



Modulo di comunicazione TCP/IP AutoDome



Il modulo di comunicazione TCP/IP è parte integrante del sistema modulare AutoDome di Bosch ed assicura connettività di rete a qualsiasi telecamera AutoDome serie 100, 200, 300 o 500i. Il modulo TCP/IP consente il controllo completo attraverso la rete di tutte le funzionalità della dome, tra cui le operazioni di panoramica, inclinazione e zoom, le preimpostazioni, i tour e gli allarmi nonché la configurazione basata su Web di tutte le impostazioni.

Le telecamere AutoDome dotate del modulo di comunicazione TCP/IP offrono funzionalità ibrida a tutti gli effetti. Grazie al supporto di connessioni Ethernet e BNC analogiche, le telecamere AutoDome abilitate forniscono la connessione diretta alla rete e consentono di utilizzare anche le apparecchiature analogiche esistenti. Il modulo di comunicazione TCP/IP utilizza la compressione H.264 e la limitazione della larghezza di banda per gestire efficacemente i requisiti di memorizzazione e di larghezza di banda offrendo al contempo una qualità delle immagini eccellente.

- ▶ **Connettività TCP/IP a qualsiasi telecamera AutoDome serie 100, 200, 300 o 500i**
- ▶ **Ampia scelta di standard, tra cui H.264 e JPEG ad elevate prestazioni**
- ▶ **Compressione H.264 di alta qualità a risoluzione 4CIF/D1 e CIF**
- ▶ **Funzionalità tri-streaming in grado di generare tre flussi video IP indipendenti (due flussi simultanei H.264 ed un flusso JPEG)**
- ▶ **Supporto della funzionalità ibrida analogica/IP**
- ▶ **Supporto della tecnologia iSCSI per la registrazione diretta**
- ▶ **Notifica degli allarmi tramite e-mail e caricamento delle immagini tramite e-mail e FTP**
- ▶ **Supporto SNMP (v2 MIB-II) per la gestione di rete**

Il supporto iSCSI integrato consente alle telecamere AutoDome abilitate per la rete di trasmettere il flusso video direttamente all'array RAID iSCSI. In questo modo viene eliminata l'esigenza di trasmettere tutti i dati video sulla rete mediante un videoregistratore di rete convenzionale (NVR). È possibile configurare il modulo di comunicazione TCP/IP per l'invio tramite e-mail di notifiche di allarme con immagini istantanee associate. È disponibile il supporto SNMP per il monitoraggio e la gestione in remoto dei dispositivi.

Funzioni di base

Codifica H.264 ultra efficiente

Il modulo di comunicazione TCP/IP AutoDome utilizza un encoder H.264 avanzato per generare video di qualità DVD con velocità in bit estremamente ridotte. L'utilizzo delle funzionalità di codifica H.264, limitazione della larghezza di banda e multicasting consente di ridurre la larghezza di banda e lo spazio di memorizzazione, riducendo di conseguenza i costi. Il modulo di comunicazione TCP/IP AutoDome supporta le risoluzioni 4CIF e CIF con frequenze fotogrammi fino a 25 e 30 immagini al secondo (rispettivamente per segnali PAL e NTSC).

L'utilizzo di H.264 riduce i requisiti di memorizzazione e di velocità in bit del 30% rispetto al flusso MPEG-4 standard, senza compromettere la qualità dell'immagine.

Video tri-streaming

Il modulo di comunicazione TCP/IP AutoDome è in grado di generare contemporaneamente due flussi H.264 indipendenti ad una risoluzione massima di 4CIF nonché un flusso JPEG. Questo profilo consente lo streaming di immagini H.264 di alta qualità per la registrazione e visualizzazione live e, al contempo, lo streaming di immagini JPEG su un server FTP remoto o un dispositivo PDA.

Conformità allo standard ONVIF

Il modulo di comunicazione TCP/IP AutoDome è conforme alle specifiche ONVIF (Open Network Video Interface Forum) che garantiscono interoperabilità tra i prodotti video di rete, indipendentemente dal produttore. I dispositivi conformi allo standard ONVIF sono in grado di scambiare informazioni di controllo, video live, audio e metadati ed assicurano una rilevazione e connessione automatica alle applicazioni di rete, ad esempio ai sistemi di gestione video.

Flessibilità ibrida

Il modulo di comunicazione TCP/IP consente di utilizzare la funzionalità ibrida della telecamera. Grazie alle connessioni Ethernet e BNC, le telecamere AutoDome dotate del modulo di comunicazione TCP/IP sono in grado di trasmettere simultaneamente video IP su una rete LAN o WAN e video CVBS mediante cablaggio coassiale, in modo da supportare le apparecchiature analogiche esistenti. I flussi video di rete vengono inviati sulle reti IP e possono essere visualizzati con il videoregistratore digitale Bosch Divar XF o su un PC dotato del software di gestione video VIDOS. In alternativa, per visualizzare il video su un monitor VGA o CVBS analogico, è possibile utilizzare un decoder video IP Bosch. Per ottenere la massima accessibilità, è possibile visualizzare i video mediante un browser Web.

Il server Web integrato consente l'accesso autorizzato mediante un browser Web standard, come Internet Explorer, eliminando la necessità di installare un software specifico per la visualizzazione.

Audio

Il modulo di comunicazione TCP/IP AutoDome fornisce supporto audio unidirezionale integrato. Questo supporto consente all'utente il monitoraggio audio remoto dalla postazione della telecamera direttamente sulla rete. Bosch consente la trasmissione video ed audio come flusso multimediale singolo per eseguirne la sincronizzazione.

Supporto di dispositivi iSCSI

Il supporto iSCSI integrato consente alle telecamere AutoDome abilitate per la rete di trasmettere il flusso video direttamente all'array RAID iSCSI. Ciò consente di memorizzare video in locale come su un normale videoregistratore senza necessità di trasmettere video a banda larga sulla rete. La registrazione locale, detta anche registrazione diretta, riduce l'utilizzo della larghezza di banda e rende le prestazioni di registrazione del sistema totalmente indipendenti da quelle della rete.

Gestione allarmi

Il modulo di comunicazione TCP/IP aumenta ulteriormente la potenza e la flessibilità dei sistemi di gestione degli allarmi AutoDome. Una telecamera AutoDome dotata del modulo di rete opzionale può essere configurata per l'invio di notifiche di allarme tramite e-mail. Tutte le notifiche tramite e-mail contengono una descrizione dell'allarme ed un'immagine digitale dell'evento.

Configurazione e controllo basati sulla rete

Il modulo di comunicazione TCP/IP AutoDome offre funzionalità complete di configurazione e controllo delle telecamere mediante la rete. Gli operatori o i tecnici possono controllare le funzioni pan/tilt/zoom della telecamera, i preposizionamenti, i tour e le funzioni di gestione degli allarmi praticamente da qualsiasi luogo senza l'aggiunta di ulteriori cavi.

Il server Web integrato nel modulo di comunicazione consente all'installatore di accedere a tutte le impostazioni dell'utente, eseguire regolazioni sulla telecamera ed aggiornare il firmware mediante un browser Web standard.

Il modulo di comunicazione TCP/IP AutoDome supporta Bosch Divar XF, Video Recording Manager VRM, Vidos e Bosch Video Management System.

Visualizzazione

È possibile visualizzare il video IP AutoDome su un computer utilizzando un browser Web, in Bosch Video Management System o integrandolo in un altro sistema di gestione video.

Il modulo di comunicazione TCP/IP AutoDome è utilizzato anche con VASA, il software ibrido di integrazione IP di Bosch, che offre agli utenti di Allegiant IntuiKey la possibilità di visualizzare una telecamera Allegiant o di un sistema basato su IP.

Gestione dei dispositivi

Il supporto SNMP (Simple Network Management Protocol) facilita il monitoraggio e la gestione in remoto. Il modulo di comunicazione TCP/IP fornisce supporto completo per il protocollo SNMP v3.

Certificazioni e omologazioni

Compatibilità elettromagnetica (EMC)	Conforme all'articolo 15 delle norme FCC, ICES-003 e normative CE
Sicurezza del prodotto	Conforme alle normative CE, UL, CSA, EN e agli standard IEC

Specifiche tecniche**Componenti inclusi**

Quantità	Componente
1	Modulo di comunicazione TCP/IP

Specifiche elettriche

Standard di compressione	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Velocità dati video	9,6 Kbps - 6 Mbps costante e variabile
Risoluzione video	704 x 576/480 (4CIF; 25/30 IPS) 352 x 288/240 (CIF; 25/30 IPS)
Struttura GOP	I, IP, IPBB
Ritardo totale (IP)	240 ms
Frequenza fotogrammi	1-25/30 IPS (PAL/NTSC) Codifica basata sul rapporto campo/fotogramma
Protocolli di rete	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNMP, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP
Ethernet	10/100 Base T, rilevamento automatico, half/full duplex, RJ45
Ingresso linea audio*	9 K Ohm tipico; 5,5 Vp-p max

* Con i modelli Ethernet, il connettore Biphase $\pm$ può essere utilizzato come ingresso linea audio.

Controllo via software

Configurazione dell'unità	Tramite browser Web Microsoft Internet Explorer 7.0 o successivo, Divar XF, VIDEOS o Configuration Manager
Aggiornamento software	Flash ROM, aggiornamento da remoto

Specifiche ambientali

Tensione di alimentazione	Fornita da AutoDome
Consumo	4 W in aggiunta ad AutoDome
Peso	Circa 0,17 Kg
Temperatura di esercizio	Varia in base alla configurazione specifica del modello AutoDome

Informazioni per l'ordinazione**VG4-MTRN-E1 modulo di comunicazione TCP/IP AutoDome®**

Modulo di comunicazione TCP/IP (Ethernet)
H.264 per prodotti AutoDome serie 100, 200, 300 e 500i

VG4-MTRN-E1

Italy:
Bosch Security Systems S.p.A.
Via M.A.Colonna, 35
20149 Milano
Fax: +39 02 3696 3907
it.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.it

Represented by