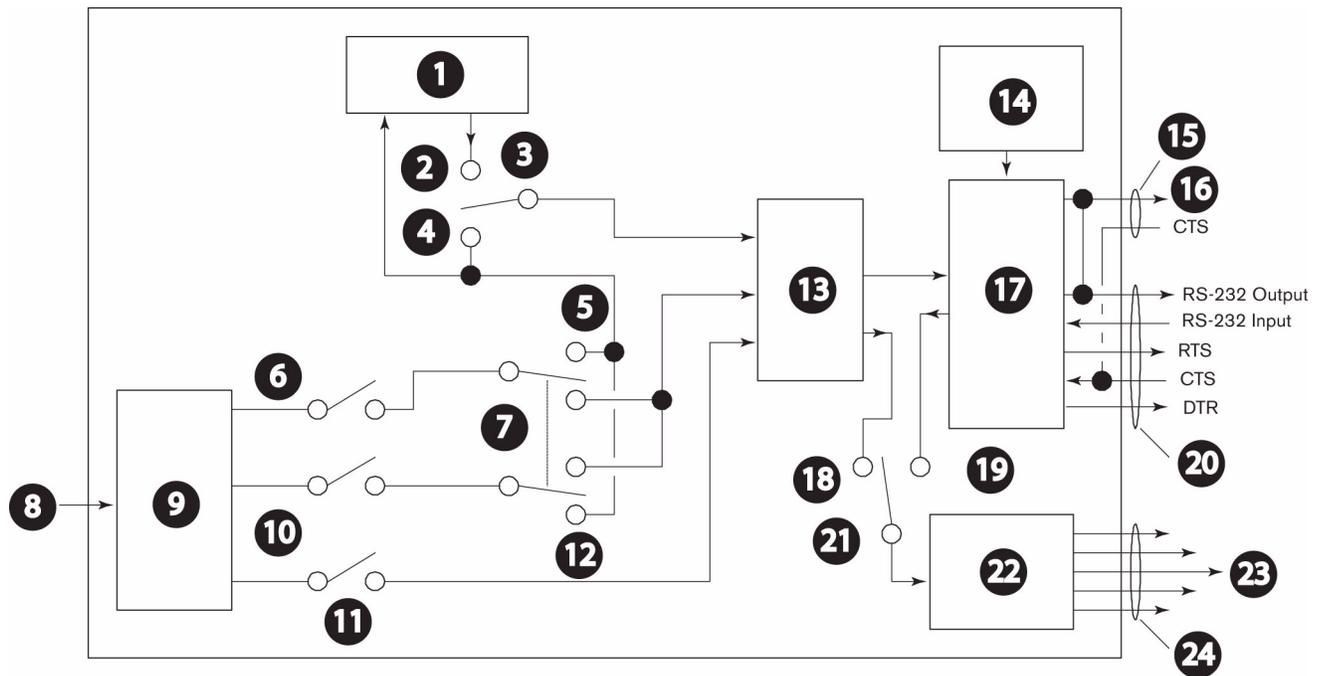


Fig. 2.1 Diagrama de conjunto operativo conceptual de la Serie LTC 8780

Reference	Input	Reference	Input
1	Interruptores DIP de selección de direcciones (S103 and S104)	13	Combinador
2	Correspondencia Act.	14	Selección de baudios (S101-1,2) y control (S105)
3	Selección de correspondencia (S102-4)	15	Conector de consola
4	Correspondencia desact.	16	Salida de consola
5	Correspondencia de datos CCL	17	RS-232 converter
6	Selección de comandos CCL (S102-3)	18	Datos biphásicos
7	Selección de la función de direcciones (S101-4)	19	RS-232 data
8	Entrada decódigos bifásicos	20	Conector RS-232
9	Descodificador bifásico	21	Fuente de datos de salida biphásica (S101-3)

Reference	Input	Reference	Input
10	Selección de datos de receptor/controlador (S102-1)	22	Unidad de distribución de códigos bifásicos
11	Selector de datos de punto de cruce (S102-2)	23	Salida de códigos bifásicos
12	Correspondencia de datos de receptor/controlador	24	Conectores de salida bifásica

El código de control bifásico generado por un conmutador serie Allegiant puede contener tres tipos de datos – comandos de receptor/controlador, lenguaje de comando de consola [Console Command Language (CCL)] que controlan las funciones SatelliteSwitching® (Conmutación de satélites), y datos de conmutador/controlador. Cuando se usa en el modo de conversión de código bifásico a código RS-232, la LTC 8780 puede configurarse para que filtre de forma selectiva cada uno de estos tipos de datos. Esta función puede reducir la cantidad de datos que debe transmitirse a través del interfaz RS-232. La utilización de esta capacidad puede requerirse en casos en los que se use una velocidad en baudios baja para transmitir el código de control de una configuración de conmutador grande en la que se usen teclados múltiples que funcionan simultáneamente.

Como parte auxiliar de su capacidad de filtración selectiva, la LTC 8780 incorpora un dispositivo de correspondencia de direcciones que puede proveer una de las dos funciones siguientes – puede desactivar la transmisión de comandos CCL que no correspondan a la dirección seleccionada, o puede desactivar la transmisión de comandos de receptor/controlador fuera del bloque de 64 cámaras definido por la dirección seleccionada. En una configuración de unidad selectora de satélite, la LTC 8780 se configura usando la función de correspondencia de direcciones de forma que tan sólo se conviertan los comandos CCL asociados con la dirección de un satélite específico. En su configuración de correspondencia de direcciones de receptor/controlador también puede usarse para limitar la cantidad de datos (igual como se generaría en un sistema de conmutación grande) que se transmiten en una conexión RS-232 que funciona a una velocidad en baudios baja.

La LTC 8780 puede configurarse para funcionar como una unidad de distribución de señales con 15 salidas de códigos bifásicos distintas. Para las conexiones a las salidas bifásicas pueden usarse configuraciones en estrella o en batería. Cada salida tiene capacidad para hasta 8 receptores/controladores en una configuración en batería de hasta 1500 metros usando cable de par trenzado de 1 mm² (Belden 8760 o 18 AWG equivalente). En este modo de distribución de señales de funcionamiento, el código de entrada bifásico se puede filtrar de forma selectiva para los tipos de datos deseados de la manera descrita antes para modo de funcionamiento de código RS-232 a bifásico.

La Serie LTC 8780 provee un interfaz RS-232 individual usando dos conectores de interfaz RS-232. En la mayoría de aplicaciones como las descritas a continuación, tan sólo se usa uno de los dos conectores. En una configuración de selector de satélite, el interfaz CONSOLE de la LTC 8780 se conecta un puerto de CONSOLA Allegiant usando el cable suministrado. El conector de interfaz etiquetado RS-232 provee un interfaz RS-232 estándar para conectar con un modem u otro dispositivo RS-232 compatible. La velocidad de datos del interfaz RS-232 es seleccionable por el usuario para 1200, 2400, 9600 ó 38400 baudios.

Nota: Si la LTC 8780 se usa con códigos de control de receptor/controlador de velocidad variable generados por un conmutador de matriz serie Allegiant, debe usarse una velocidad de baudios de 2400 o mayor. Cuando en el interfaz RS-232 se utilizan modems, la Serie LTC 8780 se puede configurar para que envíe comandos tipo AT estándar para ayudar a establecer el enlace de comunicaciones entre los modems.

Se proveen indicadores LED en el panel delantero para mostrar los datos RS-232 que se están recibiendo, los datos RS-232 que se están transmitiendo, los datos bifásicos que se están recibiendo, los datos bifásicos que se están transmitiendo y que la corriente está conectada (ON). Véase la Figura *Figure 5.7* on page 27.

2.1 Features

- Diseñadas para diversas aplicaciones que utilizan conmutadores de la Serie Allegiant®
- Convierte el código Allegiant® de control bifásico en RS-232, y RS-232 en bifásico
- Permite descodificar direcciones de satélite
- El Modo de distribución de señal presenta 15 salidas independientes

2.2 Corriente

El número de modelo y la tensión de funcionamiento se muestran en la etiqueta situada en la parte inferior de la unidad. Estas unidades se suministran con cables eléctricos conectados a tierra y la conexión a tierra no debe anularse.

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

2.3 Montaje

La Serie LTC 8780 se suministra en la forma de unidades de sobremesa. Para montaje en estantería hay disponible el juego de montaje en estantería LTC 9101MK opcional. La Serie LTC 8780 está formada por unidades de media estantería.

2.4 Entradas de código de control

El conector de entrada de código bifásico está situado en la parte posterior de la unidad, junto al cable eléctrico. Véase la Figura *Figure 5.8* on page 27. La conexión se realiza usando una de las unidades suministradas de cable de 15 patillas. Solamente se usan las patillas CODE IN -, SHIELD y CODE IN + de este conector. Los demás hilos del cable suministrado se deben retirar o cortar. Seguidamente, los hilos CODE IN -, SHIELD y CODE IN + se conectan al dispositivo que genera el modo bifásico (como la salida CODE o SDA de un bastidor de conexión principal de la unidad central de proceso (UCP) del Allegiant, una salida de una unidad de distribución de señales LTC 8568/00 o una salida de un controlador/seguidor Serie LTC 5135).

2.5 Salidas de códigos

Las salidas de código bifásico pueden conectarse a receptores/controladores, seguidores conmutadores, fusores de códigos, unidades de distribución de señales u otros dispositivos que normalmente aceptan códigos de control bifásico Allegiant. Las unidades de receptor/controlador de la Serie Allegiant pueden conectarse en configuración de estrella o en batería. En una conexión en estrella, cada receptor/controlador se conecta a una salida de código

diferente y es terminado (consulte las instrucciones de instalación y funcionamiento para ver los procedimientos de terminación). Para una conexión en batería, el cable se conecta una salida de códigos y después se conecta en bucle a cada receptor/controlador del recorrido. Sólo debe terminarse la última (y sólo la última) conexión en batería. En una instalación puede usarse una combinación de las conexiones en estrella y en batería. La conexión entre las salidas de códigos y el receptor/controlador debe realizarse usando cable de par trenzado blindado de 1 mm² (Belden 8760 ó 18 AWG equivalente) hasta un máximo de 1500 metros de longitud. Se suministran unidades de cable con conectores de 15 patillas para hacer conexiones con los conectores CODE OUTPUT (SALIDA DE CÓDIGOS) encontrados en la parte posterior de la LTC 8780. Véase la Figura *Figure 5.8* on page 27.

2.6 Conector de consola

Cuando se usa en la configuración de selector de satélite, el conector CONSOLE se usa para formar interfaz con la unidad Serie LTC 8780 para un puerto de CONSOLA del sistema Allegiant, un conmutador LTC 5112 o un conmutador LTC 5124. Véase la Figura *Figure 5.8* on page 27. El cable de consola suministrado se usa cuando se realiza una conexión de interfaz con un sistema Allegiant. Conecte un conector de 9-patillas del cable al conector CONSOLE de la unidad Serie LTC 8780. Conecte el otro conector de 9 patillas del cable al puerto CONSOLE del bastidor de conexión principal de la UCP. Cuando se conecta con una LTC 5112 o una LTC 5124, solamente se requiere una conexión de dos-conductores. El extremo de conector apropiado del cable de consola de la LTC 8780 suministrada se puede cortar de forma que el cable puede empalmarse en el conector de salida de accesorios (Accessory Output) de la LTC 5112 o la LTC 5124. Conecte la patilla 3 del conector (Transmisión) de CONSOLA de la LTC 8780 a la patilla 12 de la salida de accesorios de la LTC 5112 o la LTC 5124. Además, conecte la patilla 5 del conector de CONSOLA de la LTC 8780 (Tierra) a la patilla 15 de la salida de accesorios de la LTC 5112 o la LTC 5124. El otro extremo del cable de consola debe conectarse al puerto de CONSOLA de la LTC 8780. Véanse las *Section 5: CONFIGURACIONES DE LAS PATILLAS DE CONEXIÓN*.

2.7 Conector RS-232

Este conector se usa para conectar en interfaz con un modem u otro dispositivo RS-232. Véase la Figura 12. La conexión se realiza usando un cable suministrado por el usuario (para conexiones de modem estándar) se puede usar un cable de modem de RS-232 DCE a DTE estándar). Véanse las *Section 5: CONFIGURACIONES DE LAS PATILLAS DE CONEXIÓN*.

2.8 Interruptores DIP

Antes de conectar la corriente a la unidad, los interruptores DIP internos deben configurarse para el funcionamiento deseado. La unidad Serie LTC 8780 contiene dispositivos sensibles a la electrostática. Cuando se ajusten los interruptores DIP deben llevarse muñequeras de puesta a tierra y deben observarse precauciones de seguridad contra ESD (descarga electrostática).

Nota: La LTC 8780 se debe apagar y encender si se realiza algún cambio a los conmutadores DIP internos.

Retire la cubierta siguiendo las instrucciones mostradas a continuación. Localice los interruptores S101 a S105. Consulte la Figura *Figure 2.3* on page 7 para ver sus posiciones en la tar-

jeta de circuitos impresos. Ajuste los interruptores DIP de acuerdo con el funcionamiento deseado y vuelva a instalar la cubierta.

2.9 Desensamble de la Cubierta



WARNING! La retirada de la cubierta sólo debe ser realizada por personal de servicio cualificado. La unidad no contiene piezas que pueda reparar el usuario. La unidad debe ser desenchufada de la red siempre antes de retirar la cubierta y permanecer desconectada hasta que ésta vuelva a colocarse.

La cubierta está sujeta a la caja por dos tornillos en la parte inferior, cerca de la parte posterior de la unidad. Se retira de la forma siguiente. La cubierta está sujeta a la caja por dos tornillos situados en la parte inferior, cerca de la parte posterior de la unidad. Se muestra cómo retirar la cubierta en la Figura *Figure 2.2* on page 6.

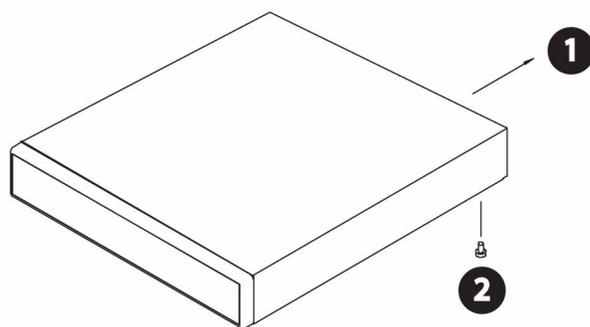


Fig. 2.2 Cómo retirar la cubierta

Reference	Description
1	Slide cover back
2	Remove screws from bottom rear corners in two (2) places

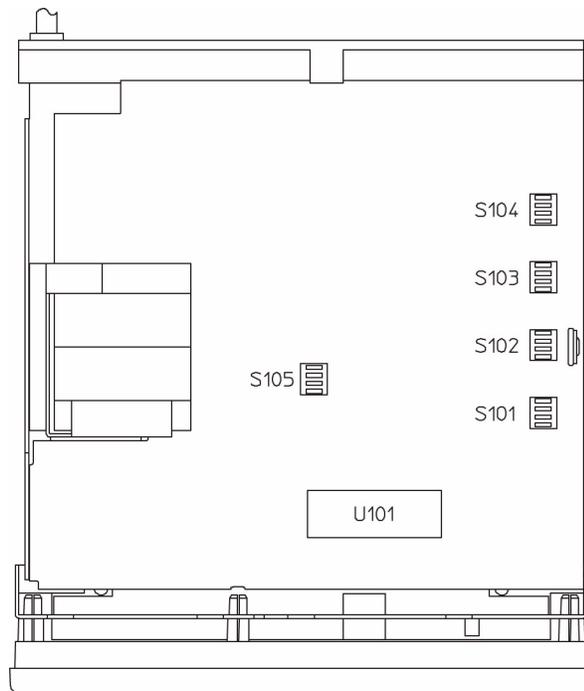


Fig. 2.3 Ubicación de los interruptores DIP (S101- S105)

3 FUNCIONAMIENTO

Una vez se ha determinado la aplicación se debe realizar la configuración de funcionamiento de la LTC 8780 mediante los interruptores DIP. Los interruptores DIP son leídos por la unidad cuando se pone en marcha y tan sólo deben cambiarse cuando se ha desconectado la corriente del sistema Serie LTC 8780. Los apartados siguientes describen en detalle la función de cada interruptor DIP y las Tablas *Table 1 - Table 6* resumen esta información.

Los Interruptores S101-1 y S101-2, etiquetados BAUD en la tarjeta de circuitos impresos de la LTC 8780 se usan para establecer la velocidad en datos del interfaz RS-232. Hay disponibles cuatro opciones: 1200, 2400, 9600 y 38400. Configure la velocidad en baudios de la LTC 8780 para que cumpla con los requisitos del dispositivo con el que se forma interfaz.

Nota: Si la LTC 8780 se usa con códigos de control de receptor/controlador de velocidad variable generados por un conmutador de matriz Serie Allegiant, debe usarse una velocidad de 2400 baudios o superior. Si la LTC 8780 se usa en su configuración de selector de satélite, su velocidad se debe poner a la velocidad en baudios del sistema de conmutación de satélite (SatelliteSwitching) (o bien una Serie Allegiant, una LTC 5112 o una LTC 5124). Véase la Tabla *Table 1* para determinar el ajuste apropiado para la velocidad en baudios deseada.

Interruptor S101-3, etiquetado CODE DIST, selecciona la fuente de los datos transmitidos desde las salidas de códigos bifásicos. Si este interruptor está en la posición de desactivación (OFF), se activa el modo RS-232 a bifásico y los datos de entrada RS-232 son la fuente de la salida de códigos bifásicos, se activa el modo de distribución de códigos bifásicos, y los datos de entrada de código bifásico son la fuente de la salida del código bifásico. Véase la Tabla *Table 1*.

Interruptor S101-4, etiquetado ADDR FUNCT, determina las funciones de los interruptores DIP S103 (DIRECCIÓN BAJA) y S104 (DIRECCIÓN ALTA). El interruptor ADDR FUNCT solamente funciona cuando el interruptor S102-4 (MATCH) está activado. Con el interruptor ADDR FUNCT en la posición de desactivación (OFF), solamente se transmiten comandos CCL que contienen direcciones que corresponden a los ajustes del S103 y el S104. Cuando el interruptor ADDR FUNCT está en la posición de activación (ON), solamente se transmiten comandos de receptor/controlador con direcciones para cámaras dentro de un bloque de 64 que correspondan a los ajustes del S103 y el S104. Véase la Tabla *Table 1*.

Los tres interruptores descritos en los apartados siguientes (S102-1 a S102-3) seleccionan una acción de filtración que controla los tipos de datos de entrada bifásica (comandos de receptor/controlador, comandos de lenguaje de consola (CCL) y datos de conmutador/seguir) que deben descodificarse. Consulte la Tabla *Table 1*. Esta acción de filtro selectivo es aplicable a datos convertidos o bien en la configuración de códigos bifásicos a RS-232, o la configuración de códigos bifásicos a códigos bifásicos (modo de distribución) (S101-3 a ON). La acción de filtro selectivo no es aplicable a datos recibidos en el interfaz RS-232. En este caso, todos los datos recibidos en el interfaz RS-232 se transmiten a las salidas de códigos bifásicos cuando se ajuste el interruptor de selección de transmisión bifásica CEDE DIST como RS-232 a bifase (S101-3 en OFF). Con esta capacidad, la LTC 8780 se puede usar para descodificar y filtrar de una forma selectiva los datos bifásicos de entrada y convertirlos en salida RS-232 al mismo tiempo que convierte los datos RS-232 recibidos en salida bifásica.

Interruptor S102-1, etiquetado RCVR DRVR, determina si se transmiten los comandos de tipo receptor/controlador recibidos en la entrada bifásica. Si este interruptor está en la posición de desactivación (OFF), los comandos de receptor/controlador se filtran y extraen del tren de datos y no se transmiten. Si el interruptor RCVR DRVR está en la posición de activación (ON), se transmiten comandos de receptor/controlador, sujetos a los ajustes de los interruptores MATCH (102-4) y ADDR FUNCT (S101-4). Véase la Tabla *Table 1*.

Interruptor 102-2, etiquetado XPOINT, determina si se transmiten los datos de punto de cruce recibidos en la entrada bifásica. Si este interruptor está en la posición de desactivación (OFF), los datos de punto de cruce se filtran y retiran del tren de datos y no se transmiten. Si el interruptor XPOINT está en la posición de activación (ON), se transmiten todos los datos de punto de cruce. Observe que los datos de punto de cruce no están sujetos a los ajustes de los interruptores (S102-4) y ADDR FUNCT (S101-4). Véase la Tabla *Table 1*.

Conmutador 102-3, etiquetado CCL, determina si los comandos de lenguaje de comando de consola se transmiten. Si este interruptor está en la posición de desactivación (OFF), los comandos CCL se filtran y retiran del tren de datos y no se transmiten. Si el interruptor CCL está en la posición de activación (ON), los comandos CCL se transmiten, sujetos a los ajustes de los interruptores MATCH (S102-4) y ADDR FUNCT (S101-4). Véase la Tabla *Table 1*.

Interruptor 102-4, etiquetado MATCH, se usa para seleccionar la función de dirección/correspondencia de bloques de la LTC 8780. Esta función se usa junto con el interruptor ADDR FUNCT (S101-4) descrito anteriormente para filtrar y retirar los datos CCL o de receptor/controlador que no correspondan a los ajustes de los interruptores S103 (DIRECCIÓN BAJA) y S104 (DIRECCIÓN ALTA). Si el interruptor ADDR FUNCT está en la posición de activación (ON), la acción de filtración tan sólo es aplicable a datos de receptor/controlador. El interruptor ADDR FUNCT está en la posición de desactivación (OFF), la acción de filtración tan sólo es aplicable a datos CCL. Véase la Tabla *Table 1*.

S103 y S104 son los interruptores DIP de selección de direcciones. Véase la Tabla *Table 2*. Estos interruptores tan sólo son aplicables si el interruptor MATCH (S102-4) está en la posición de activación. Los interruptores DIP de direcciones se usan para establecer un valor que se compara con los datos CCL recibidos (cuando S101-4 está puesto a OFF) o datos de receptor/controlador (cuando S101-4 está puesto a ON). Solamente se transmiten los datos que corresponden al valor establecido con los interruptores DIP de dirección. Cuando se usa como unidad de selección de satélite en una configuración de satélite Allegiant, los interruptores DIP de direcciones se usan para establecer la dirección del satélite de forma que sólo se transmitan comandos asociados con el satélite. Véase la Tabla *Table 4*. Cuando la LTC 8780 se configura para pasar comandos de satélite, también pasa automáticamente el comando CCL Synchronize Satellite Time/Date (Sincronizar satélite). El comando Synchronize Satellite es un comando CCL Único que se selecciona en la tabla Time Event (Eventos sincronizados) que se encuentra en el paquete de software Allegiant Master Control (Control maestro Allegiant) o en el software Graphical User Interface (Interfaz gráfico de usuario) (GUI) de la LTC 8850. Se usa para sincronizar la hora y la fecha de todos los sitios satélite a la hora y fecha generadas por el sistema Allegiant principal. Si se desea, la LTC 8780 puede pasar comandos de sincronización de fecha/hora de satélite de forma selectiva configurando la unidad en el modo de selector de satélite pero poniendo la dirección del sitio a 256 (todos los interruptores S103 y S104 en la posición de activación (ON)). En esta configuración, la LTC 8780 puede usarse para generar comandos de hora/fecha para realizar interfaz con otros productos que no sean de la marca Allegiant.

Los interruptores DIP de selección de direcciones también pueden usarse para limitar la cantidad de comandos de receptor/controlador de forma que solamente se transmitan datos dentro de un bloque de 64 direcciones que correspondan al valor establecido a través del interruptor de selección de direcciones. Véase la Tabla *Table 5*. Es posible que esta función de acción de filtración para datos de receptor/controlador fuera de un bloque de 64 direcciones sea necesaria en configuraciones de conmutador grandes en las que solamente haya una velocidad de RS-232 lenta. Si el interruptor MATCH está puesto en la posición de desactivación (OFF) no se realiza ninguna correspondencia de direcciones/bloques y los interruptores DIP de direcciones se pasan por alto. Los interruptores DIP de selección de direcciones usan un formato de progresión binaria para determinar su valor, es decir, todos los interruptores puestos a OFF representan un valor de 0, mientras que todos los interruptores puestos a ON representan un valor de 255. Los ajustes de los interruptores DIP y los valores equivalentes se muestran en la Tabla de selección de direcciones CCL y en la Tabla de selección de bloques de receptor/controlador.

Interruptor DIP S105, etiquetado MODEM CMD, controla varias funciones que se usan para definir la forma en que el interfaz RS-232 funcionará. Estas funciones se describen en los párrafos siguientes. Consulte la Tabla *Table 3*.

Interruptor S105-1, etiquetado MODEM CMD, controla el funcionamiento del interruptor de la función ORIGINATE (EMISIÓN) (S105-2), descrito a continuación, que está disponible para asistir a realizar una conexión usando modems compatibles con el juego de comandos AT. Si se usa cualquier otro tipo de interfaz, esta opción se debe desactivar poniendo el interruptor S105-1 en la posición de desactivación (OFF). Véase la Tabla *Table 3*. Interruptor S105-2, etiquetado ORIGINATE, solamente es activo cuando S105-1 está puesto a ON (MODEM CMD), y debe ajustarse de acuerdo con las directrices siguientes. Véase la Tabla *Table 3*.

MODEMS COMPATIBLES CON COMANDO AT CON CONEXIÓN DIRECTA

En este contexto, una conexión directa significa que no es necesario marcar un número de teléfono para conectar los modems. En este caso, las unidades LTC 8780 están configuradas de forma que una emita el comando de respuesta ATA, y la otra emita el comando de emisión ATX1D. El interruptor MODEM CMD (S105-1) debe ponerse a ON en ambas unidades. El interruptor ORIGINATE (S105-2) debe ponerse a ON en la LTC 8780 usada como unidad emisora y a OFF en la usada como unidad contestadora. Después de ponerse en marcha, las unidades esperarán 30 segundos (para permitir tiempo suficiente para la inicialización del modem) antes de enviar ningún dato RS-232. Las unidades LTC 8780 pueden ponerse en marcha en cualquier orden pero deben tomarse medidas para que no se envíen datos hasta que la conexión se haya realizado. Esto puede asegurarse desactivando o desconectando la fuente de entrada de códigos bifásicos hasta que se haya realizado la conexión.

MODEMS COMPATIBLES CON EL COMANDO AT CON CONEXIÓN DE LÍNEA TELEFÓNICA

Este procedimiento puede usarse para establecer una conexión a través de una línea telefónica estándar. En este caso, uno de los modems telefónicos debe ponerse en el modo de respuesta automática (para configurar esto consulte las instrucciones del modem). La unidad LTC 8780 conectada al modo de respuesta automática debe tener el interruptor MODEM CMD (S105-1) puesto a OFF. En el extremo emisor, los interruptores MODEM CMD y ORIGINATE (S105-1 y S105-2) deben estar puestos a ON. Empiece con la unidad emisora LTC 8780 desactivada. Cuando los modems estén activados y preparados, marque el número de teléfono de la unidad de respuesta. Cuando el modem de respuesta haya contestado,

active la unidad Serie LTC 8780. La unidad emisora provee 30 segundos de espera para permitir que se realice la conexión de modem. No deben enviarse datos RS-232 hasta que se establezca la conexión de comunicaciones entre los modems. Si la conexión de modem tarda más de 30 segundos, la fuente de entrada de códigos bifásicos debe desactivarse o desconectarse hasta que se haya realizado la conexión.

Interruptor S105-3, etiquetado CHECK CTS, provee una opción para la activación de la función de establecimiento de enlace CTS del interfaz RS-232 de la unidad LTC 8780. La unidad LTC 8780 siempre está preparada para aceptar datos, por consiguiente las líneas de establecimiento de enlace RTS y DTR siempre están activas. Si el interruptor DIP CTS está puesto a ON, la Serie LTC 8780 transmite datos RS-232 SÓLO cuando se establece la señal CTS. Si el interruptor DIP CTS está puesto a OFF, el estado de CTS se ignora y los datos se transmiten libremente. Véase la Tabla *Table 3*.

El conector de CONSOLA de la LTC 8780 solamente debe usarse para transmitir datos a un puerto de CONSOLA del sistema Allegiant cuando se use en una configuración de selector de satélite. Cuando se conecta de esta forma, el puerto de CONSOLA del Allegiant debe configurarse con la función de establecimiento de enlace puesta a OFF. Cuando la función de establecimiento de enlace está desactivada, no comprueba su propia línea CTS antes de transmitir pero sigue generando su salida RTS. Por consiguiente se recomienda que se active el interruptor CHECK CTS de la LTC 8780 (S105-3) y es obligatorio que el Allegiant se configure con su función de establecimiento de enlace desactivada.

Interruptor DIP	Número de interruptor	Función			
S101	1 y 2 (Baud)	Selección de velocidad en baudios de RS-232	Velocidad en baudios	Nº de interruptor	
				1	2
		1200	OFF	OFF	
		2400	ON	OFF	
		9600	OFF	ON	
		38400	ON	ON	
	3 (CODE DIST)	Fuente de datos de salida bifásica: ON = Entrada bifásica a salida bifásica OFF = Entrada RS-232 a salida bifásica			
	4 (ADDR FUNCT)	Selección de función de direcciones: ON = Selección de bloques de receptor/controlador OFF = Selección de direcciones CCL			
S102	1 (RCVR DRVR)	Activación de receptor/controlador: ON = Activación de transmisión de mensajes de receptor/controlador OFF = Desactivación de transmisión de mensajes de receptor/controlador			
	2 (XPOINT)	Activación de punto de cruce: ON = Activación de transmisión de mensajes de punto de cruce OFF = Desactivación de transmisión de mensajes de punto de cruce			
	3 (CCL)	Activación de CCL: ON = Activación de transmisión de mensajes CCL OFF = Desactivación de transmisión de mensajes CCL			
	4 (MATCH)	Correspondencia: si Selección de función de dirección = ON (SELECCIÓN DE BLOQUE DE RECEPTOR/CONTROLADOR) ON = Sólo se transmiten mensajes de receptor/controlador con direcciones dentro del bloque de receptor/controlador seleccionado OFF = Las direcciones de mensajes de receptor/controlador no se comprueban si Selección de función de dirección = OFF (SELECCIÓN DE DIRECCIONES CCL) ON = Sólo se transmiten mensajes CCL con direcciones que corresponden al interruptor DIP de direcciones OFF = No se comprueba la dirección del mensaje CCL			

Table 1: Definiciones de interruptores DIP de selección de funciones

Interruptor DIP	Número de interruptor	Función
S103	1-4 (ADDR LOW)	Dirección o bloque selecciona bits de orden bajo
S104	1-4 (ADDR HIGH)	Dirección o bloque selecciona bits de orden alto

Table 2: Definiciones de interruptores DIP de selección de direcciones

Interruptor DIP	Número de interruptor	Función
S105	1 (MODEM CMD)	Comando de modem ON = Se envía comando de inicialización al modem OFF = No se envía comando al modem
	2 (ORIGINATE)	Emisión ON = Comando de modem = ATX1D OFF = Comando de modem + ATA
	3 (CHECK CTS)	Check CTS ON = Comprueba CTS antes de transmitir datos OFF = Ignora CTS
	4	No se usa

Table 3: Definición de interruptor DIP de control de RS-232

Interruptores DIP de direcciones								Valor de interruptor DIP	Dirección CCL seleccionada
S104				S103					
4	3	2	1	4	3	2	1		
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0	1
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	1	2
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	2	3
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	3	4
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	4	5
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	5	6
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	6	7
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	7	8
X	X	X	X	X	X	X	X	(la serie continúa)	
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	254	255
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	255	256

Table 4: Ejemplo de selección de direcciones CCL

Interruptores DIP de direcciones								Valor de interruptor DIP	Dirección CCL seleccionada
S104				S103					
4	3	2	1	4	3	2	1	0	None
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1	1 - 64
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	2	65 - 128
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	3	129 - 192
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	4	193 - 256
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	5	257 - 320
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	6	321 - 384
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	7	385 - 448
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	(la serie continúa)	
X	X	X	X	X	X	X	X		
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	254	16256 - 16319
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	255	16320 - 16383

Table 5: Receiver/Driver Block Select Examples

Interruptor DIP	Numero de interruptor	Ajuste por defecto	Función
S101	1	OFF	Velocidad de 9600 Baudio
	2	ON	Velocidad de 9600 Baudio
	3	OFF	Modo de RS-232 a bifásico seleccionado
	4	OFF	No se usa cuando MATCH está DESACTIVADO
S102	1	ON	Comandos de receptor/controlador activados
	2	ON	Mensaje de punto de cruce activados
	3	ON	Comandos CCL activados
	4	OFF	Función de CORRESPONDENCIA (MATCH) de direcciones desactivada
S103	1 - 4	Todos a OFF	No se usa cuando CORRESPONDENCIA (MATCH) está desactivada
S104	1 - 4	Todos a OFF	No se usa cuando CORRESPONDENCIA (MATCH) está desactivada
S105	1	OFF	Comando de modem desactivado
	2	OFF	No se usa cuando los comandos de modem están desactivados
	3	OFF	CTS no se comprueba
	4	OFF	No se usa

Table 6: Ajustes de interruptor DIP por defecto

4 APLICACIONES TÍPICAS

En los ejemplos siguientes se describen configuraciones corrientes para la Serie LTC 8780. Consulte también las Figuras *Figure 5.1* on page 20 - *Figure 5.6* on page 26. El símbolo X significa que la posición del interruptor DIP no importa pues funciona en cualquier posición.

1. TRANSMISIÓN RS-232 DE TODOS LOS DATOS (Figura *Figure 5.1* on page 20) Para enviar y recibir todos los datos bifásicos a través de una conexión RS-232, ajuste los interruptores DIP de la forma siguiente:

Switch	Setting
BAUD	Póngalo a la velocidad en baudios deseada, véase la Tabla <i>Table 1</i>
CODE DIST	X para sitio de datos bifásicos a RS-232, OFF para sitios de datos RS-232 a bifásicos
ADDR FUNCT	X
RCVR DRVR	ON
XPOINT	ON
CCL	ON
MATCH	OFF
ADDRESSES	X
MODEM CMD	Consulte la sección sobre los ajustes S105 de interruptor DIP
ORIGINATE	Consulte la sección sobre los ajustes S105 de interruptor DIP
CHECK CTS	Consulte la sección sobre los ajustes S105 de interruptor DIP

2. DISTRIBUCIÓN DE CÓDIGO BIFÁSICO (TODO DATOS), CON LA CONDICIÓN DE QUE HAYAN 15 SALIDAS SEPARADAS (Figura *Figure 5.2* on page 21).

Switch	Setting
BAUD	Póngalo a 38400 (ambos ON)
CODE DIST	ON
ADDR FUNCT	X
RCVR DRVR	ON
XPOINT	ON
CCL	ON
MATCH	OFF
ADDRESSES	X
MODEM CMD	OFF
ORIGINATE	X
CHECK CTS	OFF

3. TRANSMISIÓN SOLAMENTE DE COMANDOS DE RECEPTOR/ CONTROLADOR PARA 1 BLOQUE DE 64 CÁMARAS (Figura *Figure 5.3* on page 22).

Switch	Setting
BAUD	Póngalo a la velocidad en baudios deseada, véase la Tabla <i>Table 1</i>
CODE DIST	X para transmisor, OFF para receptor
ADDR FUNCT	ON para transmisor, X para receptor
RCVR DRVR	ON
XPOINT	OFF
CCL	OFF
MATCH	ON para transmisor, OFF para receptor
ADDRESSES	Para transmisor, configúrelo para seleccionar el bloque deseado de 64 cámaras, la Tabla <i>Table 5</i> , X para ver el receptor
MODEM CMD	Consulte la sección sobre los ajustes S105 de interruptor DIP
ORIGINATE	Consulte la sección sobre los ajustes S105 de interruptor DIP
CHECK CTS	Consulte la sección sobre los ajustes S105 de interruptor DIP

4. CONFIGURACIÓN DE UNIDAD DE SELECTOR DE SATÉLITE (Figura *Figure 5.4* on page 24).

Switch	Setting
BAUD	Póngalo a la misma velocidad en baudios que el interfaz de la consola del sistema Allegiant, de acuerdo con la Tabla <i>Table 1</i> .
CODE DIST	X
ADDR FUNCT	OFF
RCVR DRVR	OFF
XPOINT	OFF
CCL	ON
MATCH	ON
ADDRESSES	Configúrela para que corresponda a la dirección satélite. Para ejemplos, véase la Tabla <i>Table 4</i> .
MODEM CMD	OFF
ORIGINATE	X
CHECK CTS	ON

Si conecta con un sistema Allegiant, asegúrese de configurar el puerto de CONSOLA del sistema Allegiant con la función de establecimiento de enlace desactivada.

5. CONFIGURACIÓN DE MAESTRO-SATÉLITE DOBLE (Figura *Figure 5.5* on page 25).

Switch	Setting
BAUD	Póngalo a la velocidad en baudios deseada, véase la Tabla <i>Table 1</i> .
CODE DIST	OFF
ADDR FUNCT	X
RCVR DRVR	ON
XPOINT	ON
CCL	ON
MATCH	OFF
ADDRESSES	X
MODEM CMD	Consulte la sección sobre los ajustes S105 de interruptor DIP
ORIGINATE	Consulte la sección sobre los ajustes S105 de interruptor DIP
CHECK CTS	Consulte la sección sobre los ajustes S105 de interruptor DIP

5 CONFIGURACIONES DE LAS PATILLAS DE CONEXIÓN

See *Figure 5.1* on page 20 for Typical Application Diagram.

5.1 Conectores de salida de códigos

Pat.	Conexión	Pat.	Conexión
1	Blindado (Tierra)	9	Código +
2	Blindado (Tierra)	10	Código +
3	Blindado (Tierra)	11	Código -
4	Blindado (Tierra)	12	Código -
5	Blindado (Tierra)	13	Código -
6	Código +	14	Código -
7	Código +	15	Código -
8	Código +		

5.2 Conector de entrada de código

Pat.	Conexión	Pat.	Conexión
1	Entrada de código -	9	Sin conexión
2	Sin conexión	10	Sin conexión
3	Salida de código TTL	11	Entrada de código +
4	Sin conexión	12	Sin conexión
5	12 VAC RTN (No se usa)	13	Tierra
6	Shield	14	Sin conexión
7	Sin conexión	15	12 VAC (No se usa)
8	Sin conexión		

5.3 Conector de entrada/salida RS-232

Pat.	Conexión	Pat.	Conexión
1	Sin conexión	6	Sin conexión
2	RXD	7	RTS
3	TXD	8	CTS
4	DTR	9	Sin conexión
5	Tierra		

5.4 Conector de entrada/salida de consola

Pat.	Conexión	Pat.	Conexión
1	Sin conexión	6	Sin conexión
2	Sin conexión	7	RTS ¹
3	TXD	8	CTS
4	Sin conexión	9	Sin conexión
5	Tierra	¹ Aplica a unidades fabricadas en Marzo 2007 o después.	

5.4.1 Cable de consola

9-Pat. Connector	9-Pat. Connector*
1	No se usa
2	3
3	2
4	1
5	8
6	No se usa
7	6
8	No se usa
9	No se usa

*Coloque un puente entre las patillas 4 y 6 y coloque un segundo puente entre las patillas 1 y 7.

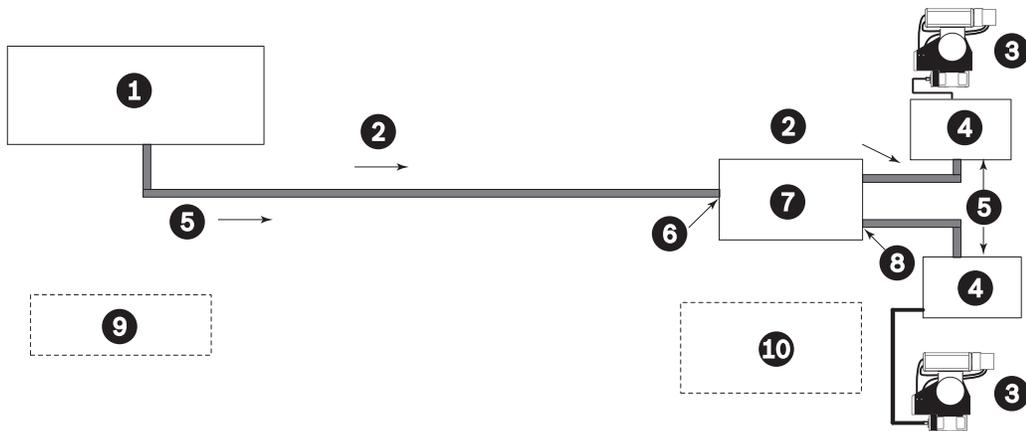


Fig. 5.2 Serie LTC 8780 configurada como una unidad de distribución de señales remota

Referemce	Description	Referemce	Description
1	El sistema de la matriz de Allegiant o el otro regulador bifásico	6	Entrada de código
2	Hasta 1,5 Km. usando cable de par trenzado blindado galga 18 (Belden 8760 o equivalente)	7	Serie LTC 8780 configurada como unidad de distribución de señales
3	Cámara con	8	Salida de códigos
4	Receptor Serie Allegiant	9	Sitio de control de conmutador principal
5	Datos bifásicos	10	Sitio remoto decámara con panor./inclin./zoom

AJUSTES DE INTERRUPTORES DIP de LTC 8780				
S101	S102	S103	S104	S105
1 ON	1 ON	1 X	1 X	1 OFF
2 ON	2 ON	2 X	2 X	2 X
3 ON	3 ON	3 X	3 X	3 OFF
4 X	4 OFF	4 X	4 X	4 X
x = NO IMPORTA				

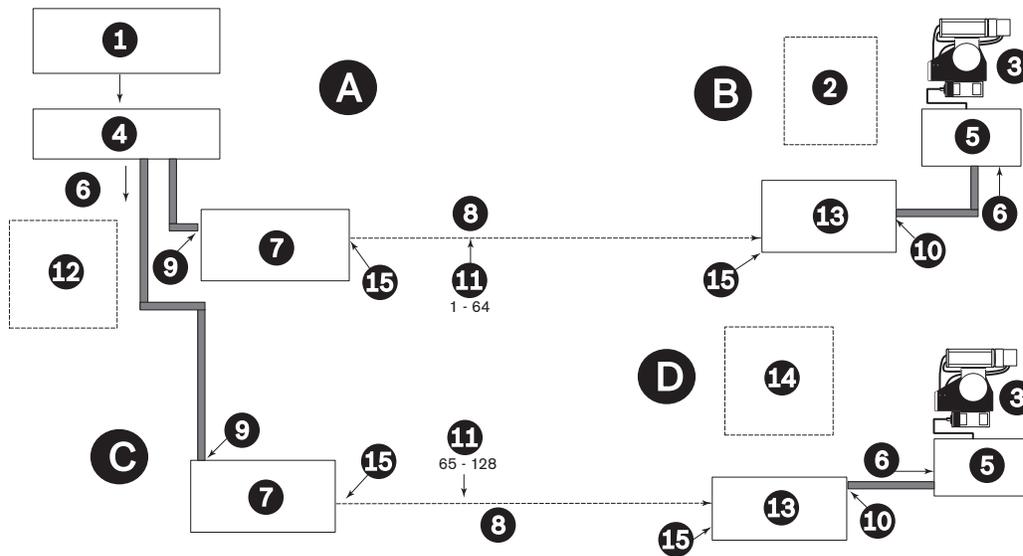


Fig. 5.3 Serie LTC 8780 configurada para transmisión limitada de bloques

Referemce	Description	Referemce	Description
1	Conmutador de matriz Allegiant principal	9	Entrada de código
2	Sitio remoto A, cámaras 1 a 64	10	Salida de códigos
3	Cámara con	11	Datos de panor./inclin./zoom para cámaras
4	Unidad de distribución de señales	12	Sitio de control de conmutador principal
5	Receptor Serie Allegiant	13	Unidad de conversión de datos Serie LTC 8780 (Modo de RS-232 a bifásico)
6	Datos bifásicos	14	Sitio remoto B, cámaras 65 a 128
7	Unidad de conversión de datos Serie LTC 8780 (Modo de bifásico a RS-232 de bloque)	15	Puerto RS-232
8	Enlace compatible con RS-232		

A				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 ON	1 OFF	1 OFF	1-3 see Figure 5.6 on page 26
2 Baud	2 OFF	2 ON	2 OFF	
3 X	3 OFF	3 OFF	3 OFF	
4 ON	4 ON	4 OFF	4 OFF	4 X
x = NO IMPORTA				

Table 5.1 AJUSTES DE INTERRUPTORES DIP de LTC 8780 - A

B				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 ON	1 X	1 X	1-3 see <i>Figure 5.6</i> on page 26
2 Baud	2 OFF	2 X	2 X	
3 OFF	3 OFF	3 X	3 X	
4 X	4 OFF	4 X	4 X	4 X
x = NO IMPORTA				

Table 5.2 AJUSTES DE INTERRUPTORES DIP de LTC 8780 - B

C				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 ON	1 OFF	1 OFF	1-3 see <i>Figure 5.6</i> on page 26
2 Baud	2 OFF	2 ON	2 OFF	
3 X	3 OFF	3 OFF	3 OFF	
4 ON	4 ON	4 OFF	4 OFF	4 X
x = NO IMPORTA				

Table 5.3 AJUSTES DE INTERRUPTORES DIP de LTC 8780 - C

D				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 ON	1 X	1 X	1-3 see <i>Figure 5.6</i> on page 26
2 Baud	2 OFF	2 X	2 X	
3 OFF	3 OFF	3 X	3 X	
4 X	4 OFF	4 X	4 X	4 X
x = NO IMPORTA				

Table 5.4 AJUSTES DE INTERRUPTORES DIP de LTC 8780 - D

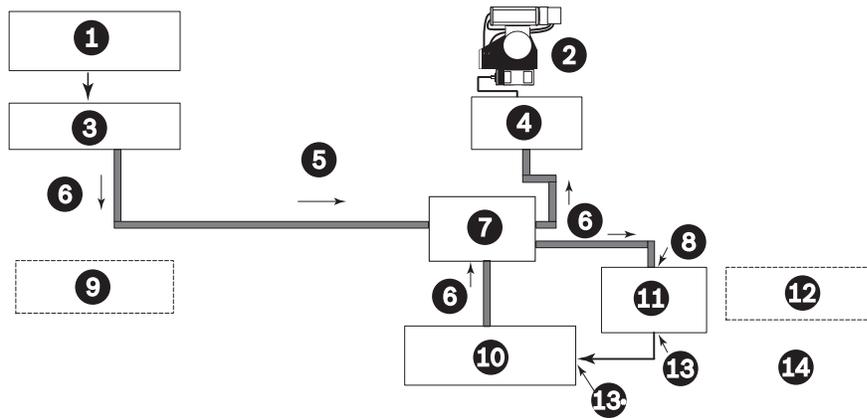


Fig. 5.4 Serie LTC 8780 configurada como Selector Satélite

Referemce	Description	Referemce	Description
1	Conmutador de matriz Allegiant principal	8	Entrada de datos bifásico
2	Cámara con	9	Sitio de control de conmutador principal
3	Unidad de distribución de señales	10	Conmutador de Matriz Allegiant satélite
4	Receptor Serie Allegiant	11	Unidad de conversión LTC 8780 (modo de selector de satélite)
5	Hasta 1,5 Km. usando cable de par trenzado blindado galga 18 (Belden 8760 o equivalente)	12	Sitio satélite (Dirección 1)
6	Datos bifásicos	13	Puerto de consola
7	Unidad de fusión de códigos Serie LTC 8569	14	RS-232 (Comandos de satélite solamente)
		*	El control de flujo debe estar en OFF

AJUSTES DE INTERRUPTORES DIP de LTC 8780				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 OFF	1 OFF	1 OFF	1 OFF
2 Baud	2 OFF	2 OFF	2 OFF	2 X
3 X	3 ON	3 OFF	3 OFF	3 ON
4 OFF	4 ON	4 OFF	4 OFF	4 X
x = NO IMPORTA				

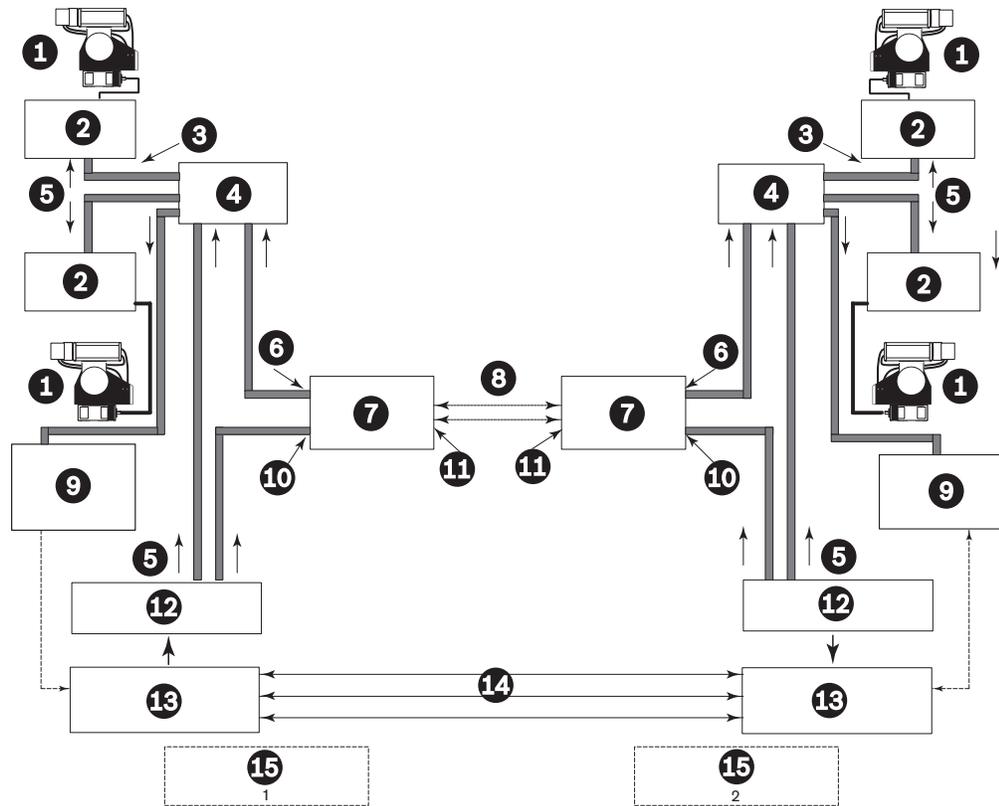


Fig. 5.5 Serie LTC 8780 utilizada en Configuración Satélite-Master Dual

Referrence	Description	Referrence	Description
1	Cámara con	9	Unidad Serie LTC 8780 en modo de selector de satélite <i>Figure 5.4</i> on page 24
2	Receptor Serie Allegiant	10	Entrada de datos bifásico
3	Hasta 1,5 Km. usando cable de par trenzado blindado galga 18 (Belden 8760 o equivalente)	11	RS-232
4	Unidad de fusión de códigos Serie LTC 8569	12	Unidad de distribución de señales
5	Datos bifásicos	13	Sistema Allegiant
6	Salida de datos bifásicos	14	Líneas troncales de vídeo múltiples
7	Unidad de conversión LTC 8780	15	Ubicación 2 de maestro-satélite
8	Dúplex integral, enlace RS-232		

AJUSTES DE INTERRUPTORES DIP de LTC 8780				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 ON	1 X	1 X	see <i>Figure 5.6</i> on page 26
2 Baud	2 ON	2 X	2 X	
3 OFF	3 ON	3 X	3 X	
4 X	4 OFF	4 X	4 X	4 X
x = NO IMPORTA				

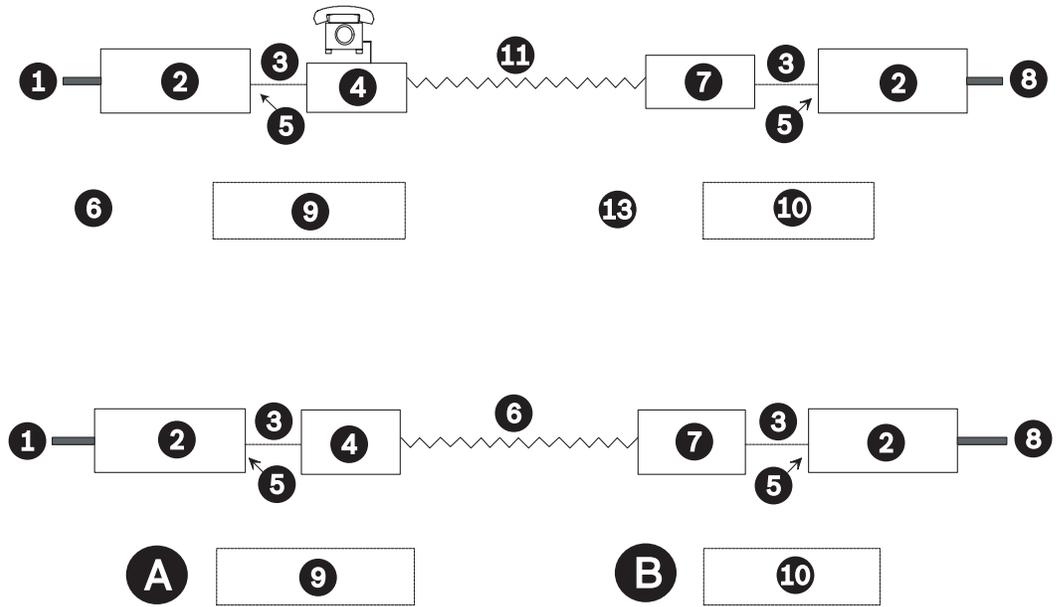


Fig. 5.6 Configuración de modem telefónico de marcación / Configuración de cable directo dedicado

Reference	Description	Reference	Description
1	Código de control bifásico	7	Modem (Respuesta automática)
2	Unidad de conversión de datos Serie LTC 878	8	Código de control bifásico
3	RS-232	9	Sitio A (Sitio emisor)
4	Modem (Emisión)	10	Sitio B (Sitio receptor)
5	Puerto RS-232	11	Línea telefónica de marcación estándar
6	Alambre directo o línea telefónica dedicada		

A				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 ON	1 X	1 X	1 ON
2 Baud	2 ON	2 X	2 X	2 OFF
3 X	3 ON	3 X	3 X	3 ajustado según modem, Requisitos
4 X	4 OFF	4 X	4 X	4 X
x = NO IMPORTA				

Table 5.5 AJUSTES DE INTERRUPTORES DIP de LTC 8780 A

B				
S101	S102	S103	S104	S105
1 Baud	1 ON	1 X	1 X	1 ON
2 Baud	2 ON	2 X	2 X	2 ON
3 X	3 ON	3 X	3 X	3 ajustado según modem, Requisitos
4 X	4 OFF	4 X	4 X	4 X
x = NO IMPORTA				

Table 5.6 AJUSTES DE INTERRUPTORES DIP de LTC 8780 B

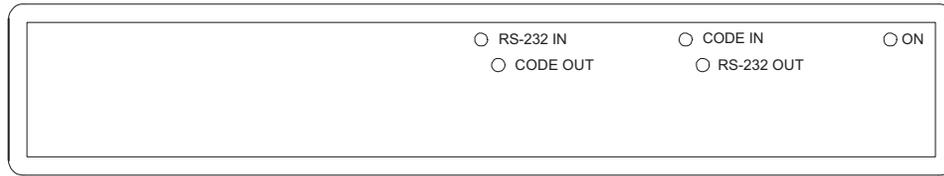


Fig. 5.7 Panel delantero

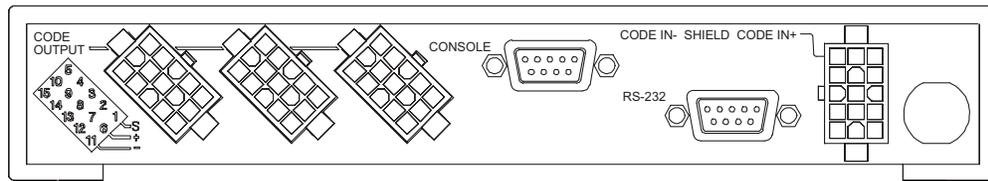


Fig. 5.8 Panel trasero

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