January 2010

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Americas**  Bosch Security Systems, Inc.  130 Perinton Parkway  Fairport, New York, 14450,  USA  Phone: + 1 800 289 0096  Fax: +1 585 223 9180  security.sales@us.bosch.com  [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us) | **Europe, Middle East, Africa**  Bosch Security Systems B.V.  P.O. Box 80002  5600 JB Eindhoven, The Netherlands  Phone: + 31 40 2577 284  Fax: +31 40 2577 330  [emea.securitysystems@bosch.com](mailto:emea.securitysystems@bosch.com)  www.boschsecurity.com | **Asia-Pacific**  Robert Bosch (SEA) Pte Ltd, Security Systems  11 Bishan Street 21  Singapore 573943  Phone: +65 6571 2600  Fax: +65 6571 2698  apr.securitysystems@bosch.com  www.boschsecurity.com |

**Product Guide Specification**

Specifier Notes: This product guide specification is written according to the Construction Specifications Institute (CSI) 3-Part Format, based on *MasterFormat 2004* and *The Project Resource Manual—CSI Manual of Practice. The Manufacturer is responsible for technical accuracy.*

The section must be carefully reviewed and edited by the Architect or Engineer to meet the requirements of the project and local building code. Words and sentences within brackets [ ] are choices to include or exclude a particular item or statement. Coordinate this section with other specification sections and the Drawings. Delete all “Specifier Notes” after editing this section.

**SECTION 28 23 19**

**DIGITAL VIDEO RECORDERS AND ANALOG RECORDING DEVICES**

**BOSCH DSA-N2B40 iSCSI DISK ARRAY SERIES**

1. **– GENERALE**
   1. SUMMARIO
      1. Section Includes
         1. Security Lighting
      2. Related Sections
         1. Section [28 23 13 – Video Surveillance Control and Management Systems]
         2. Section [28 23 16 – Video Surveillance Monitoring and Supervisory Interfaces]
         3. Section [28 23 23 – Video Surveillance Systems Infrastructure]
         4. Section [28 23 29 – Video Surveillance Remote Devices]

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Nota: per tali norme fare riferimento alla presente SEZIONE.

* 1. RIFERIMENTI
     1. European Norm (CE)
        1. Conforms to CE certifications
     2. Federal Communications Commission (FCC) ([www.fcc.gov](http://www.fcc.gov))
        1. FCC Part 15 Class A
     3. Canadian Standards Association (CSA)
        1. CSA Certification
     4. International Organization for Standardization (ISO)
        1. 9001 – Quality System
     5. RoHS Compliance
        1. EU Directive 2002/95/EC
     6. Underwriters Laboratories, Inc. (UL) (www.ul.com)
        1. UL 60950
     7. International Certifications:
        1. Russia: GOST
        2. Australia: CTICK
        3. China: BSMI-DoC
        4. Japan: VCCI
        5. Argentina: IRAM
        6. South Africa: SABS
        7. Nigeria: SONCAP
        8. Korea: KCC
  2. DEFINIZIONI
     1. RAID: Redundant Array of Independent Disks è una tecnologia che impiega l’uso simultaneo di più hard disk, per raggiungere maggiori livelli di prestazioni, affidabilità e/o dimensioni per maggiori quantità di dati.
     2. iSCSI: Internet SCSI è un protocollo che consente ai allows clients (definiti iniziatori) di inviare comandi SCSI ai server remoti con dispositivi di archiviazione SCSI (targets) attraverso una rete IP network.
     3. NVRAM: Memoria non volatile ad accesso casual, che non perde le informazioni quando l’alimentazione viene spenta.
     4. SNMP: Simple Network Management Protocol è un componente della suite di protocollo Internet, come definito nella Engineering Task Force (IETF). SNMP è usato nei sistemi di gestione di rete per monitorare i dispositivi collegati alla rete e le rispettive condizioni che giustificano l’attenzione amministrativa.
  3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA
     1. La sezione include
        1. Videoregistratori digitali e dispositive di registrazione analogica.
     2. Prestazioni e Requisiti
        1. Gli iSCSI Disk Array devono essere disk array full-optional RAID con protezione avanzata dei dati mediante RAID-4 o RAID‑DP.
        2. L’unità disco iSCSI Disk deve fornire un Massimo di capacità di 12 x 1 TB SATA‑II hard disk drives.
        3. Gli iSCSI Disk Array devono offrire l’espandibilità dei dischi (Massimo 6) che forniscono una capacità massima di 14 x 1 TB SATA‑II hard disk drives ciascuno.
        4. Gli iSCSI Disk Array devono offrire u’alimentazione ridondata, sostituzione dei dischi a caldo e ventole di raffreddamento.
        5. Gli iSCSI Disk Array devono avere quattro (4) porte Gigabit Ethernet, NVRAM, e protezione fino al guasto di due dischi, errore a singolo bit durante la ricostruzione del RAID con RAID‑DP.
        6. Gli iSCSI Disk Array offriranno pieno supporto SNMP compatibile con la versione 1 SNMP e MIB‑II e NetApp MIBs personalizzata.
  4. PRESENTAZIONE
     1. Presentazione ai sensi della sezione [01 33 00.]
     2. Dati prodotto:
        1. Dati del produttore, manuali utente e installazione per tutte le apparecchiature, programmi, software, incluso materiale informatico PC, e altre attrezzature necessarie per il completamento del sistema di gestione video.
     3. I Disegni ; comprensivi di:
        1. Locazione dei dispositivi di sistema in un’architettura divisa per piani.
        2. Schemi di sistema completi, comprensivi delle informazioni di cablaggio per tutti i dispositivi.
     4. Documentazione richiesta:
        1. Manuali utente.
        2. Elenco dei componenti.
        3. Locazione dei dispositivi in architettura per piano.
        4. Diagramma di cablaggio e connessioni.
        5. Requisiti di manutenzione.
  5. CONTROLLO QUALITA’
     1. Produttore:
        1. Minimo dieci [10] anni di esperienza nella produzione e progettazione di dispositivi per Video Sorveglianza.
     2. Sistema di Video Sorveglianza:
        1. Questo prodotto deve essere costruito da una ditta il cui sistema di qualità è conforme alle specifiche di qualità I.S. /ISO 9001/EN 29001.
     3. Installatore:
        1. Minima esperienza di cinque [5] anni nell’installazione di sistemi di Video Sorveglianza.
  6. CONSEGNA, STOCCAGGIO E MANEGGIO
     1. Conforme alle prescrizioni della sezione 01 60 00.
     2. Fornire il materiale dal produttore originale in contenitori non aperti, intatti e con etichette d’identificazione originali.
     3. Proteggere il materiale da conservare in condizioni ambientali e di temperatura seguendo le istruzioni del produttore.
     4. Maneggiare e gestire I prodotti e I sistemi in base alle istruzioni del produttore.
     5. Bosch fornisce la disponibilità a scaffale dei prodotti più venduti e la spedizione nello stesso giorno o nelle 24 ore.
  7. GARANZIA
     1. Il produttore deve fornire la copertura della garanzia per 3 anni, per la sostituzione e la riparazione di apparecchiature difettose.
  8. MANUTENZIONE
     1. L’approvvigionamento di parti come pezzi di ricambio, attrezzature per ampliamenti deve essere disponibile presso rivenditori e utenti finali.
     2. Fornire il supporto tecnico diretto dalle 8:00 alle 20:00 via telefono e posta elettronica.

1. **– PRODOTTO**
   1. COSTRUTTORI
      1. Acceptable Manufacturer:

[Bosch Security Systems, Inc.

130 Perinton Parkway

Fairport, New York, 1450, USA

Phone: + 1 800 289 0096

Fax: + 1 585 223 9180

[security.sales@us.bosch.com](mailto:security.sales@us.bosch.com)

[www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)]

[Bosch Security Systems B.V.

P.O. Box 80002

5600 JB Eindhoven, The Netherlands

Phone: + 31 40 2577 284

Fax: +31 40 2577 330

emea.securitysystems@bosch.com

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)]

[Robert Bosch (SEA) Pte Ltd, Security Systems

11 Bishan Street 21

Singapore 573943

Phone: +65 6571 2600

Fax: +65 6571 2698

apr.securitysystems@bosch.com

www.boschsecurity.com]

* + 1. Sostituzioni: [Non permesse.] [Ai sensi delle disposizioni di divisione 1.]
       1. [Tutte le sostituzioni proposte devono essere approvate da parte del professionista architetto o ingeniere.]
       2. [Le sostituzioni proposte devono fornire in ogni parte la documentazione di conformità.]
  1. SERIE BOSCH [DSA-N2B40-12AT] [DSA-N2B40-26AT] [DSA-N2B40-40AT] [DSA-N2B40-68AT] [DSA-N2B40-96AT] [DSX-N2X00-14AT] [DSA-NDTK-100A] iSCSI DISK ARRAY
     1. Caratteristiche generali:
        1. Gli iSCSI Disk Array devono essere una co-branded FAS Series FAS 2040 di NetApp che è una soluzione di storage di rete scalabile all-in-one.
        2. Gli iSCSI Disk Array sono soluzione RAID full-optional RAID con la massima protezione dei dati RAID-4 o RAID‑DP.
        3. Gli iSCSI Disk Array offrono quatto (4) porte Gigabit Ethernet per la connettività iSCSI ad alta velocità.
        4. Gli iSCSI Disk Array unità di base devono fornire un massimo di 12 x 1 TB SATA‑II hard disk drives.
        5. Ogni unità di espansione disco deve permettere un Massimo di 14 x 1 TB hard disk drives.
        6. Gli iSCSI Disk Array devono supportare l’alimentazione ridondata ocn raffreddamento, la sostituzione dei dischi a caldo, Quattro porte Gigabit Ethernet, NVRAM, e protezione per doppio disco guasto con ricostruzione del RAID con RAID‑DP.
        7. Gli iSCSI Disk Array offrono un pieno support SNMP compatibile con la versione 1 SNMP, MIB‑II e personalizzato NetApp MIBs.
        8. Gli iSCSI Disk Array è caratterizzato da batterie di back-up RAM non volatile (NVRAM).
        9. Gli iSCSI Disk Array supportano la prestazione Write Anywhere File Layout (WAFL).
        10. Gli iSCSI Disk Array devono offrire un’interfaccia Command Line Interface (CLI) accessibile da remoto usando Telnet, SSH, or RSH.
        11. Gli iSCSI Disk Array forniscono una larghezza di banda di 400 Mbps e un Massimo di 256 sessioni iSCSI simultanee.
        12. Gli iSCSI Disk Array devono offrire la gestione centralizzata attraverso interfaccia Web-based GUI.
     2. Capacità degli storage
        1. [DSA-N2B40-12AT: 12 x 1 TB SATA hard disk]
        2. [DSA-N2B40-26AT: 26 x 1 TB SATA hard disk]
        3. [DSA-N2B40-40AT: 40 x 1 TB SATA hard disk]
        4. [DSA-N2B40-68AT: 68 x 1 TB SATA hard disk]
        5. [DSA-N2B40-96AT: 96 x 1 TB SATA hard disk]
        6. [DSX-N2X00-14AT: 14 x 1 TB SATA hard disk]
        7. [DSA-NDTK-100A: 1 TB hard disk drive]
     3. Caratteristiche elettriche:
        1. Unità base (DSA-N2B40-12AT)
           1. Alimentazione: da 100 a 120 V:

PSU Singola:

Corrente: 3.62 A

Potenza: 357 W

Dissipazione calore: 1217 BTU/h

Sistema, Due PSU:

Corrente: 3.53 A

Potenza: 345 W

Dissipazione calore: 1177 BTU/h

* + - * 1. Alimentazione: 200 to 240 V:

PSU Singola:

Corrente: 1.81 A

Potenza: 347 W

Dissipazione calore: 1183 BTU/h

Sistema Due PSU:

Corrente: 1.8 A

Potenza: 337 W

Dissipazione calore: 1149 BTU/h

* + - * 1. Frequenza di alimentazione: 50 to 60 Hz
      1. Unità di espansione dischi (DSX-N2X00-14AT)
         1. Tensione di Alimentazione: 100 to 120 V:

Singola PSU:

Corrente: 3.42 A

Potenza: 341 W

Dissipazione calore: 1163 BTU/h

Sistema a due PSU:

Corrente: 3.22 A

Potenza: 321 W

Dissipazione calore: 1095 BTU/h

* + - * 1. Tensione di Alimentazione: 200 to 240 V:

Singola PSU:

Corrente: 1.63 A

Potenza: 323 W

Dissipazione calore: 1103 BTU/h

Sistema a due PSUs:

Corrente: 1.60 A

Potenza: 309 W

Dissipazione calore: 1054 BTU/h

* + - * 1. Frequenza di alimentaziome: 50 to 60 Hz
    1. Hardware Specifiche di sistema
       1. Base Unità (DSA-N2B40-12AT)
          1. 87.6 mm (3.45 in.), occupa 2U di spazio, 19 in. IEC rack-compliant   
             (449 mm [17.6 in.])
          2. Alimentatori: Doppi ridondati sostituibili a caldo
          3. Massimo numero di Disk Drives: 12 x 1 TB SATA-II drives
          4. Massima capacità: Approssimativamente 7000GB (configurazione RAID-4)
          5. DDR2 Memoria (Sistema RAM): 4096 MB
          6. Non volatile SDRAM (NVRAM): 256 MB—protezione per 3 giorni in caso di mancanza di alimentazione
          7. Integrazione I/O: 4 x 10/100/1000 Gigabit Ethernet, rame
          8. Gestione remota via LAN supportata
       2. Unità di espansione dischi (DSX-N2X00-14AT)
          1. Telaio: 3U, 19-in. montaggio rack
          2. Alimentatori: Doppi ridondati sostituibili a caldo
          3. Massimo numero di Disk Drives: 14 x 1 TB SATA-II drives
          4. Massima capacità: Approssimativamente 7600 GB
          5. Connettività:

Fibra canale

Rame

Fibra

* + 1. Specifiche meccaniche:
       1. Unità base (DSA-N2B40-12AT)
          1. Dimensioni (H x W x D): 89 x 447 x 572 mm (3.5 x 17.6 x 22.5 in.)
          2. Peso: 27.215 kg (60 lb), a pieno carico
       2. Unità espansione dischi (DSX-N2X00-14AT)
          1. Dimensioni (H x W x D): 113 x 447 x 552 mm (5.25 x 17.6 x 22 in.)
          2. Peso: 30.8 kg (68 lb), a pieno carico
    2. Spazio richiesto
       1. Unità base (DSA-N2B40-12AT)
          1. Raffreddamento frontale: 152 mm (6 in.)
          2. Raffreddamento posteriore: 305 mm (12 in.)
          3. Manutenzione frontale: 762 mm (30 in.)
          4. Manutenzione posteriore: 914 mm (36 in.)
       2. Unità di espansione dischi (DSX-N2X00-14AT)
          1. Raffreddamento frontale: 153 mm (6 in.)
          2. Raffreddamento posteriore: 305 mm (12 in.)
          3. Manutenzione frontale: 559 mm (25 in.)
          4. Manutenzione posteriore: 305 mm (12 in.)
    3. Specifiche ambientali
       1. Unità base (DSA-N2B40-12AT)
          1. Temperatura di funzionamento: +10°C a +40°C (+50°F a +104°F)
          2. Temperatura di stoccaggio: –40°C a +60°C (–40°F a +140°F)
          3. Umidità relativa: 20 a 80%, senza condensa
       2. Unità di espansione dischi (DSX-N2X00-14AT)
          1. Temperatura di funzionamento: +5°C a +40°C (+41°F a +104°F)
          2. Temperatura di stoccaggio: –40°C a +60°C (–40°F a +140°F)
          3. Umidità relativa: 20 to 80%, senza condensa
          4. Livello acustico in funzionamento: 58 dBA a +23°C

1. **– ESECUZIONE**
   1. ESECUZIONE
      1. Esaminare le zone interessate dal dispositivo, e notificare condizioni avverse riguardo l’installazione o il funzionamento.
      2. Non procedure con l’installazione fino a che le condizioni siano accettabili e corrette.
   2. PREPARAZIONE
      1. Proteggere I dispositive da danneggiamenti durante l’installazione.
   3. INSTALLAZIONE
      1. Installare I dispositive in conformità alle istruzioni fornite dal costruttore nei luoghi indicate sulle planimetrie e disegni.
      2. L’installazione deve essere eseguita da personale qualificato.
      3. Installare i dispositivi secondo le norme vigenti in merito alla sicurezza degli apparati elettrici ed elettronici.
      4. Assicurarsi che la posizione assegnata per l’installazione offra protezione, sia sicura e non provochi danni accidentali.
      5. Il luogo dell’installazione deve fornire ragionevoli condizioni di temperature e umidità, e deve essere privo di fonti d’interferenze elettriche ed elettromagnetiche.
   4. CONTROLLO DELLA QUALITA’
      1. Eseguire il test di tutte le viti per il montaggio delle apparecchiature.
      2. Eseguire il test per il corretto funzionamento di tutte le periferiche video.
      3. Determinare e segnalare tutti I problemi al servizio di assistenza tecnica cliente di zona.
   5. REGOLAZIONI
      1. Verificare la corretta regolazione dei dispositivi del sistema video per il corretto funzionamento, in conformità con le istruzioni del produttore.
      2. Apportare le eventuali modifiche alle impostazioni della telecamera in accordo con le necessità specifiche del cliente.
   6. DIMOSTRAZIONE
      1. Dimostrare al controllo finale che il sistema di gestione video e I rispettivi dispositive funzionino correttamente.

FINE DELLA SEZIONE