

**estran**  
Drive your business

**ESTRAN SRL**

Via Don Carlo Gnocchi 7  
20148 Milano MI  
Tel 02 3664 3400  
estran@estran.it  
www.estran.it

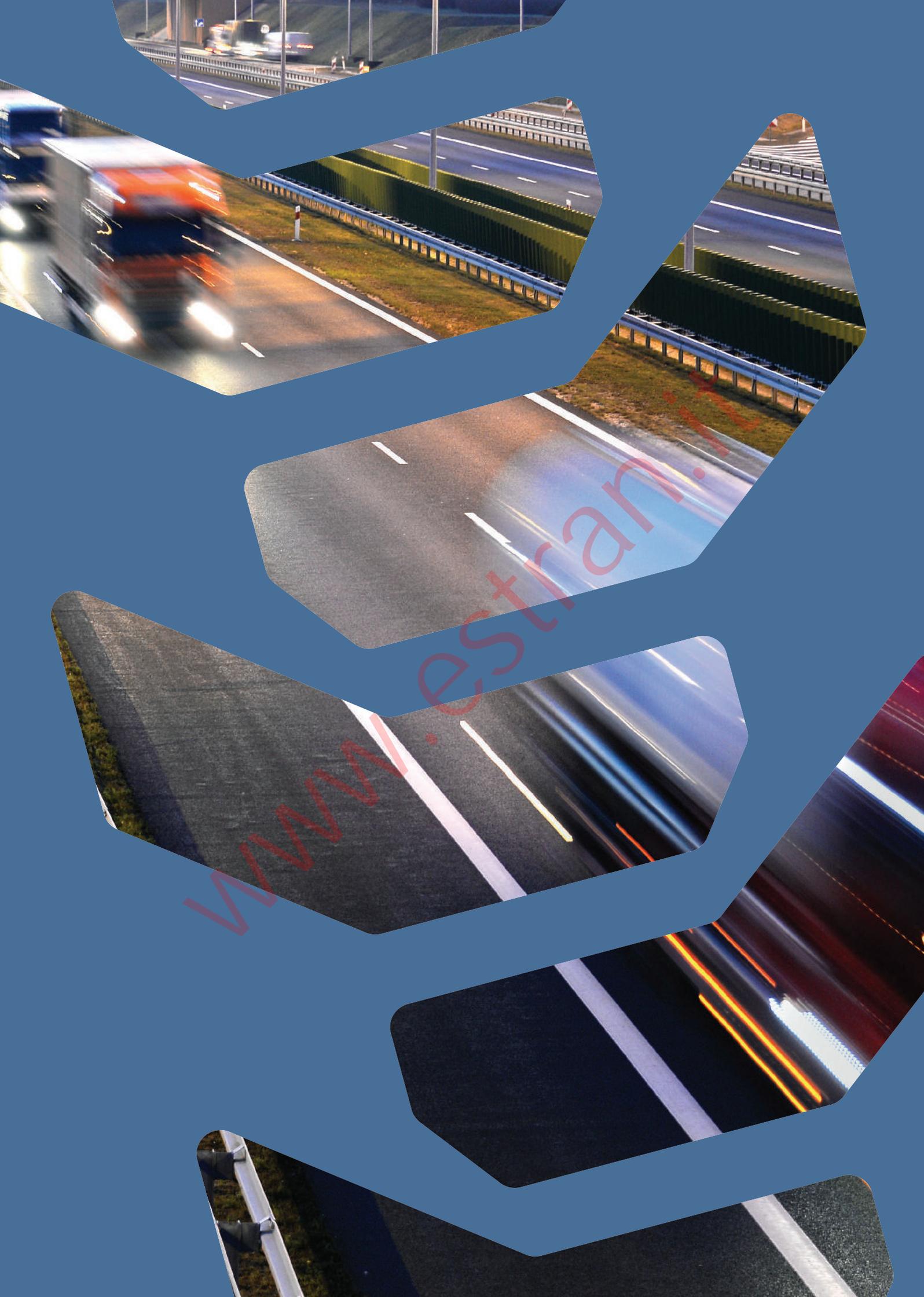


Con noi siete più sicuri

# I nostri prodotti

Edizione 20





# Zero morti negli incidenti con veicoli commerciali e macchine operatrici

**È una grande sfida, ma ci stiamo impegnando a fondo per realizzare la nostra vision.**

Brigade è all'avanguardia della tecnologia nel settore della sicurezza dei veicoli commerciali e delle macchine operatrici. Abbiamo inventato e innovato i sistemi di rilevamento e di monitoraggio che da oltre quarant'anni aiutano a salvare vite umane.

La nostra gamma di prodotti può essere imitata, ma il nostro incessante impegno nei confronti della sicurezza dei veicoli, l'affidabilità dei nostri prodotti e il nostro team dedicato di esperti non temono confronti. Investiamo nelle persone oltre che nella tecnologia. Nella famiglia Brigade, siamo tutti consapevoli dell'importanza dei nostri prodotti e servizi per la salvaguardia delle vite umane, e della necessità di produrre sistemi eccellenti di comprovata efficacia anche nelle situazioni più gravose.

In futuro continueremo a collaborare con i vari settori e policy maker al fine di fornire soluzioni efficaci per l'azzeramento degli angoli ciechi. Continueremo a reclutare personale altamente qualificato e competente, che crede davvero in ciò che facciamo. Impartiremo conoscenze e forniremo consigli esperti per aiutare i clienti ad affrontare le sfide.

Ci impegneremo costantemente per innovare e lanciare sul mercato nuovi prodotti che aiutino a prevenire le collisioni e salvare vite. Faremo tutto il possibile per realizzare la nostra vision di "zero morti" migliorando continuamente la sicurezza di funzionamento dei veicoli commerciali e delle macchine operatrici in tutto il mondo.

- I sistemi di gestione di Brigade Electronics Group Plc soddisfano la norma ISO9001:2015
- I nostri stabilimenti produttivi operano in conformità alla normativa più severa in materia di qualità nel settore Automotive IATS16949:2016
- Laddove applicabile, i nostri prodotti sono contrassegnati con il marchio CE in Europa e certificati FCC in America del Nord
- La maggioranza dei nostri prodotti è conforme all'allegato 10 del Regolamento UNECE relativo alla compatibilità elettromagnetica (EMC)
- Le combinazioni monitor/telecamere sono conformi alla Direttiva Europea 46 (dispositivi per la visione indiretta) necessaria per l'omologazione dei tipi di veicolo
- I cavi sono conformi a regolamento UNECE R118
- I nostri prodotti sono pienamente conformi alle normative europee REACH e RoHS





# Indice

<b>Kit di conformità</b>	<b>6</b>
<b>Sistema sostitutivo degli specchi retrovisori</b>	<b>8</b>
<b>Backeye®360</b>	<b>11</b>
<b>Backeye® Sistemi di telecamere e monitor</b>	<b>15</b>
R46 per la visione indiretta	16
Compatibilità telecamere/monitor	17
Monitor - Gamma Elite	18
Telecamere - Gamma Elite	20
Cavi - Gamma Elite	22
Kit - Gamma Elite	24
Alta Definizione Monitor - Gamma Select	25
Alta Definizione Telecamere - Gamma Select	26
Alta Definizione Cavi - Gamma Select	28
Alta Definizione Kit - Gamma Select	29
Monitor - Gamma Select	30
Telecamere - Gamma Select	32
Cavi - Gamma Select	35
Kit - Gamma Select	38
Kit - Gamma Essential	41
Cavi adattatori	42
● Accessori	44
<b>Registrazione digitale mobile</b>	<b>47</b>
Registratori	48
Telecamere IP	51
<b>Rilevamento Ostacoli a Ultrasuoni</b>	<b>55</b>
<b>Sistemi radar di rilevamento ostacoli Backsense®</b>	<b>63</b>
<b>Allarmi di retromarcia e avvertimento</b>	<b>69</b>
Allarmi a suono bianco - bbs-tek®	70
Avvisatore Quiet Vehicle	71
Allarmi vocali	72
<b>Sistema di rilevamento con Tag RFID ZoneSafe®</b>	<b>75</b>
<b>Garanzie</b>	<b>79</b>
<b>Indice per codice modello</b>	<b>80</b>
<b>Indice per codice componente</b>	<b>82</b>
<b>Glossario</b>	<b>84</b>

## Normativa Direct Vision Standard (Direct Vision Standard)



**Il decreto Direct Vision Standard (DVS) è la prima normativa del suo genere.**

Tutti i veicoli superiori alle 12 tonnellate, inclusi quelli provenienti dall'estero, necessitano di un permesso per entrare e circolare nella città di Londra e in zone limitrofe (Greater London).

Se non siete sicuri della classificazione DVS del vostro veicolo o della sua conformità al Safe System, Brigade offre un servizio gratuito per verificare queste informazioni. Basta che ci forniate i seguenti dati relativi al veicolo: casa produttrice, tipo di veicolo, numero di immatricolazione e di telaio - Brigade si occuperà di tutto il resto.

Per maggiori informazioni, visitare [brigade-electronics.com](http://brigade-electronics.com).

### KIT CONFORME ALLA DIRETTIVA DVS



**DVS-CS-02 - Normativa Direct Vision Standard per i veicoli autoarticolati (EU) 6320**

- |                 |  |        |
|-----------------|--|--------|
| 1. VBV-770M -   | Monitor LCD digitale 7" - Gamma Select 3 ingressi, Audio   | 4288   |
| 2. VBV-300C -   | Telecamera sferica compatta per montaggio a fi lo immagine specchio - Visualizzazione specchio PAL | 5211   |
| 3. VBV-L405 -   | Prolunga Telecamera di 5 m - Gamma Select  | A1499  |
| 4. CS-3100 -    | Sistema di sensori Cornerscan® con funzione "mute" (12-24v)  | 5261   |
| 5. LS-60-A -    | Opzione CMS, modulo trigger velocità (12-24 V)   | 4851   |
| 6. TS-001-ECU - | Sidescan® Trigger indicatore di direzione ECU (12-24 V)  | A1362A |
| 7. BBS-82 -     | bbs-tek® Allarme di Retromarcia, impieghi medi - 82dB (12-24 V)                                    | 0896B  |
| 8. TCO-47-01 -  | Sistema manuale di disinserimento avviso di svolta (12-24 V)                                       | 4752   |
| 9.              | Adesivo Avvertimento Angolo Cieco  |        |

## KIT CONFORME ALLA DIRETTIVA DVS



DVS-SS-02 - Normativa Direct Vision Standard per veicoli rigidi (EU)

6321

- |                 |  |        |
|-----------------|--|--------|
| 1. VBV-770M -   | Monitor LCD digitale 7" - Gamma Select 3 ingressi, Audio   | 4288   |
| 2. VBV-300C -   | Telecamera sferica compatta per montaggio a fi lo immagine specchio - Visualizzazione specchio PAL | 5211   |
| 3. VBV-L405 -   | Prolunga Telecamera di 5 m - Gamma Select  | A1499  |
| 4. SS-4200W -   | Sistema di sensori Sidescan®Flex (12-24 V)   | 5916   |
| 5. LS-60-A -    | Opzione CMS, modulo trigger velocità (12-24 V)   | 4851   |
| 6. TS-001-ECU - | Sidescan® Trigger indicatore di direzione ECU (12-24 V)  | A1362A |
| 7. BBS-82 -     | bbs-tek® Allarme di Retromarcia, impieghi medi - 82dB (12-24 V)                                    | 0896B  |
| 8. TCO-47-01 -  | Sistema manuale di disinserimento avviso di svolta (12-24 V)                                       | 4752   |
| 9.              | Adesivo Avvertimento Angolo Cieco  |        |

# Backeye®eMirrors

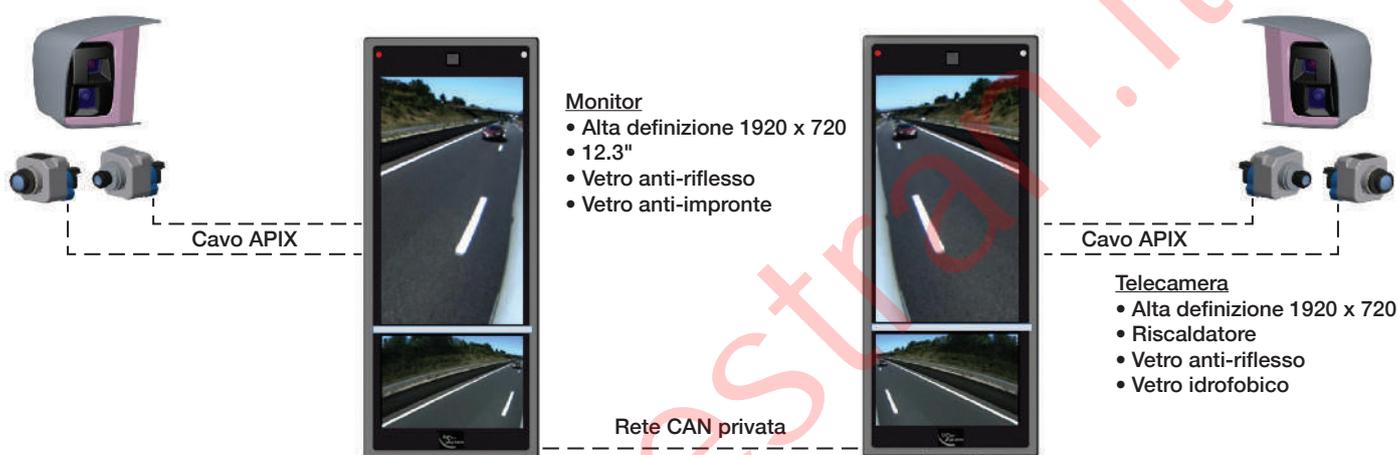
## Sistema sostitutivo degli specchi retrovisori

In associazione con



Per un guidatore, una buona visibilità degli angoli ciechi intorno al veicolo è una necessità assoluta. L'impiego di un sistema di telecamere e monitor al posto degli specchi retrovisori può quindi offrire numerosi vantaggi.

Sostituite gli specchi retrovisori convenzionali di Classe II e Classe IV con telecamere laterali ad alta definizione montate esternamente e due monitor ad alta definizione (HD), generalmente installati sul montante anteriore all'interno della cabina. Preferibilmente l'installazione deve essere eseguita da o presso un costruttore di veicoli o un carrozziere, in quanto deve essere omologata ai sensi del Regolamento n. 46 (dispositivi per la visione indiretta). Ogni modello di veicolo richiede l'omologazione da parte di un laboratorio di prova autorizzato per essere conforme al Regolamento n. 46 e alle specifiche ISO per la visione indiretta.



### Caratteristiche del monitor:

- Alta definizione (HD)
- Il layout dello schermo può essere configurato in modo da riprodurre le posizioni degli specchi che sono stati sostituiti
- Sensore luce integrato per regolare automaticamente la luminosità dello schermo
- I monitor sono collegati tramite una rete CAN privata per il bilanciamento automatico di contrasto/luminosità dello schermo e i dati operativi del sistema
- Vetro anti-riflesso e anti-impronte per un'immagine sempre nitida
- Indicatori di distanza

### Caratteristiche delle telecamere:

- Alta definizione (HD)
- Due telecamere per lato/chassis (Classe II e Classe IV o Classe V)
- Telecamere montate dentro uno chassis, dietro un vetro termico, idrofobico e anti-riflesso
- Pulizia lente integrata opzionale con aria o acqua pressurizzata.



### Certificazione:

- Regolamento UN/ECE n. 46 (R46) riguardante i dispositivi per la visione indiretta e la loro installazione. Solo sistemi di telecamere e monitor omologati ai sensi del Regolamento R46 possono essere installati al posto di uno specchio retrovisore obbligatorio.
- ISO 16505
- ISO 26262



## Perché installare un sistema a telecamera e monitor al posto di uno specchio?

- **Angolo di visuale più ampio**

Una telecamera fornisce un ampio angolo di visuale che consente al conducente di osservare sul monitor un campo visivo più esteso rispetto alla classe di specchi richiesta. Il conducente non deve spostarsi fisicamente per osservare un'area più ampia, come sarebbe necessario con uno specchio.

- **Nessun danno agli specchi e migliori proprietà aerodinamiche**

A causa delle loro dimensioni e della loro sporgenza, gli specchi sono soggetti a urti e rotture. Una piccola telecamera montata a filo riduce il rischio di danni, abbassando i costi di manutenzione e i tempi di inattività del veicolo. Sostituendo gli specchi con telecamere si migliora inoltre l'aerodinamica, contribuendo quindi a ridurre il consumo di carburante.

- **Nessun abbaglio e minor riflesso**

Il sole basso e i fari possono abbagliare i conducenti, rendendo difficile o impossibile definire gli oggetti negli specchi. Un sistema a telecamera si adatta automaticamente all'illuminazione, riducendo significativamente l'abbagliamento e migliorando così la visibilità del conducente grazie alla visualizzazione di un'immagine chiara sul monitor.

- **Migliore visibilità notturna**

La visibilità notturna è uno dei vantaggi principali di un sistema a telecamera rispetto a uno specchio. I LED infrarossi ad alta potenza integrati migliorano notevolmente la visione in condizioni di scarsa illuminazione e forniscono un'immagine chiara sul monitor, anche in condizioni di buio totale. Gli specchi non consentono alcuna visione al buio.

- **Migliore visibilità quando piove**

Gli specchi sono difficili da utilizzare sotto la pioggia. Non solo il conducente deve osservare il veicolo e l'ambiente circostante nello specchio bagnato, ma anche attraverso un finestrino altrettanto bagnato e talvolta appannato. L'acqua e lo sporco oscurano la visione, riducendo enormemente la visibilità del conducente.

La telecamera è in grado di mettere a fuoco attraverso l'acqua sull'obiettivo, mantenendo la visibilità in qualsiasi tipo di ambiente o condizione atmosferica. Una telecamera riscaldata contribuisce inoltre a mantenere l'obiettivo libero dall'umidità.

Per maggiori informazioni, vi invitiamo a contattarci al **+39 011-0142105** o **info-italia@brigade-elettronica.com**



# Backeye®360

## Sistemi di Telecamere a 360°

### Come funziona

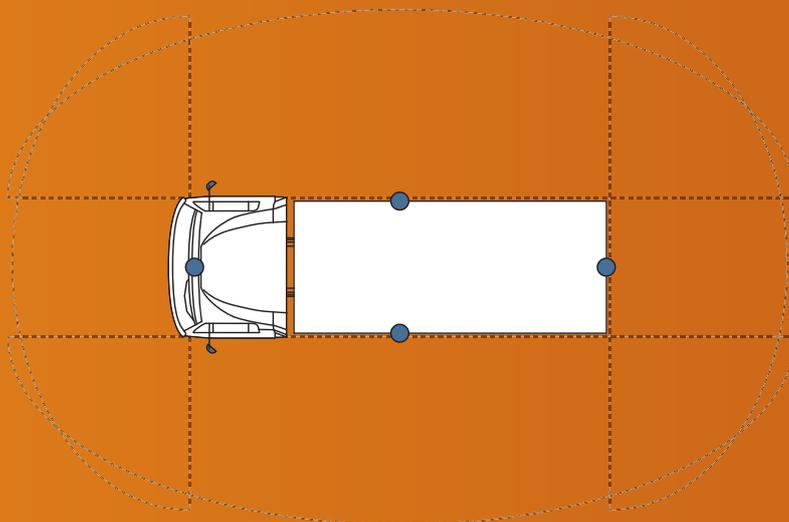
Backeye®360 è una gamma di sistemi di telecamere e monitor intelligenti, studiati per facilitare le manovre a bassa velocità offrendo al conducente in tempo reale una visione panoramica del veicolo e dello spazio circostante in un'unica immagine. La tecnologia a 360° funziona con 4 telecamere ultragrandangolari; ognuna copre completamente un lato del veicolo con un angolo di oltre 180°.

Montate in posizione elevata sul davanti, sul retro e sui lati del veicolo, queste telecamere calibrate riprendono tutte le aree circostanti al veicolo o alla macchina, inclusi gli angoli ciechi.

Le quattro immagini vengono simultaneamente inviate, in tempo reale, a una centralina elettronica (ECU), dove vengono immediatamente elaborate, combinate, integrate e "cucite" insieme.

Viene inoltre corretta la distorsione dovuta all'obiettivo ultragrandangolare della telecamera, in modo che sul monitor del conducente appaia un'immagine in tempo reale chiara e nitida.

Backeye®360 è adatto alla maggior parte dei veicoli e delle macchine operatrici di tutte le dimensioni. Il nostro team di esperti può offrirvi consulenza sull'installazione di questo sistema su qualunque veicolo, dai furgoni fino ai dumper da 200 tonnellate, inclusi i camion rigidi e autoarticolati, i pullman, le pale meccaniche, le scavatrici, i carrelli elevatori, le gru a cavaliere e molti altri ancora.



**NUOVO**

## AHD 360° SISTEMI DI TELECAMERE

**HD**

**BN360-300 - Sistema Backeye®360 ad alta definizione**

**5800**



- Telecamere IP69K
- 12-24Vdc
- Dimensioni centralina ECU (LxAxP) 178 x 113 x 26 mm
- Dimensioni telecamera (LxAxP) 61 x 50 x 42 mm
- 5 anni di garanzia

**AHD**

**Include:**

- 1 x ECU
- 4 x BN360-1000C Telecamere
- 1 x Cavo uscita video per il collegamento al monitor della gamma SELECT
- 1 x tasto di configurazione/selezione vista
- 1 x cablaggio di alimentazione ECU
- 1 x Interfaccia ECU/cavo d'ingresso video

**Caratteristiche**

- 720p HD visione a 360°
- 15 modalità di visualizzazione diverse (5 x viste verticali e 10 x viste orizzontali e configurazioni)
  - Traffico trasversale anteriore e posteriore
  - Posizione personalizzabile del veicolo
- 2 gruppi di configurazioni predefiniti
- Impostazioni configurabili e personalizzabili tramite il software di taratura sul PC
- Trigger: svolta a sinistra, a destra, retromarcia e segnale di velocità
- Segnalatori di parcheggio a schermo configurabili
- Linee guida overlay personalizzabili per vista telecamere
- 2 x uscite video
- Telecamere ultragrandangolari (OxV) 182° x 118°

- 1/4" CMOS sensor
- Uscita video: AHD 1.0 e NTSC

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 15 Watt
- Corrente: 1,22 Amp

**Durabilità e norme tecniche**

- Vibrazione meccanica: 8,5G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +75°C
- IP30 ECU
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC
- ISO 20653:2006
- ISO 13766-1:2018

**Nota:**

- Per il montaggio è necessario un kit di taratura.
- Monitor e cavi telecamera non inclusi
- Immagini delle singole telecamere non registrabili su MDR - solo uscita monitor

**NUOVO**

## CAVI BN360-300

**HD**

BN360-H320	Cavo telecamera HD 20 m	5809
BN360-H315	Cavo telecamera HD 15 m	5810
BN360-H310	Cavo telecamera HD 10 m	5811
BN360-H305	Cavo telecamera HD 5 m	5812
BN360-H3025	Cavo telecamera HD 2,5 m	5813

**NUOVO**

## BN360-300 360° SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR

**HD**

Sistema di telecamere e monitor 360 AHD completo per veicoli rigidi di grandi dimensioni

**SE-770H-300 - Sistema di telecamere 360 AHD con monitor AHD da 7" VBV-770HM**

**6114**



- 1 x VBV-770HM - AHD Monitor
- 1 x BN360-300 - Sistema a AHD 360
- 1 x BN360-H310 - Cavo telecamera di 10 m
- 2 x BN360-H315 - Cavo telecamera di 15 m
- 1 x BN360-H320 - Cavo telecamera di 20 m

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

## BN360-200/BN360-300 STAFFE DI MONTAGGIO



BN360-100C-BKT01	Staffa di montaggio regolabile può essere conformata per consentire il montaggio su superfici non verticali	4649
BN360-100C-BKT02	Staffa di montaggio per modificare l'angolazione della telecamera	4714
BE360-CD	Deflettore per proteggere la telecamera dagli urti (per utilizzo con staffa di montaggio BN360-100C-BKT02)	4701
BN360-100C-BKT03	Deflettore per proteggere la telecamera dagli urti	4743

Modello

Codice

## SISTEMI DI TELECAMERE 360°

**BN360-200 - Sistema Backeye®360**

**5200**



- Telecamere IP69K
- 12-24 V
- Dimensioni centralina ECU (LxAxP): 174 x 101 x 30 mm
- Dimensioni telecamera (LxAxP): 36 x 61 x 46 mm
- 5 anni di garanzia

**MDR** COMPATIBLE **R46** APPROVAZIONE

**Include:**

- 1 x ECU
- 4 x BN360-100C Telecamere
- 1 x Cavo uscita video per il collegamento al monitor della gamma SELECT
- 1 x tasto di configurazione/selezione vista
- Ricevitore e telecomando IR
- 1 x cablaggio di alimentazione ECU
- 1 x cablaggio interfaccia ECU

**Caratteristiche**

- Visione a 360°
- 19 modalità di visualizzazione diverse (max. 10 viste per gruppo di configurazione prescelto), include:
  - Configurazioni orizzontali o verticali
  - Traffico trasversale anteriore e posteriore
  - Funzione di assistenza cambio di corsia a sinistra e a destra
  - Posizione personalizzabile del veicolo
- 4 gruppi di configurazioni predefiniti
- Configurazione e personalizzazione tramite monitor e telecomando IR
- Trigger: svolta a sinistra, a destra, retromarcia e segnale di velocità
- Segnalatori di parcheggio a schermo configurabili
- 3 x uscite video
- Telecamere ultragrangolari (OxV) 185° x142°
- Sensore CMOS (dimensioni 1/3,6")

- Sistema TV: NTSC o PAL selezionabili con commutatore sulla ECU (telecamere solo NTSC)

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 8 Watt
- Corrente: 0,65 AmpA

**Durabilità e norme tecniche**

- Vibrazione meccanica: 8,5G
- Shock meccanico: 50G
- Temperatura di esercizio: -30° to +75°C
- IP30 ECU
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC
- ISO 20653:2006
- ISO 13766:2006
- EN 13309:2010
- Sistema di telecamere e monitor omologato a norma R46

**Nota:**

- Per il montaggio è necessario un kit di taratura.
- Monitor e cavi telecamera non inclusi.

## BN360-200 CAVI E ADATTATORI



BN360-L120	Cavo telecamera di 20 m	4493
BN360-L115	Cavo telecamera di 15 m	4495
BN360-L110	Cavo telecamera di 10 m	4496
BN360-L105	Cavo telecamera di 5 m	4498
BN360-L1025	Cavo telecamera di 2,5 m	4499
AC-305	Cavo separatore per il Registratore Digitale Mobile (MDR )(1 per telecamera)	4903

## BN360-200 ACCESSORIO NECESSARIO PER I VEICOLI AUTOARTICOLATI

BN360-Enclosure	Scatola di protezione a tenuta IP66 per l'installazione della ECU all'esterno del veicolo	4723
SK-15-05	Kit di cavi per veicolo autoarticolato per BN360-200 (3 telecamere)	5066

## BN360-200 SISTEMA DI TELECAMERE E MONITOR A 360°

Sistema completo di telecamere e monitor 360 per veicoli rigidi di grandi dimensioni



SE-7104F-100	Sistema di telecamere 360 con VBV-7104FM - Monitor da 10,4"	5378
SE-770-100	Sistema di telecamere 360 con VBV-770M - Monitor da 7"	5379



- 1 x Monitor
- 1 x BN360-200 - Sistema a 360
- 1 x BN360-L110 - Cavo telecamera di 10 m
- 2 x BN360-L115 - Cavo telecamera di 15 m
- 1 x BN360-L120 - Cavo telecamera di 20 m

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti



# Backeye®

## Sistema di telecamere e monitor

### Una gamma vincente

I sistemi di telecamere e monitor vengono impiegati in una vasta gamma di applicazioni su strada e in cantiere per soddisfare tutta una serie di requisiti in termini legali e di salute e sicurezza.

I sistemi di telecamere e monitor di Brigade permettono ad autisti e operatori di guidare ed eseguire manovre in tutta sicurezza. Le telecamere montate sul veicolo possono aiutare il guidatore a “vedere” gli angoli ciechi inviando in tempo reale al monitor le immagini riprese dalle telecamere, che possono mostrare la presenza di persone od ostacoli.

Vi serve una telecamera entry-level per la retromarcia o un sistema completo di telecamere per il veicolo? Rivolgetevi a noi. Con ingressi telecamere singoli e multipli e trigger automatici, i sistemi di telecamere e monitor Brigade sono ideali per qualsiasi applicazione e qualsiasi settore.

I sistemi di telecamere e monitor Brigade sono compatibili con la sua gamma di Registratori digitali mobili (MDR).

### ELITE

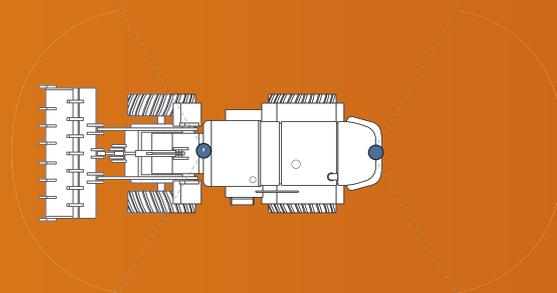
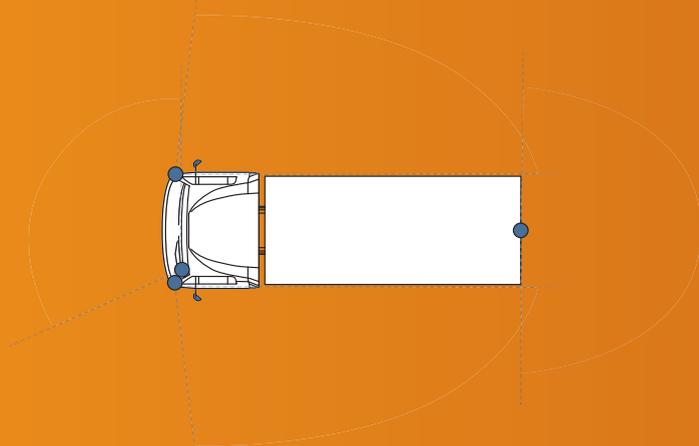
Sistemi al top di gamma che sono la prima scelta dei produttori di componenti originali (Original Equipment Manufacturers o OEM) e dei carrozzieri. Qualità eccezionale e prestazioni sempre eccellenti anche nelle condizioni più difficili. Rigorosamente testati per soddisfare le normative più stringenti, i componenti superiori e la qualità costruttiva dei nostri prodotti si riflettono nella garanzia di 5 anni della serie Elite. Ideali per impieghi pesanti, inclusi i veicoli pesanti delle categorie N2 e N3, i veicoli commerciali su strada e in cantiere, le macchine agricole e le macchine operatrici utilizzate nel settore edile, nell'ingegneria civile, nelle cave e nelle miniere.

### SELECT

Apprezzati sistemi di fascia media, affidabili e di alta qualità. I più venduti nel mercato dell'aftermarket e popolari anche tra gli OEM e i carrozzieri. 3 anni di garanzia. Ideali per i veicoli stradali di medie e grandi dimensioni e per le macchine operatrici più piccole impiegate nei cantieri.

### ESSENTIAL

Conveniente soluzione entry-level per la retromarcia Clienti aftermarket. Ideale per le applicazioni su strada.



# R46 per la visione indiretta

## R46 per la visione indiretta

Il regolamento UNECE n. 46 (R46) è un regolamento che riguarda i dispositivi per la visione indiretta e la loro installazione.

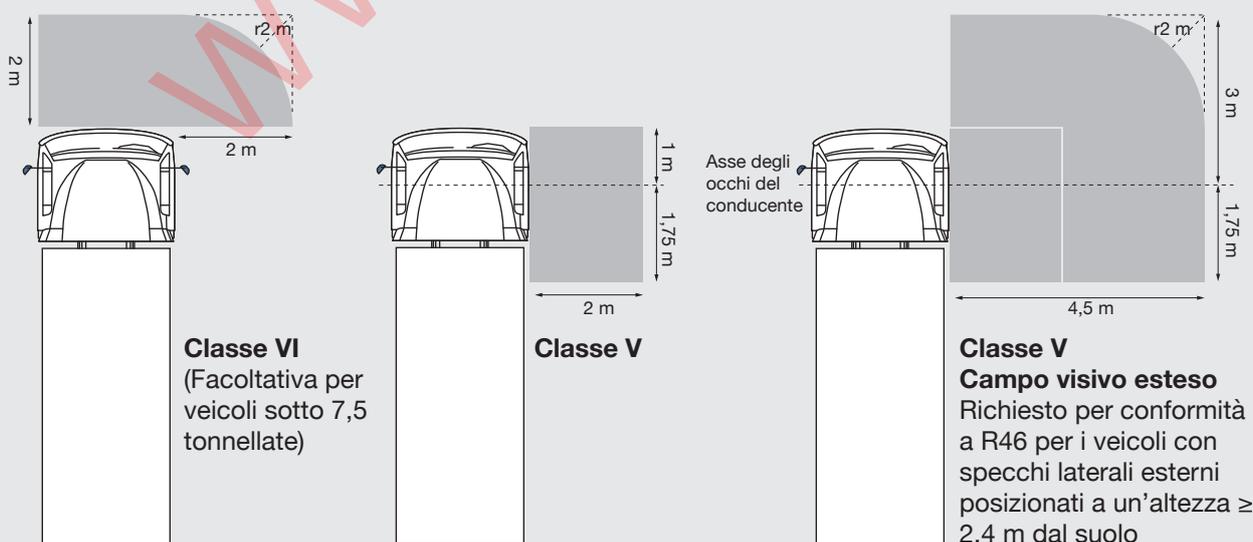
L'omologazione R46 è ampiamente riconosciuta come un marchio di eccellenza in termini di prestazioni, affidabilità e qualità. Per essere conformi al regolamento R46, i componenti di un sistema di telecamere e monitor devono soddisfare specifici standard prestazionali ed essere installati secondo linee guida predefinite.

Le seguenti combinazioni di telecamere/monitor Brigade sono omologate ai sensi del Regolamento UN/ECE n. 46 per le zone di Classe V e Classe VI. Se installato correttamente, un sistema di telecamere e monitor omologato a norma R46 può sostituire uno specchio convenzionale.

Per ulteriori informazioni, visitate il sito <https://brigade-electronics.com/it/r46/>.

Combinazioni telecamere/monitor approvate a norma R46		MONITORS			
		ELITE	SELECT		
		BE-870LM	VBV-770M	VBV-7104FM	
TELECAMERE	ELITE	BE-800C BE-890C BE-850C	✓ Più schermo intero o metà schermo con divisore schermo SS-002	x	x
	SELECT	VBV-300C VBV-320C	✓ Più schermo intero o metà schermo con divisore schermo SS-002	✓ Più schermo intero o metà schermo con divisore schermo SS-002	✓ Monitor con opzioni di visione a schermo intero, diviso in due e diviso in quattro
		VBV-700C VBV-790C	x	✓ Più schermo intero o metà schermo con divisore schermo SS-002	✓ Monitor con opzioni di visione a schermo intero, diviso in due e diviso in quattro
	360	BN360-200	x	✓ Schermo intero e schermo diviso standard	✓ Vista standard a 360 gradi sia in modalità orizzontale che verticale su monitor con visione a schermo intero, diviso in due o diviso in quattro. Vista completa a 360 gradi in modalità verticale su monitor con visione a schermo intero, diviso in due o diviso in quattro.

Direttive europee 2003/97/CE e 2007/38/CE (zone di Classe V e VI) relative ai veicoli di peso superiore a 3,5 tonnellate per il montaggio in retrofit di dispositivi per migliorare il campo di visuale del conducente e migliorare la sicurezza del veicolo.



## Compatibilità telecamere/monitor

			MONITOR			
			ELITE		SELECT	
			BE-970WFM BE-970WM BE-865DDM BE-870LM BE-870FM	BE-856GM	VBV-7104FM VBV-770FM VBV-770M VBV-750M	VBV-770M-S VBV-750M-S
✓ = Compatibile						
✓ AC-035 = Compatibile con adattatore(i) indicato(i)						
✗ = Non compatibile						
TELECAMERE	ELITE	BE-810C telecamera con otturatore	✓	✓ SC-1000-ECU	✓ AC-007 & SC-1000-ECU	✗
		tutte le altre telecamere della gamma Elite	✓	✓	✓ AC-007	✓ AC-007
	SELECT	VBV-710C telecamera con otturatore	✓ AC-035 & AC-006	✓ AC-035 & AC-006	✓ AC-035	✓
		tutte le altre telecamere della gamma Select	✓ AC-006	✓ AC-006	✓	✓

### Icone telecamere



LED infrarossi per prestazioni in condizioni di illuminazione molto scarsa



Sensore giorno/notte



Audio



Riscaldatore



Visualizzazione normale/specchio selezionabile

**WDR**

Wide Dynamic Range

**DWDR**

Digitale Wide Dynamic Range

### Icone monitor



Numero di ingressi telecamere



Numero di trigger automatici



Audio



Pulsante 'lock' con funzione antimanomissione



Indicatori di distanza e verticali a schermo



Visualizzazione normale/specchio selezionabile da menu

### Icone Cavi

(Nero = femmina/pin)



Connettore maschio Select



Connettore femmina Select



Connettore maschio filettato Elite



Connettore femmina filettato Elite



Connettore maschio a pressione Elite



Connettore femmina a pressione Elite



Connettore maschio otturatore Select



Connettore femmina otturatore Select



Connettore maschio Backeye®360



Connettore femmina Backeye®360

Modello

Codice

## MONITOR 7" IP69K

ELITE

BE-970WM - Monitor LCD digitale 7" impermeabile

3351



- 12-24 Vdc
- IP69K
- Dimensioni (LxAxP):  
194 x 124 x 48 mm
- 5 anni di garanzia



### Caratteristiche

- 2 ingressi telecamera
- Compatibile con telecamera con otturatore
- Pannello pulsanti touchscreen retroilluminato
- Pulsante 'lock' con funzione antimanomissione
- 2 trigger automatici
- Visualizzazione normale/specchio selezionabile da menu
- Indicatori di distanza e verticali a schermo
- Audio
- Protezione parasole
- Menu multilingue
- Commutazione automatica PAL/NTSC

### Qualità dell'immagine

- Retroilluminazione a LED (garantisce 20.000 ore di autonomia)
- Schermo antiriflesso
- Risoluzione: 800 x 480
- Contrasto: 500:1
- Luminosità: 500 cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 65° x superiore 50° x inferiore 60°

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 11 Watt
- Corrente: 0,9 Amp

### Durata e standard

- Chassis in alluminio pressofuso
- Vibrazione meccanica: 20G
- Shock meccanico: 100G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- ISO 16750
- ISO 13766: 2006
- Sottoposto a test HALT

## MONITOR A 4 INQUADRATURE 7" IP69K

ELITE

BE-970WFM - Monitor LCD digitale 7" impermeabile (quattro inquadrature)

3560



- 12-24 Vdc
- IP69K
- Dimensioni (LxAxP):  
194 x 124 x 48 mm
- 5 anni di garanzia



Più altre opzioni di visualizzazione immagini

### Caratteristiche

- 4 ingressi telecamera
- Compatibile con telecamera con otturatore (ingressi 1 e 2)
- Pannello pulsanti touchscreen retroilluminato
- Pulsante 'lock' con funzione antimanomissione
- 5 trigger automatici
- Visualizzazione normale/specchio selezionabile da menu
- Indicatori di distanza e verticali a schermo
- Audio
- Trigger interruttore velocità per disattivare il sistema o per la visualizzazione a schermo diviso
- Protezione parasole
- Menu multilingue
- Commutazione automatica PAL/NTSC

### Qualità dell'immagine

- Retroilluminazione a LED (garantisce 20.000 ore di autonomia)
- Schermo antiriflesso
- Risoluzione: 800 x 480
- Contrasto: 500:1
- Luminosità: 500 cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 65° x superiore 50° x inferiore 60°

### Alimentazione

- Consumo elettrico: min. 28 Watt
- Corrente: max. 2,15 Amp

### Durata e standard

- Chassis in alluminio pressofuso
- Vibrazione meccanica: 10G
- Shock meccanico: 100G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +75°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- ISO 16750
- ISO 20653: 2006
- Sottoposto a test HALT

Modello

Codice

**MONITOR A 4 INQUADRATURE 7"**

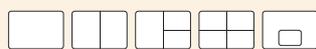
**ELITE**

**BE-870FM - Monitor LCD digitale 7"**

**2146**



- 12-24 Vdc
- **Dimensioni (LxAxP):**  
197 x 135 x 30 mm
- 5 anni di garanzia



Più altre opzioni di visualizzazione immagini

**Caratteristiche**

- 4 ingressi telecamere
- 5 trigger automatici
- Compatibile con telecamera con otturatore
- Pulsante 'lock' con funzione antimanomissione
- Visualizzazione normale/specchio selezionabile da menu
- Indicatori di distanza e verticali a schermo
- Audio
- Protezione parasole
- Regolatore di luminosità automatico
- Menu multilingue
- Commutazione automatica PAL/NTSC

**Qualità dell'immagine**

- Retroilluminazione a LED (garantisce 20.000 ore di autonomia)
- Schermo antiriflesso
- Risoluzione: 800 x 480

- Contrasto: 500:1
- Luminosità: 400 cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 70° x superiore 50° x inferiore 70°

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 21 Watt
- Corrente: 1,9 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 6G
- Shock meccanico: 100G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Sottoposto a test HALT

**MONITOR 7"**

**ELITE**

**BE-870LM - Monitor LCD digitale 7"**

**2705**



- 12-24 Vdc
- **Dimensioni (LxAxP):**  
197 x 128 x 34 mm
- 5 anni di garanzia



**Caratteristiche**

- 2 ingressi telecamera
- Compatibile con telecamera con otturatore - entrambi gli ingressi
- Pulsante 'lock' con funzione antimanomissione
- 2 trigger automatici
- Visualizzazione normale/specchio selezionabile da menu
- Indicatori di distanza e verticali a schermo
- Audio
- Protezione parasole
- Regolatore di luminosità automatico
- Menu multilingue
- Commutazione automatica PAL/NTSC

**Qualità dell'immagine**

- Retroilluminazione a LED (garantisce 20.000 ore di autonomia)

- Schermo antiriflesso
- Risoluzione: 800 x 480
- Contrasto: 500:1
- Luminosità: 400 cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 70° x superiore 50° x inferiore 70°

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 12 Watt
- Corrente: 1 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 2,5G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Sistema di telecamere e monitor omologato a norma R46

**MONITOR 5,6"**

**ELITE**

**BE-856GM - Monitor LCD digitale 5,6"**

**3756**



- 12-24 Vdc
- **Dimensioni (LxAxP):**  
172 x 115 x 32 mm
- 5 anni di garanzia



**Caratteristiche**

- 2 ingressi telecamere
- 2 trigger automatici
- Visualizzazione normale/specchio selezionabile da menu
- Indicatori di distanza e verticali a schermo
- Audio
- Protezione parasole
- Regolatore di luminosità automatico
- Menu multilingue
- Commutazione automatica PAL/NTSC

**Qualità dell'immagine**

- LED backlighting (Retroilluminazione a LED (garantisce 20.000 ore di autonomia))
- Schermo antiriflesso
- Risoluzione: 640 x 480
- Contrasto: 500:1

- Luminosità: 350 cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 70° x superiore 50° x inferiore 70°

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 11 Watt
- Corrente: 0,9 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 10G
- Shock meccanico: 50G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- ISO 13766: 2006
- ISO 16750
- Sottoposto a test HALT

# Telecamere - Gamma Elite

## Cosa significa WDR?

Wide Dynamic Range (WDR) o ampia gamma dinamica bilancia automaticamente la luminosità di un'immagine ripresa dalla telecamera per una maggiore differenziazione tra i toni più scuri e più chiari all'interno dell'immagine stessa.

Una funzione particolarmente utile quando si lavora in ambienti con variazioni improvvise di luminosità, ad esempio quando si fa retromarcia in un'area di carico buia in una giornata di sole. Il passaggio da una zona con luce intensa a una zona in ombra impedisce alle telecamere prive della funzionalità WDR di catturare i piccoli dettagli. Alcune zone dell'immagine appariranno sbiadite e altre molto scure.

Le telecamere con ampia gamma dinamica (WDR) bilanciano la luminosità per un'esposizione equilibrata, migliorando la nitidezza e il livello di dettaglio dell'immagine.



Standard camera



WDR camera



### Modello

### Codice

#### TELECAMERA CON FUNZIONE WDR

#### ELITE



**BE-900C - Correzione fisheye integrata - PAL**

**5277**

**BE-990C - Correzione fisheye integrata - PAL - senza audio**

**5279**

**BE-901C - Correzione fisheye integrata - NTSC**

**5278**

**BE-991C - Correzione fisheye integrata - NTSC - senza audio**

**5280**

#### • Angolo di visuale (OxVxD):

**PAL: 96 X 64 X 110°**

**NTSC: 100 X 65 X 106°**

#### • IP69K/IP68

**• Dimensioni (LxAxP):  
86 x 72 x 80 mm**

#### • 5 anni di garanzia



**DWDR**

#### Caratteristiche

- Correzione dell'immagine integrata per eliminare le distorsioni dell'obiettivo grandangolare (fisheye)
- Ampia gamma dinamica digitale (D-WDR) per una maggiore differenziazione tra i toni più scuri e più chiari all'interno di un'immagine
- 5 LED infrarossi per ottime prestazioni in condizioni di illuminazione molto scarsa
- Sensore giorno/notte
- Riscaldatore
- Microfono (BE-900c e BE-901C)
- Visualizzazione normale/specchio
- Bilanciamento automatico del bianco
- Sensore CMOS Sony
- Linee TV: PAL: 400 NTSC: 350

#### Alimentazione

- Consumo elettrico: 4,5 Watt
- Corrente: 0,36 Amp

#### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 8,5G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- ISO 20653:2006
- ISO 16750-4

#### TELECAMERA CON OTTURATORE CON FUNZIONE WDR

#### ELITE



**BE-810C - Telecamera riscaldata con otturatore**

**1242**

**• Angolo di visuale (OxVxD): 103 x 71 x 134°**

**• IP68 / IP69K**

**• Dimensioni (LxAxP):  
123 x 86 x 80 mm**

**• 5 anni di garanzia**



**WDR**

#### Caratteristiche

- Ampia gamma dinamica (WDR) per una maggiore differenziazione tra i toni più scuri e più chiari all'interno di un'immagine
- 5 LED infrarossi per ottime prestazioni in condizioni di illuminazione molto scarsa
- Sensore giorno/notte
- Otturatore automatico
- Riscaldatore
- Microfono
- Visualizzazione normale/specchio
- Compensazione controlloce
- Bilanciamento automatico del bianco
- Sensore CMOS Sony
- Sistema TV: PAL
- Linee TV: 450

#### Alimentazione

- Consumo elettrico: 5,4 Watt
- Corrente: 0,45 Amp

#### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 8,5G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC
- ISO 13766-1:2018

**Modello**
**Codice**
**TELECAMERA CON FUNZIONE WDR**
**ELITE**


BE-800C	- PAL	1623
BE-801C	- NTSC	1905
BE-800C(40)	- Angolo di visuale ristretto: 32 x 24 x 41° PAL	1559
BE-801C(40)	- Angolo di visuale ristretto: 33 x 25 x 42° NTSC	2085
BE-800C(78)	- Angolo di visuale ristretto: 69 x 51 x 92° PAL	1426
BE-801C(78)	- Angolo di visuale ristretto: 71 x 52 x 94° NTSC	2084
BE-890C	- Impermeabile fino a IP69K, senza audio PAL	2871
BE-891C	- Impermeabile fino a IP69K, senza audio NTSC	5427
BE-850C	- 12/24Vdc Impermeabile fino a IP69K PAL	4924
BE-800C-NIR	- No LEDs, PAL	4247



• **Angolo di visuale (OxVxD):**  
**PAL: 102 x 76 x 132°**  
**NTSC: 108 x 80 x 136°**

• IP68

• **Dimensioni (LxAxP):**  
**86 x 72 x 80 mm**

• **5 anni di garanzia**


**Caratteristiche**

- Ampia gamma dinamica (WDR) per una maggiore differenziazione tra i toni più scuri e più chiari all'interno di un'immagine
- 5 LED infrarossi per ottime prestazioni in condizioni di illuminazione molto scarsa
- Sensore giorno/notte
- Riscaldatore
- Microfono
- Visualizzazione normale/specchio
- Bilanciamento automatico del bianco
- Sensore CMOS Sony
- Linee TV: 600

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 4,5 Watt
- Corrente: 0,33 Amp  
 (0,33 - 2,63 Amp BE-850C)

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 8,5G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC
- ISO 13766:2006
- ISO 20653:2006
- EN13309:2010
- Sistema di telecamere e monitor omologato a norma R46.  
 Solo BE-800C, BE-890C e BE-850C

**MINI TELECAMERA**
**ELITE**


BE-820C	- Mini telecamera (immagine specchio) PAL	1927
BE-821C	- Mini telecamera (immagine specchio) NTSC	2002
BE-822C	- Mini telecamera (immagine normale) PAL	2151
BE-823C	- Mini telecamera (immagine normale) NTSC	5100



• **Angolo di visuale (OxVxD):**  
**PAL: 115 x 92 x 140°**  
**NTSC: 113 x 90 x 136°**

• IP68

• **Dimensioni (LxAxP):**  
**47 x 40 x 50 mm**

• **5 anni di garanzia**

**Caratteristiche**

- Compensazione controluce
- Bilanciamento automatico del bianco
- 1/4" Sony CCD
- Sistema TV: PAL o NTSC
- Linee TV: 600

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 0,9 Watt
- Corrente: 0,1 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 10G
- Shock meccanico: 100G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +80°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC (Solo modelli NTSC)
- Approvazione IC (Solo modelli NTSC)
- Sottoposta a test HALT
- ISO 20653:2006

# Cavi - Gamma Elite

Modello

Codice

## CAVI DA TELECAMERA A MONITOR

ELITE



BE-L130	- Cavo di 30 m	0800
BE-L120	- Cavo di 20 m	0801
BE-L115	- Cavo di 15 m	0802
BE-L112	- Cavo di 12 m	3008
BE-L110	- Cavo di 10 m	0803
BE-L108	- Cavo di 8 m	3007
BE-L105	- Cavo di 5 m	0804
BE-L101	- Cavo di 1 m	5042
BE-L1003	- Cavo di 0,3 m	2797

## PROLUNGA TELECAMERA

ELITE



BE-X025	- Prolunga di 25 m	1907
BE-X020	- Prolunga di 20 m	1143
BE-X015	- Prolunga di 15 m	2101
BE-X010	- Prolunga di 10 m	2100
BE-X005	- Prolunga di 5 m	2099
BE-X003	- Prolunga di 3 m	0805

## KIT CAVI PER CAMION/RIMORCHI

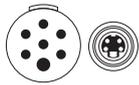
ELITE



SP-7A



SC-7



SP-7B

SK-31E - Kit di cavi per camion con rimorchio - configurazione pin specifica	1830
<small>include SK-31E-T - kit rimorchio</small>	

- BE-L110 - cavo di 10 m per cabina 0803
- SP-7A - presa a 7 pin per cabina e connettore telecamera lato cabina (configurazione pin specifica) 1827
- SC-7 - cavo spiralato con connettori a 7 pin (configurazione pin specifica) 1829

SK-31E-T - Rimorchio solo kit	1886
-------------------------------	------

- BE-X020 - prolunga di 20 m per rimorchio 1143
- SP-7B - presa a 7 pin per rimorchio e connettore telecamera lato rimorchio (configurazione pin specifica) 1828

## KIT CAVI PER CAMION/RIMORCHI

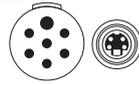
ELITE



SP-07C



SC-07



SP-07T

SK-30E - Kit di cavi per camion con rimorchio	1144
<small>include SK-30E-T - rimorchio kit</small>	

- BE-L110 - cavo di 10 m per cabina 0803
- SP-07C - presa a 7 pin per cabina e connettore telecamera lato cabina 1140
- SC-07 - cavo spiralato con connettori a 7 pin 1046

SK-30E-T - Rimorchio solo kit	1885
-------------------------------	------

- BE-X020 - prolunga di 20 m per rimorchio 1143
- SP-07T - presa a 7 pin per rimorchio e connettore telecamera lato rimorchio 1142

Modello

Codice

**KIT CAVI PER CAMION/RIMORCHI**

**ELITE**



**SK-15-01 - Kit di cavi per camion con rimorchio (tre telecamere)**

**3427**

- SP-15A-01 - presa a 15 pin per cabina e 3 connettori telecamere lato cabina 3423
- SP-15B-01 - presa a 15 pin per rimorchio e 3 connettori telecamere lato rimorchio 3422
- SC-15-01 - cavo schermato spiralato con connettori a 15 pin 3268

SP-15A-01    SC-15-01    SP-15B-01

**KIT CAVI PER CAMION/RIMORCHI**

**ELITE**



**SK-15-04 - Kit di cavi per camion con rimorchio (telecamera singola) e segnalatore acustico singolo Rilevamento a Ultrasuoni**

**3997**

- SP-15A-04 - presa a 15 pin per cabina e connettore telecamera lato cabina, più fili spellati e connessione display/segналatore acustico per Ultrasonics (sistemi di rilevamento a ultrasuoni) 3955
- SP-15B-04 - presa a 15 pin per rimorchio e connettore telecamera lato rimorchio, più fili spellati e connessione display/segналatore acustico per Ultrasonics (sistemi di rilevamento a ultrasuoni) 3956
- SC-15-01 - cavo schermato spiralato con connettori a 15 pin 3268



SP-15A-04    SC-15-01    SP-15B-04

**KIT CAVI PER CAMION CON RIMORCHIO**

**ELITE**

**SK-50E - Kit per camion con rimorchio con barra di traino (tre telecamere) - configurazione pin specifica**

**1570**

include SK-50E-A camion kit e SK-31E-T kit rimorchio



- |   |   |
|---|---|
| <p><b>SK-50E-A - kit solo Camion</b> <span style="float: right;">1879</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BE-L115 - Cavo di 15 m per camion <span style="float: right;">0802</span></li> <li>• BE-X005 - Prolunga cavo di 5 m per telecamera camion <span style="float: right;">2099</span></li> <li>• CS-020 - Selettore telecamera a due vie <span style="float: right;">1571</span></li> <li>• SP-7A - presa a 7 pin per rimorchio e connettore telecamera lato rimorchio (configurazione pin specifica) <span style="float: right;">1827</span></li> <li>• SC-7 - cavo spiralato con connettori a 7 pin (configurazione pin specifica) <span style="float: right;">1829</span></li> </ul> | <p><b>SK-31E-T - kit solo rimorchio</b> <span style="float: right;">1886</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BE-X020 - Prolunga cavo di 20 m per telecamera rimorchio <span style="float: right;">1143</span></li> <li>• SP-7B - Presa a 7 pin per cabina e connettore telecamera lato cabina (configurazione pin specifica) <span style="float: right;">1828</span></li> </ul> |
|---|---|



SP-7A    SC-7    SP-7B

Modello

Codice

## SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR

ELITE

BE-870L-000 - Sistema con telecamera singola e monitor per veicoli rigidi

3231



- BE-870LM - monitor da 7" 2705
- BE-800C - telecamera 1623
- BE-L120 - cavo da 20 metri 0801

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**R46**  
APPROVAZIONE

BE-870L-100 - Sistema con telecamera singola e monitor per veicoli rigidi

4032



- BE-870LM - monitor da 7" 2705
- BE-810C - telecamera 1242
- BE-L120 - cavo da 20 metri 0801

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

BE-856G-000 - Sistema con telecamera singola e monitor per veicoli rigidi

4012



- BE-856GM - monitor da 5,6" 3756
- BE-800C - telecamera 1623
- BE-L120 - cavo da 20 metri 0801

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

## OPTIONAL

Aggiungere telecamera laterale VBV-300C (montaggio in basso) o VBV-320C (montaggio in alto) + BE-L105 (cavo di 5 m) + adattatore AC-006 per individuare la presenza di ciclisti.



## Cosa significa AHD?

Un sistema di telecamere e monitor analogico ad alta definizione (Analogue High Definition o AHD) è un sistema analogico che supporta le risoluzioni video ad Alta Definizione. La risoluzione dei sistemi HD e AHD viene misurata in pixel per pollice quadrato (p). AHD 1.0 supporta la risoluzione 720p HD e AHD 2.0 supporta la risoluzione 1080p HD.

### E i formati PAL e NTSC?

Le telecamere HD che funzionano a una frequenza di 25 Hz (25 frame al secondo) sono compatibili con il formato PAL (quindi le chiamiamo PAL).

Le telecamere HD che funzionano a una frequenza di 30 Hz (30 frame al secondo) sono compatibili con il formato NTSC (quindi le chiamiamo NTSC).

### Cosa occorre considerare quando si sceglie tra un sistema AHD e i tradizionali sistemi CVBS?

Sono molti i fattori da considerare quando si sceglie tra un sistema AHD e un tradizionale sistema CVBS, tra cui la compatibilità con altri sistemi e la larghezza di banda/capacità di memoria se lo si collega a un registratore digitale mobile. (I sistemi AHD utilizzano una banda più ampia per la trasmissione e richiedono più memoria per lo stesso periodo di tempo). Per i migliori risultati di qualità HD, tutti i componenti del sistema devono essere AHD.



Immagine di una telecamera AHD



Immagine di una telecamera CVBS tradizionale

### Compatibilità con i sistemi CVBS tradizionali esistenti:

- È possibile usare i cavi HD Brigade al posto dei tradizionali cavi CVBS per tutti i sistemi di telecamere e monitor SELECT di Brigade.
- Le telecamere HD di Brigade possono essere utilizzate con i nostri registratori digitali mobili (MDR) della serie MDR-500.
- Le telecamere CVBS tradizionali di Brigade possono essere utilizzate con i nostri nuovi monitor HD (ma l'immagine della telecamera non sarà in HD).
- I monitor CVBS tradizionali di Brigade non sono compatibili con le telecamere HD.

### Modello

### Codice

**NUOVO** **MONITOR 7" AHD**

**SELECT**

**VBV-770HM - Monitor LCD 7" ad alta definizione (HD)**

**5611**



- 12-24 Vdc
- Dimensioni (LxAxP): 196 x 118 x 26 mm
- 3 anni di garanzia

7,0"



**AHD**

#### Caratteristiche

- Compatibile con AHD e CVBS
- Alta definizione, elevato contrasto, angolo di visuale ampio
- 3 ingressi telecamera
- 3 trigger automatici
- Visualizzazione normale/specchio selezionabile da menu
- Pulsante 'lock' con funzione antimanomissione
- Indicatori di distanza a schermo
- Audio
- Protezione parasole
- Regolatore di luminosità automatico
- Menu multilingue
- Commutazione automatica AHD 1.0 / AHD 2.0 / PAL / NTSC

#### Qualità dell'immagine

- Retroilluminazione a LED (garantisce 20.000 ore di autonomia)

- Schermo antiriflesso
- Risoluzione: 1024 x 600
- Contrasto: 700:1
- Luminosità: 500cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 85° x superiore 85° x inferiore 85°

#### Alimentazione

- Consumo elettrico: 10 Watt
- Corrente: 0,8 Amp

#### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 4G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Sottoposto a test HALT
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

# AHD - Gamma Select

Modello

Codice

NUOVO

TELECAMERA AHD 1080p

SELECT



VBV-7100C - Alta definizione (1080p-PAL)	5466
VBV-7101C - Alta definizione (1080p-NTSC)	5467
VBV-7190C - Senza audio. Alta definizione (1080p-PAL)	5470
VBV-7191C - Senza audio. Alta definizione (1080p-NTSC)	5471

• Angolo di visuale (OxVxD):  
110° x 60° x 127°

• IP69K

• Dimensioni (LxAxP):  
81 x 77 x 70 mm

• 3 anni di garanzia



#### Caratteristiche

- 4 LED infrarossi per prestazioni in condizioni di illuminazione molto scarsa
- Sensore giorno/notte
- Microfono
- Visualizzazione specchio
- Compensazione controllo
- Bilanciamento automatico del bianco
- Sony CMOS 1/3" & Nextchip ISP
- Sistema TV: AHD 1.0 (1080p)
- Linee TV: 800

#### Alimentazione

- Consumo elettrico: 3 Watt
- Corrente: 0,2 Amp

#### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 8,5G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +80°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

NUOVO

TELECAMERA AHD 720p

SELECT



VBV-7000C - Alta definizione (720p-PAL)	5464
VBV-7001C - Alta definizione (720p-NTSC)	5465
VBV-7090C - Senza audio. Alta definizione (720p-PAL)	5468
VBV-7091C - Senza audio. Alta definizione (720p-NTSC)	5469

• Angolo di visuale (OxVxD):  
107° x 64° x 126°

• IP67

• Dimensioni (LxAxP):  
81 x 77 x 70 mm

• 3 anni di garanzia



#### Caratteristiche

- 4 LED infrarossi per prestazioni in condizioni di illuminazione molto scarsa
- Sensore giorno/notte
- Microfono
- Visualizzazione specchio
- Compensazione controllo
- Bilanciamento automatico del bianco
- Sony CMOS 1/3" & Nextchip ISP
- Sistema TV: AHD 1.0 (720p)
- Linee TV: 600

#### Alimentazione

- Consumo elettrico: 3 Watt
- Corrente: 0,2 Amp

#### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 8,5G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +80°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

Modello

Codice

**NUOVO**

**TELECAMERA SFERICA AHD**

**SELECT**



<b>VBV-3000C</b>	- Telecamera sferica ad alta definizione per montaggio a filo immagine specchio - (720p-PAL)	<b>5454</b>
<b>VBV-3001C</b>	- Telecamera sferica ad alta definizione per montaggio a filo immagine specchio - (720p-NTSC)	<b>5455</b>
<b>VBV-3020C</b>	- Telecamera sferica ad alta definizione per montaggio a filo immagine normale - (720p-PAL)	<b>5456</b>
<b>VBV-3021C</b>	- Telecamera sferica ad alta definizione per montaggio a filo immagine normale - (720p-NTSC)	<b>5457</b>



- **Angolo di visuale (OxVxD)**  
**VBV-3000C / VBV-3020C:**  
128° x 72° x 142°  
**VBV-3001C / VBV-3021C:**  
127° x 71° x 142°
- **IP69K**
- **Dimensioni (LxAxP)**  
57 x 42 x 70 mm
- **3 anni di garanzia**



**Caratteristiche**

- 5 LED infrarossi per prestazioni in condizioni di illuminazione molto scarsa
- Sensore giorno/notte
- Gamma di regolazione obiettivo: 26° (Alto) x 4° (Basso) x 4° (Sinistra) x 4° (Destra)
- Rotazione obiettivo: ±180°
- Microfono
- Compensazione controluce
- Bilanciamento automatico del bianco
- 1/3" Sony CMOS
- Sistema TV: AHD 1.0 (720p)
- Linee TV: 600

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 1,5 Watt
- Corrente: 0,16 Amp

**Durata e standard**

- **Vibrazione meccanica:** 8,5G
- **Shock meccanico:** 51G
- **Temperatura di esercizio:** da -30 a +70°C
- **Marchio CE**
- **Con marchio E:** conforme al regolamento UNECE n. R10
- **Approvazione FCC**



**OPTIONAL**

<b>SM-3XX-25</b>	- Adattatore di montaggio (profondità 25 mm)	<b>4596</b>
------------------	--	-------------

**MINI TELECAMERA AHD**

**SELECT**



<b>DMC-1031</b>	- Mini telecamera a cupola ad alta definizione (uso interno) (720p-30fps)	<b>5719</b>
<b>DMC-1035</b>	- Mini telecamera a cupola ad alta definizione (uso interno) (720p-25fps)	<b>5721</b>



- **Angolo di visuale (OxVxD)**  
68 x 38 x 80°
- **IP30**
- **Dimensioni (LxAxP)**  
43 x 45 x 37,5 mm
- **3 anni di garanzia**



**Caratteristiche**

- Visualizzazione normale/specchio
- Compensazione controluce
- Bilanciamento automatico del bianco
- CMOS - 1/3" ON-Semi ISP - Nextchip
- Sistema TV: AHD 1,0 (720p)
- Linee TV: 900

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 1,0 Watt
- Corrente: 0,55 Amp

**Durata e standard**

- **Vibrazione meccanica:** 10G
- **Shock meccanico:** 51G
- **Temperatura di esercizio:** da -30 a +85°C
- **Marchio CE**
- **Con marchio E:** conforme al regolamento UNECE n. R10
- **Approvazione FCC**
- **Approvazione IC**

# AHD - Gamma Select

Modello		Codice
<b>TELECAMERA A CUPOLA AHD</b>		<b>SELECT</b>
MD-60	- Telecamera a cupola ad alta definizione (720p-PAL)	5737
MD-61	- Telecamera a cupola ad alta definizione (720p-NTSC)	5738
MD-60(SW)	- Telecamera a cupola ad alta definizione - Obiettivo super grandangolare (720p-PAL)	5688
MD-61(SW)	- Telecamera a cupola ad alta definizione - Obiettivo super grandangolare (720p-NTSC)	5690
MD-60(W)	- Telecamera a cupola ad alta definizione - Obiettivo grandangolare (720p-PAL)	5696
MD-61(W)	- Telecamera a cupola ad alta definizione - Obiettivo grandangolare (720p-NTSC)	5698



• **Angolo di visuale (OxVxD)**  
68 x 38 x 80°  
(SW) 150 x 85 x 180°  
(W) 93 x 51 x 110°

• IP68

• **Dimensioni (diametro x A):**  
76 x 59,5 mm

• 3 anni di garanzia



#### Caratteristiche

- Telecamera a cupola con range di movimento di 150° in tutte le direzioni
- Per uso interno o esterno
- Visualizzazione normale/specchio
- Compensazione controluce
- Bilanciamento automatico del bianco
- CMOS - 1/3" ON-Semi ISP - Nextchip
- Sistema TV: AHD 1.0 (720p)
- Linee TV: 900
- Linee TV: 600 (SW & W)

#### Alimentazione

- Consumo elettrico: 1 Watt
- Corrente: 0,57 Amp

#### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 10G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

### OPTIONAL

MD-50SM-30	- Adattatore di montaggio (profondità 30 mm)	5003
MD-50AM-15	- Adattatore di montaggio angolato (aggiunge 15°)	5004
MD-50AM-25	- Adattatore di montaggio angolato (aggiunge 25°)	5005



**NUOVO**

### CAVO TELECAMERA AHD

**SELECT**



VBV-H420	- Cavo di 20 m	5513
VBV-H415	- Cavo di 15 m	5514
VBV-H410	- Cavo di 10 m	5516
VBV-H405	- Cavo di 5 m	5519
VBV-H4025	- Cavo di 2,5 m	5522

Modello

Codice

**NUOVO**

**SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR AHD**

**SELECT**

**VBV-770H-3000 - Sistema con telecamera per montaggio a filo singola AHD e monitor per veicoli rigidi**

**6112**



- VBV-770HM - monitor da 7" AHD 5611
- VBV-3000C - telecamera AHD 5454
- VBV-H420 - cavo da 20 metri AHD 5513

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**VBV-770H-7000 - Sistema con telecamera singola AHD e monitor per veicoli rigidi**

**6111**



- VBV-770HM - monitor da 7" AHD 5611
- VBV-7000C - telecamera AHD 5464
- VBV-H420 - cavo da 20 metri AHD 5513

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**VBV-770H-3100 - Sistema con telecamera singola AHD e monitor per veicoli rigidi di piccole dimensioni**

**6113**



- VBV-770HM - monitor da 7" AHD 5611
- VBV-3000C - telecamera AHD 5454
- VBV-H420 - cavo da 10 metri AHD 5516

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**OPTIONAL**

Aggiungere telecamera laterale VBV-3000C (montaggio in basso) o VBV-3020C (montaggio in alto) + VBV-H405 (cavo di 5 m) per individuare la presenza di ciclisti.



# Monitor - Gamma Select

Modello

Codice

## MONITOR A 4 INQUADRATURE 10,4"

SELECT

VBV-7104FM - Monitor LCD digitale 10,4"

4474



- 12-24 Vdc
- **Dimensioni (LxAxP):**  
267 x 193 x 30 mm
- 3 anni di garanzia

10,4"



R46  
APPROVAZIONE



Più altre opzioni di visualizzazione immagini

### Caratteristiche

- 4 ingressi telecamere
- Pulsante 'lock' con funzione antimanomissione
- 5 trigger automatici
- Ritardo del trigger programmabile
- Visualizzazione normale/specchio selezionabile da menu
- Indicatori di distanza a schermo
- Altoparlante incorporato
- Protezione parasole
- Menu multilingue
- Commutazione automatica PAL/NTSC

### Qualità dell'immagine

- Retroilluminazione a LED (garantisce 30.000 ore di autonomia)
- Schermo antiriflesso
- Risoluzione: 1024 x 768
- Contrasto: 500:1
- Luminosità: 400 cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 70° x superiore 60° x inferiore 60°p

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 31 Watt
- Corrente: 2,8 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 4G
- Shock meccanico: 50G
- Temperatura di esercizio: da -20 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Sottoposto a test HALT
- Sistema di telecamere e monitor omologato a norma R46

## MONITOR 7"

SELECT

VBV-770M - Monitor LCD digitale 7"

4288

VBV-770M-S - Monitor LCD digitale 7"

4697

Include 1 ingresso a 5 pin - per connessione a telecamera con otturatore VBV-710C

*Disponibile anche modello ad Alta Definizione*



- 12-24 Vdc
- **Dimensioni (LxAxP):**  
196 x 118 x 26 mm
- 3 anni di garanzia

7,0"



R46  
APPROVAZIONE

### Caratteristiche

- 3 ingressi telecamera
- 3 trigger automatici
- Visualizzazione normale/specchio selezionabile da menu
- Pulsante 'lock' antimanomissione
- Segnalatori di distanza a schermo
- Audio
- Protezione parasole
- Regolatore di luminosità automatico
- Menu multilingue
- Commutazione automatica PAL/NTSC

### Qualità dell'immagine

- Retroilluminazione a LED (garantisce 20.000 ore di autonomia)
- Schermo antiriflesso
- Risoluzione: 800 x 480
- Contrasto: 500:1
- Luminosità: 400 cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 70° x superiore 50° x inferiore 70°

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 18 Watt
- Corrente: 1,5 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 4G
- Shock meccanico: 100G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Sottoposto a test HALT
- Sistema di telecamere e monitor omologato a norma R46. Solo VBV-770M

**Modello**
**Codice**
**MONITOR 5"**
**SELECT**

**VBV-750M - Monitor LCD digitale 5"**
**4287**
**VBV-750M-S - Monitor LCD digitale 5"**
**4710**

Include 1 ingresso a 5 pin - per connessione a telecamera con otturatore VBV-710C



- 12-24 Vdc
- **Dimensioni (LxAxP):**  
149.5 x 99 x 22 mm
- 2 anni di garanzia


**Caratteristiche**

- 3 ingressi telecamera
- 3 trigger automatici
- Visualizzazione normale/specchio selezionabile da menu
- Segnalatori di distanza a schermo
- Pulsante 'lock' con funzione antimanomissione
- Audio
- Protezione parasole
- Regolatore di luminosità automatico
- Menu multilingue
- Commutazione automatica PAL/NTSC

**Qualità dell'immagine**

- Retroilluminazione a LED (garantisce 20.000 ore di autonomia)
- Schermo antiriflesso
- Risoluzione: 800 x 480
- Contrasto: 500:1
- Luminosità: 350 cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 70° x superiore 50° x inferiore 70°

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 11,5 Watt
- Corrente: 0,95 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 4G
- Shock meccanico: 100G
- Temperatura di esercizio: da -30° to +70°C
- Marchio CE
- Approvazione EMC: E
- Sottoposto a test HALT

**MONITOR A 4 INQUADRATURE 7"**
**SELECT**

**VBV-770FM - Monitor LCD digitale 7"**
**4982**


- 12-24 Vdc
- **Dimensioni (LxAxP):**  
182 x 122 x 27 mm
- 3 anni di garanzia



Più altre opzioni di visualizzazione immagini

**Caratteristiche**

- 4 ingressi telecamere
- Pulsante 'lock' con funzione antimanomissione
- 5 trigger automatici
- Visualizzazione normale/specchio selezionabile da menu
- Indicatori di distanza a schermo
- Audio
- Protezione parasole
- Menu multilingue
- Commutazione automatica PAL/NTSC

**Qualità dell'immagine**

- LED backlighting (Retroilluminazione a LED (garantisce 20.000 ore di autonomia)
- Schermo antiriflesso
- Risoluzione: 800 x 480
- Contrasto: 500:1
- Luminosità: 400 cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 70° x superiore 50° x inferiore 70°

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 27 Watt
- Corrente: 2,2 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 4G
- Shock meccanico: 50G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10

**SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR - ACCESSORI**
**SELECT**

**BMM-019-ARM - Braccio sostitutivo da 68 mm (gamma Select)**
**3348**

- Braccio staffa di montaggio da 68 mm
- Consente il montaggio del monitor sul cruscotto in posizione verticale

È disponibile anche un'altra gamma di staffe per telecamere/monitor e adattatori di montaggio. Per maggiori informazioni, vi preghiamo di contattarci

# Telecamere - Gamma Select

Modello

Codice

## TELECAMERA

SELECT



<b>VBV-700C - PAL</b>	<b>1379</b>
<b>VBV-701C - NTSC</b>	<b>2575</b>
<b>VBV-790C - Impermeabile fino a IP69K, senza audio PAL</b>	<b>2724</b>
<b>VBV-791C - Impermeabile fino a IP69K, senza audio NTSC</b>	<b>2842</b>

Disponibile anche modelli ad Alta Definizione (720p e 1080p)

• **Angolo di visuale (OxVxD):**  
PAL: 88 x 68 x 115°  
NTSC: 86 x 72 x 122°

• IP67

• **Dimensioni (LxAxP):**  
81 x 77 x 70 mm

• **3 anni di garanzia**



### Caratteristiche

- 4 LED infrarossi per prestazioni in condizioni di illuminazione molto scarsa
- Distanza di illuminazione: 7 m
- Audio
- Sensore giorno/notte
- Immagine specchio
- 1/3" Sharp CCD
- Sistema TV: PAL o NTSC
- Linee TV: 620 PAL / 750 NTSC

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 3 Watt
- Corrente: 0,2 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 10G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Sottoposta a test HALT
- Sistema di telecamere e monitor omologato a norma R46.
- Solo VBV-700C e VBV-790C

## TELECAMERA CON OTTURATORE

SELECT



<b>VBV-710C - Telecamera riscaldata con otturatore</b>	<b>2808</b>
Per connessione a monitor Select a 5 pin VBV-770M-S e VBV-750M-S	
Necessario cavo telecamera di 10 m (VBV-L510) oppure da 20 m (VBV-L520) con connettore a 5 pin	

• **Angolo di visuale (OxVxD):**  
98 x 73 x 108°

• IP68 / IP69K

• **Dimensioni (LxAxP)**  
122 x 85 x 82 mm

• **3 anni di garanzia**



### Caratteristiche

- 5 LED infrarossi ad alta potenza per ottime prestazioni in condizioni di illuminazione molto scarsa
- Sensore giorno/notte
- Otturatore automatico
- Riscaldatore
- Microfono
- Visualizzazione normale/specchio
- Bilanciamento automatico del bianco
- 1/3" Sony CCD
- Sistema TV: PAL
- Linee TV: 580

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 6 Watt
- Corrente: 0,5 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 10G
- Shock meccanico: 50G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10

**Modello**
**Codice**
**TELECAMERA SFERICA**
**SELECT**


<b>VBV-300C</b> - Telecamera sferica compatta per montaggio a filo immagine specchio - PAL	<b>5211</b>
<b>VBV-301C</b> - Telecamera sferica compatta per montaggio a filo immagine specchio - NTSC	<b>5213</b>
<b>VBV-320C</b> - Telecamera sferica compatta per montaggio a filo immagine normale - PAL	<b>5215</b>
<b>VBV-321C</b> - Telecamera sferica compatta per montaggio a filo immagine normale - NTSC	<b>5217</b>

*Disponibile anche modelli ad Alta Definizione (720p)*


- **Angolo di visuale (OxVxD):**  
PAL: 110 x 82 x 152°  
NTSC: 111 x 80 x 153°
- **IP69K**
- **Dimensioni (LxAxP)**  
57 x 42 x 70 mm
- **3 anni di garanzia**


**Caratteristiche**

- 5 LED infrarossi ad alta potenza per ottime prestazioni in condizioni di illuminazione molto scarsa
- Sensore giorno/notte
- Gamma di regolazione obiettivo: 26° (Alto) x 4° (Basso) x 4° (Sinistra) x 4° (Destra)
- Rotazione obiettivo: ±180°
- Microfono
- Compensazione controluce
- Bilanciamento automatico del bianco
- 1/3" Sharp CCD
- Sistema TV: PAL o NTSC
- Linee TV: 780 PAL / 600 NTSC

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 2,3 Watt
- Corrente: 0,16 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 8,5G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Sistema di telecamere e monitor omologato a norma R46. Solo VBV-300C e VBV-320C


**OPTIONAL**

<b>SM-3XX-25</b> - Adattatore di montaggio (profondità 25 mm)	<b>4596</b>
---	-------------

**TELECAMERA CILINDRICA**
**SELECT**


<b>VBV-485C</b> - Telecamera cilindrica PAL	<b>2199</b>
<b>VBV-481C</b> - Telecamera cilindrica NTSC	<b>2843</b>



- **Angolo di visuale (OxVxD):**  
PAL: 91 x 77 x 123°  
NTSC: 96 x 71 x 126°
- **IP69K/IP68**
- **Dimensioni (diametro x lunghezza):** 35 x 50 mm
- **3 anni di garanzia**


**Caratteristiche**

- 9 LED per prestazioni in condizioni di illuminazione molto scarsa
- Sensore giorno/notte
- Visualizzazione normale/specchio
- Compensazione controluce
- Bilanciamento automatico del bianco
- 1/3" Sharp CCD
- Linee TV: 680 PAL / 800 NTSC

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 1,9 Watt
- Corrente: 0,2 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 10G
- Shock meccanico: 50G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +70°C
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Marchio CE
- Approvazione FCC solo VBV-481C
- Approvazione FCC solo VBV-481

# Telecamere - Gamma Select

Modello

Codice

## TELECAMERA A CUPOLA

SELECT



MD-50	- Mini telecamera a cupola PAL	5735
MD-51	- Mini telecamera a cupola NTSC	5736
MD-50(SW)	- Telecamera a cupola - Obiettivo super grandangolare PAL	5683
MD-51(SW)	- Telecamera a cupola - Obiettivo super grandangolare NTSC	5686
MD-50(W)	- Telecamera a cupola PAL	5692
MD-51(W)	- Telecamera a cupola NTSC	5694

Disponibile anche modelli ad Alta Definizione (720p)

- Angolo di visuale (OxVxD)  
(SW) 150 x 85 x 180°  
(W) 93 x 51 x 110°
- IP68
- Dimensioni (diametro x A):  
76 x 59,5 mm
- 3 anni di garanzia



### Caratteristiche

- Telecamera a cupola con range di movimento di 150° in tutte le direzioni
- Per uso interno o esterno
- Visualizzazione normale/specchio
- Compensazione controllo luce
- Bilanciamento automatico del bianco
- CMOS - 1/3" ON-Semi ISP - Nextchip
- Sistema TV: PAL o NTSC
- Linee TV: 600

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 1,0 Watt
- Corrente: 0,57 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 10G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio:  
da -30 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

## OPTIONAL

MD-50SM-30	- Adattatore di montaggio (profondità 30 mm)	5003
MD-50AM-15	- Adattatore di montaggio angolato (aggiunge 15°)	5004
MD-50AM-25	- Adattatore di montaggio angolato (aggiunge 25°)	5005



## MINI TELECAMERA

SELECT



DMC-1025	- Mini telecamera (uso interno) PAL	5717
DMC-1021	- Mini telecamera (uso interno) NTSC	5715

Disponibile anche modelli ad Alta Definizione (720p)

- Angolo di visuale (OxVxD)  
68 x 38 x 80°
- IP30
- Dimensioni (LxAxP)  
43 x 45 x 37,5 mm
- 3 anni di garanzia



### Caratteristiche

- Visualizzazione normale/specchio
- Compensazione controllo luce
- Bilanciamento automatico del bianco
- CMOS - 1/3" ON-Semi ISP - Nextchip
- Sistema TV: PAL o NTSC
- Linee TV: 600

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 1,0 Watt
- Corrente: 0,55 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 10G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio:  
da -30 a +60°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

Modello

Codice

**CAVO TELECAMERA**

**SELECT**



- VBV-L430 - Cavo di 30 m
- VBV-L420 - Cavo di 20 m
- VBV-L415 - Cavo di 15 m
- VBV-L412 - Cavo di 12 m
- VBV-L410 - Cavo di 10 m
- VBV-L407 - Cavo di 7 m
- VBV-L406 - Cavo di 6 m
- VBV-L405 - Cavo di 5 m
- VBV-L403 - Cavo di 3 m
- VBV-L4025 - Cavo di 2,5 m

- 2108
- 1380
- 3150
- 3106
- 1386
- 3151
- 3152
- 1499
- 4977
- 1554



- VBV-L520 - Cavo per telecamera con otturatore a 5 pin di 20 m
- VBV-L510 - Cavo per telecamera con otturatore a 5 pin di 10 m
- VBV-L505 - Cavo di 5 m con connettore a 5 pin per telecamera con otturatore

- 3664
- 3663
- 4001

www.estran.it

# Cavi - Gamma Select

Modello

Codice

## KIT CAVI PER CAMION/RIMORCHI

SELECT

SK-15-05 - Kit di cavi per camion e rimorchio per Backeye®360 (3 telecamere) 5066



- SP-15A-05 - presa a 15 pin per cabina e connettore lato cabina piu collegamenti 3x per Backeye®360 Select 5064
- SP-15B-05 - presa a 15 pin per rimorchio e connettore lato rimorchio piu collegamenti 3x per Backeye®360Select 5065
- SC-15-01 - cavo schermato spiralato con connettori a 15 pin 3268

## KIT CAVI PER CAMION CON RIMORCHIO

SELECT

VSK-50E - Kit di cavi per camion e rimorchio con barra di traino per due telecamere 2540

include VSK-50E-A kit camion e VSK-30E-T kit rimorchio



- |   |             |   |             |
|---|-------------|---|-------------|
| <b>VSK-50E-A - kit solo camion</b>                        | <b>2541</b> | <b>VSK-30E-T - kit solo rimorchio</b>   | <b>2542</b> |
| • VBV-L420 - Cavo di 20 m per camion                      | 1380        | • VBV-L420 - cavo di 20 m per rimorchio | 1380        |
| • VBV-L405 - Cavo di 5 m per telecamera camion            | 1499        | • VSP-47B - presa a 7 pin per rimorchio | 1846        |
| • VCS-020 - Selettore telecamera a due vie                | 1844        |   |             |
| • 1 x VSP-47A - Presa telecamera a 7 pin per retro camion | 1847        |   |             |
| • SC-07-24S - Cavo spiralato con prese a 7 pin            | 1227        |   |             |

## KIT CAVI PER CAMION CON RIMORCHIO

SELECT

VSK-505E - Kit di cavi per camion e rimorchio con barra di traino per due telecamere con otturatore Select 4005



- VBV-L420 - Cavo di 20 m per camion 1380
- VBV-L520 - Cavo telecamera di 20 m per telecamera camion 3664
- VBV-L505 - Cavo telecamera di 5 m per cabina 4001
- VCS-020 - Selettore telecamera a due vie 1844
- 2 x AC-035 - Adattatore da 5 pin a 4 pin per telecamera con otturatore 3702
- VSP-57A - presa a 7 pin per cabina e connettore telecamera lato cabina 3869
- VSP-57B - presa a 7 pin per rimorchio e connettore telecamera lato rimorchio 3870
- SC-07-24S - cavo spiralato con connettori a 7 pin 1227

**Modello**

**Codice**

**KIT CAVI PER CAMION/RIMORCHI**

**SELECT**

**VSK-31E - Kit di cavi per camion e rimorchio - configurazione pin specifica**

**2539**

include VSK-31E-T - kit rimorchio



SP-7A SC-7 SP-7B  
(Selezionare la connessione tramite i cavi adattatori forniti)

- VBV-L410 - cavo di 10 m per cabina 1386
- SP-7A - presa a 7 pin per cabina e connettore telecamera lato cabina (configurazione pin specifica) 1827
- AC-014 - cavo adattatore 2094
- SC-7 - cavo spiralato con connettori a 7 pin (configurazione pin specifica) 1829

**VSK-31E-T - Rimorchio solo kit 2543**

- VBV-L420 - cavo di 20 m per rimorchio 1380
- AC-006 - cavo adattatore 1983
- SP-7B - presa a 7 pin per rimorchio e connettore telecamera lato rimorchio (configurazione pin specifica) 1828

**KIT CAVI PER CAMION/RIMORCHI**

**SELECT**

**VSK-30E - Kit di cavi per camion e rimorchio**

**2538**

include SK-30E-T - kit solo rimorchio



VSP-47A SC-07-24S VSP-47B

- VBV-L410 - prolunga di 10m per cabina 1386
- VSP-47A - presa a 7 pin per cabina e connettore telecamera lato cabina 1827
- SC-07-24S - cavo spiralato con prese a 7 pin di tipo 24S 1227

**VSK-30E-T - kit solo rimorchio 2542**

- VBV-L420 - prolunga di 20 m per rimorchio 1380
- VSP-47B - presa a 7 pin per rimorchio e connettore telecamera lato rimorchio 1846

**KIT CAVI PER CAMION/RIMORCHI**

**SELECT**

**VSK-305E - Kit di cavi per camion e rimorchio per telecamere con otturatore Select**

**3871**



VSP-57A SC-07-24S VSP-57B

- VBV-L510 - cavo di 10 m per cabina 3663
- VBV-L520 cavo di 20 m per rimorchio 3664
- VSP-57A presa a 7 pin per cabina e connettore telecamera lato cabina 3869

- VSP-57B presa a 7 pin per rimorchio e connettore telecamera lato rimorchio 3870
- SC-07-24S - cavo spiralato con prese a 7 pin di tipo 24S 1227

Modello

Codice

## SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR

SELECT

**VBV-770-001DW - Sistema con telecamera wireless singola e monitor per veicoli autoarticolati**

4843



• VBV-770M - monitor da 7"	4288
• VBV-700C - telecamera	1379
• VBV-L420 - cavo da 20 metri	1380
• DW-1000-TX - trasmettitore wireless digitale	4043
• DW-1000-RX - ricevitore wireless digitale	4044
• AC-006 - adattatore telecamera	1983
• AC-007 - adattatore monitor	1984

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**VBV-770-001 - Sistema con telecamera singola e monitor per veicoli autoarticolati**

4767



• VBV-770M - monitor da 7"	4288	• VBV-L420 - prolunga di 20 m per rimorchio	1380
• VBV-700C - telecamera	1379	• VSP-47B - presa a 7 pin per rimorchio e connettore telecamera lato rimorchio	1846
• VBV-L410 - cavo di 10 m per cabina	1386		
• V SP-47A - presa a 7 pin per cabina e connettore telecamera lato cabina	1847		
• SC-07-24S - cavo spiralato con prese a 7 pin di tipo 24S	1227		

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**VBV-770-101 - Sistema con telecamera singola con otturatore e monitor per veicoli autoarticolati**

4772



• VBV-770M-S - monitor da 7"	4697	• VSP-57A - presa a 7 pin per cabina e connettore telecamera lato cabina	3869
• VBV-710C - telecamera con otturatore	1379	• VSP-57B 7 - presa a 7 pin per rimorchio e connettore telecamera lato rimorchio	3870
• VBV-L510 - cavo di 10 m per cabina	3663		
• VBV-L520 - prolunga di 20 m per rimorchio	3664	• SC-07-24S - Cavo spiralato con prese a 7 pin	1227

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**Modello**

**Codice**

**SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR**

**SELECT**

**VBV-770-300 - Sistema con telecamera singola per montaggio a filo e monitor per veicoli rigidi**

**4777**



- VBV-770M - monitor da 7" **4288**
- VBV-300C - telecamera per montaggio a filo **5211**
- VBV-L420 - cavo da 20 metri **1380**

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**R46**  
APPROVAZIONE

**VBV-770-000 - Sistema con telecamera singola e monitor per veicoli rigidi**

**4692**



- VBV-770M - monitor da 7" **4288**
- VBV-700C - telecamera **1379**
- VBV-L420 - cavo da 20 metri **1380**

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**R46**  
APPROVAZIONE

**VBV-770-100 - Sistema con telecamera singola e monitor per veicoli rigidi**

**4695**



- VBV-770M-S - monitor da 7" **4697**
- VBV-710C - telecamera con otturatore **2808**
- VBV-L520 - cavo da 20 metri **3664**

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**VBV-750-000 - Sistema con telecamera singola e monitor per veicoli rigidi**

**4705**



- VBV-750M - monitor da 5" **4287**
- VBV-700C - telecamera **1379**
- VBV-L420 - cavo da 20 metri **1380**

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**OPTIONAL EXTRA**

Aggiungere telecamera laterale VBV-300C (montaggio in basso) o VBV-320C (montaggio in alto) + VBV-L105 (cavo di 5 m) per individuare la presenza di ciclisti.



# Kits - Gamma Select/Essential

Modello

Codice

## SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR

SELECT

**VBV-770-310 - Sistema con telecamera singola per montaggio a filo e monitor per veicoli rigidi di piccole dimensioni**

4781



• VBV-770M - monitor da 7"	4288
• VBV-300C - telecamera per montaggio a filo	5211
• VBV-L410 - cavo da 10 metri	1386

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

**R46**  
APPROVAZIONE

**VBV-750-310 - Sistema con telecamera singola per montaggio a filo e monitor per veicoli rigidi di piccole dimensioni**

4780



• VBV-750M - monitor da 5"	4287
• VBV-300C - telecamera per montaggio a filo	5211
• VBV-L410 - cavo da 10 metri	1386

Per maggiori informazioni sulle specifiche e le garanzie, fare riferimento ai singoli prodotti

## MONITOR - GAMMA ESSENTIAL

ESSENTIAL



**VBV-243M - 4,3" Specchio con monitor digitale**

5323

- 12-24 Vdc
- Dimensioni (LxAxP): 280 x 92 x 30,5 mm
- 1 anno di garanzia

4,3"



### Caratteristiche

- Visualizzazione menu multilingue sullo schermo
- Pannello digitale LCD
- 2 trigger automatici
- Regolatore di luminosità automatico
- Tastierino illuminato
- Indicatori di distanza a schermo
- Sistema TV: PAL/NTSC

### Qualità dell'immagine

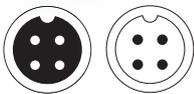
- Risoluzione: 480 x 272
- Contrasto: 600:1
- Luminosità: 1000 cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 65° x superiore 60° x inferiore 50°

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 6,6 Watt
- Corrente: 0,53 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 6G
- Temperatura di esercizio: da -20 a +70°C
- Marchio CE
- Approvazione FCC

**NUOVO**
**SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR**
**ESSENTIAL**
**VBV-670-000 - PAL Sistemi di telecamere e monitor**  
**VBV-671-000 - NTSC Sistemi di telecamere e monitor**
**5774**  
**5816**


- **Angolo di visuale telecamera (OxVxD):**  
89 x 65 x 115° PAL  
89 x 65 x 114° NTSC
- IP67
- **Dimensioni telecamera (LxAxP):** 76 x 59 x52 mm
- **Dimensioni monitor (LxAxP):** 205 x 126 x 26 mm
- 1 anno di garanzia


**Include:**

- 1 VBV-670M monitor
- 1 Protezione parasole per monitor
- 1 Staffa per monitor
- 1 VBV-63XC telecamera
- 1 VBV-L4020 prolunga di 20 m
- Kit di montaggio

**Caratteristiche della telecamera**

- Visualizzazione normale
- 1/3" PixelPlus CMOS
- Linee TV: 425

**Caratteristiche della monitor**

- 2 ingressi telecamera
- 1 trigger automatico
- Protezione parasole
- Menu multilingue
- Visualizzazione Normale/Specchio selezionabile da menu OSD

**Qualità dell'immagine**

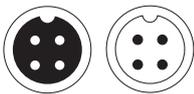
- Risoluzione monitor: 800x400
- Contrasto: 500:1
- Luminosità: 250 cd/m<sup>2</sup>
- Angoli di visuale: Laterale 70° x superiore 45° inferiore 65°

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 4,2 Watt
- Corrente: 0,4 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: telecamera: 8,5G monitor: 4G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +70°C
- Marchio CE
- Approvazione FCC


**PER COLLEGARLA COME TELECAMERA AGGIUNTIVA**
**VBV-630C - Telecamera - Gamma Essential - PAL**  
**VBV-631C - Telecamera - Gamma Essential - NTSC**  
**VBV-L4020 - Prolunga di 20 m - Gamma Essential**
**5772**  
**5817**  
**5773**
**SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR**
**ESSENTIAL**
**VBV-650-000 - PAL Sistema di telecamera singola e monitor**  
**VBV-650-000N - NTSC Sistema di telecamera singola e monitor**
**4765**  
**4766**


- **Angolo di visuale telecamera (OxVxD):**  
81 x 59 x 106° PAL  
81 x 59 x 108° NTSC
- IP67
- **Dimensioni telecamera (LxAxP):** 65 x 59 x55 mm
- **Dimensioni monitor (LxAxP):** 150 x 99 x 31 mm
- 1 anno di garanzia


**Include:**

- 1 VBV-650M monitor
- 1 Staffa per monitor
- 1 VBV-620C telecamera PAL o VBV-621C telecamera NTSC
- 1 VBV-L4020 prolunga di 20 m
- Kit di montaggio

**Caratteristiche della telecamera**

- Visualizzazione specchio
- CMOS
- Linee TV: 420

**Caratteristiche della monitor**

- 2 ingresso telecamera

**Qualità dell'immagine**

- Risoluzione monitor: 640x480
- Angoli di visuale monitor: Laterale 70° x superiore 50° inferiore 70°

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 2 Watt

**Durata e standard**

- Temperatura di esercizio: da -10 a +70°C

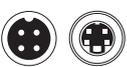


# Cavi adattatori

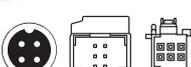
Modello

Codice

## CAVI ADATTATORI TELECAMERA E MONITOR PER BRIGADE

		AC-006 -	Per collegare telecamere della gamma Select senza palpebra a cavi della gamma Elite	1983
		AC-007 -	Per collegare monitor della gamma Select a cavi della gamma Elite	1984
		AC-014 -	Collega le telecamere della gamma Elite ai cavi della gamma Elite	2094
		AC-014(5M) -	Collega le telecamere della gamma Elite ai cavi della gamma Select, 5 m di lunghezza	5049
		AC-020 -	Per collegare monitor della gamma Elite a cavi della gamma Select	2590
		AC-035 -	Adattatore da 5 pin a 4 pin per telecamera con otturatore	3702
		AC-055(5M) -	Cavo Select 5-pin a 4-pin, 5 m lunghezza	4267
		AC-305 -	Il cavo separatore collega 1 telecamera BN360 a MDR e ECU	4903
		AC-306 -	Il cavo separatore collega 1 telecamera Select a MDR (Non HD) e monitor	4904
		AC-307 -	Il cavo separatore collega 1 telecamera Elite a MDR e monitor	4905

## CAVI ADATTATORI TELECAMERA E MONITOR VARIE

		AC-056 -	Collega la telecamera Select al monitor Orlaco	4401
		AC-062 -	Collega la telecamera Elite al monitor Orlaco	4691
		AC-063 -	Collega la telecamera BE al monitor Orlaco, connessione a vite	4925
		AC-066 -	Collega la telecamera Orlaco al monitor Elite	5027
		AC-067 -	Collega la telecamera Orlaco al monitor Select	5028
		AC-24-12(009) -	Convertitore in linea 24/12v - telecamera Select a monitor Mekra 507405	4926
		AC-308 -	Cavo separatore per collegare l'MDR al sistema di telecamere e monitor Mekra 507405	4949

**Modello**

**Codice**

**CAVI ADATTATORI TELECAMERA E MONITOR PER OEM**



		<b>AC-041</b> - Collega la telecamera Elite all'uscita Amp a 7 pin del monitor dei veicoli John Deere	<b>4245</b>
		<b>AC-042</b> - Collega la telecamera Select all'uscita Amp a 7 pin del monitor dei veicoli John Deere	<b>4246</b>
		<b>AC-044</b> - Collega la telecamera Select al connettore Molex M12 (Fendt)	<b>4279</b>
		<b>AC-045</b> - Collega la telecamera Elite al connettore Molex M12 (Fendt)	<b>4280</b>
		<b>AC-068</b> - Collega la telecamera Select all'unità MAN Harman con preparazione telecamera	<b>5234</b>
		<b>AC-069</b> - Collega la telecamera Select all'unità MAN/Scania Harman senza bisogno di alcuna preparazione	<b>5318</b>
		<b>AC-24-12(002)</b> - Convertitore in linea 24/12v - telecamera Elite a monitor Mercedes	<b>4266</b>
		<b>AC-24-12(004)</b> - Convertitore in linea 24/12v - telecamera Select a MAN MMT HSD	<b>4281</b>
		<b>AC-24-12(006)</b> - Convertitore in linea 24/12v - telecamera Select a Volvo FH(4) & FM(4)	<b>4719</b>
		<b>AC-24-12(007)</b> - Convertitore in linea 24/12v - telecamera Select a Iveco	<b>4762</b>
		<b>AC-24-12(008)</b> - Convertitore in linea 24/12v - telecamera Select a Mercedes sprinter	<b>4763</b>

È disponibile un'ulteriore gamma di adattatori specifici per OEM per collegare le telecamere Brigade ai monitor installati in fabbrica

**CAVI E ADATTATORI GENERICI PER TELECAMERE E MONITOR**



		<b>AC-016</b> - Collega AV all'ingresso telecamera del monitor Elite	<b>2150</b>
		<b>AC-019</b> - Collega la telecamera Elite al connettore fono maschio (solo video)	<b>2589</b>
		<b>AC-021</b> - Collega le telecamere FLIR PathFindIR a cavi della gamma Select	<b>2704</b>
		<b>AC-024</b> - Collega fono al monitor Select (ingresso video e audio, uscita 12 Vcc)	<b>3183</b>
		<b>AC-028</b> - Collega AV ai cavi della gamma Select	<b>3335</b>
		<b>AC-064</b> - Collega la telecamera Elite al cavo adattatore BNC	<b>4948</b>

Modello

Codice

## SISTEMA DI COLLEGAMENTO DIGITALE WIRELESS



Elite



Select

DW-1000-TX - Trasmettitore wireless digitale

4043

DW-1000-RX - Ricevitore wireless digitale

4044

- Tecnologia digitale
- 12-24Vdc
- 1 ingressi telecamera
- IP69K (trasmettitore)
- Dimensioni (LxAxP)  
113 x 114 x 31 mm
- 3 anni di garanzia

### Caratteristiche

- Latenza immagine: 200 millisecondi
- Elimina la necessità di cavi spiralati
- Riduzione dei tempi di montaggio
- La funzione di ri-accoppiamento consente l'intercambio dei rimorchi
- Attivazione mediante inserimento della retromarcia
- Sistema TV: PAL/NTSC
- Connessione sicura

### Alimentazione

- Corrente massima (amp):  
Trasmettitore: 0,85 Ricevitore: 0,17
- Consumo elettrico:  
Trasmettitore: 9,8 Watt  
Ricevitore: 2,2 Watt

### Durability & Standards

- Temperatura di esercizio:  
da -40 a +70°C
- Vibrazione meccanica: 6G
- Shock meccanico: 20G
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10

Include connettori/adattatori per telecamere e monitor della gamma Elite e Select. Non compatibile con AHD

## SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR - ACCESSORI



Elite



Select



CS-020 - Selettore telecamera a due vie  
(Connettori per la gamma Elite)

1571

VCS-020 - Selettore telecamera a due vie  
(Connettori per la gamma Select)

1844

- Consente il collegamento di una seconda telecamera a un monitor
- Seconda vista telecamera selezionata dal cavo di trigger
- Solo vista a tutto schermo
- 2 anni di garanzia

Non compatibile con AHD

## SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR - ACCESSORI

LS-60-A - Interruttore velocità

4851



- 12-24 Vdc
- Trigger automatico dei dispositivi di sicurezza alla velocità programmata
- Dimensioni (LxAxP):  
44 x 16 x 64 mm
- 2 anni di garanzia

### Caratteristiche

- Normalmente chiuso - dispositivo di sicurezza attivato per default, si disattiva alla velocità programmata
- 10 impostazioni soglia di velocità
- Dimensioni compatte
- Facile da installare e configurare
- Protezione da cortocircuiti
- Protezione da inversioni di polarità

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 21,6 Watt
- Corrente massima: 1,8 Amp
- Corrente max. uscita interruttore:  
1,2 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 10 G
- Shock meccanico: 50 G
- Temperatura di esercizio:  
da -40 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10

### Nota:

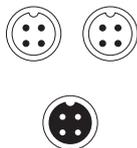
- È necessario un relè se collegato a un dispositivo con corrente maggiore di 1,2 amp
- Non compatibile con i sistemi HD

Modello

Codice

**SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR - ACCESSORI SELECT**

**SS-002 - Divisore schermo per due telecamere (Connettori per la gamma Select) 3044**



- 12-24 Vdc
- 2 ingressi telecamera
- Dimensioni (LxAxP): 147,5 x 37 x 78 mm
- 2 anni di garanzia



Opzioni di visione disponibili

**Caratteristiche**

- Offre l'opzione di divisione dello schermo per i monitor che ne sono sprovvisti
- 3 trigger automatici per ciascuna telecamera
- Compatibile con telecamera con otturatore (Elite - AC-035)
- Sistema TV: PAL / NTSC
- Commutazione manuale visualizzazione specchio/normale - Visualizzazione immagine normale/a specchio orizzontale o normale/capovolta verticale
- Protezione da cortocircuiti sugli ingressi della telecamera
- Protezione da inversioni di polarità

Adattatori necessari per la monitor per la gamma Elite. Non compatibile con AHD

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 8,4 Watt
- Corrente: 0,7 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 10G
- Shock meccanico: 50G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

**SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR - ACCESSORI ELITE**

**EDM-50 - Modulo multi telecamera e divisore schermo (monitor per la gamma Elite)**

**2152**



- 12-24 Vdc
- 4 ingressi telecamera
- Dimensioni (LxAxP): 154 x 28 x 105 mm
- 2 anni di garanzia



Più altre opzioni di visualizzazione immagini  
Immagine nell'immagine

**Caratteristiche**

- Compatibile con telecamera con otturatore (ingressi 1, 2 e 3)
- Ingresso AV per connessione DVD, navigatore satellitare o altri componenti
- 5 trigger manuali o automatici per ciascuna telecamera
- Indicatori di distanza a schermo
- Commutazione funzione immagine a specchio/normale per ciascuna telecamera
- Audio telecamera selezionabile
- Funzione di scansione automatica

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 20 Watt
- Corrente: 2 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 5G
- Temperatura di esercizio: da -25 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10

Adattatori necessari per la monitor per la gamma Elite

Non compatibile con AHD

**SISTEMI DI TELECAMERE E MONITOR - ACCESSORI ELITE**

**SC-1000-ECU - Modulo telecamera con otturatore**

**3666**



- Permette il funzionamento della telecamera con otturatore BE-810C con qualsiasi monitor della gamma Elite (utilizzando cavi della gamma Elite)

- Adattatori necessari per la monitor per la gamma Elite

- Corrente: 2 Amp
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- 2 anni di garanzia



www.estrani.it

# MDR

## Registratori

### Digitali Mobili

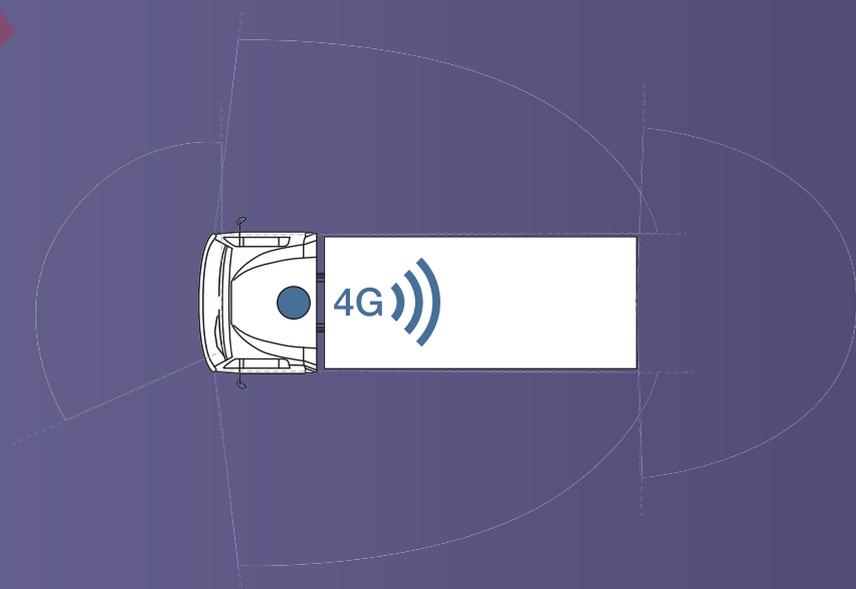
#### Un testimone attendibile

I registratori digitali mobili (MDR) di Brigade sono ora in grado di registrare dati e immagini video da un massimo di 16 telecamere montate sul veicolo. La nostra gamma di MDR include modelli con connettività 4G e Wi-Fi, che consente di accedere ai dati del registratore senza dover fisicamente raggiungere il veicolo.

Grazie alle nuove telecamere IP e a moduli di espansione della rete è ora possibile collegare fino a 6 telecamere al nostro MDR a quattro canali e fino a 16 telecamere a quello a 8 canali.

I registratori MDR sono compatibili con tutti i sistemi di telecamere e monitor Backeye® di Brigade, incluso Backeye®360.

I registratori MDR sono compatibili con i sistemi di telecamere e monitor Backeye® di Brigade, le telecamere IP e Backeye®360 - BN360-200.



# Registratori Digitali Mobili

Modello

Codice

## REGISTRATORE DIGITALE MOBILE

MDR-508-2000	- Registratore a 8 canali con hard disk da 2TB	5577
MDR-508-1000	- Registratore a 8 canali con hard disk da 1TB	5126
MDR-508GW-2000	- Registratore a 8 canali con hard disk da 2TB con funzionalità Wi-Fi e 4G	5585
MDR-508GW-1000	- Registratore a 8 canali con hard disk da 1TB con funzionalità Wi-Fi e 4G	5127
MDR-508G-2000	- Registratore a 8 canali con hard disk da 2TB con funzionalità 4G	5583
MDR-508G-1000	- Registratore a 8 canali con hard disk da 1TB con funzionalità 4G	5128
MDR-508W-2000	- Registratore a 8 canali con hard disk da 2TB con funzionalità Wi-Fi	5579
MDR-508W-1000	- Registratore a 8 canali con hard disk da 1TB con funzionalità Wi-Fi	5129



- 9-32 Vdc
- 8 ingressi telecamere - Supporta telecamere ad alta definizione AHD
- 8 ingressi trigger/allarmi
- Unità hard drive bloccabile e intercambiabile
- Download semplice e rapido di registrazioni e dati
- Dimensioni (LxAxP) 224 x 85 x 221 mm
- 3 anni di garanzia

### Contenuto principale

- Registratore digitale mobile con unità hard disk SATA da 2,5"
- Mouse cablato
- Scheda SD Classe 10 da 64 Gb per impieghi industriali
- Cavo di ingresso/uscita
- Cavo di alimentazione
- Antenna GPS
- Antenna 4G (modelli G e GW)
- Antenna Wi-Fi (modelli W e GW)
- Cavo USB A - B (3.0)
- Chiave di sicurezza
- Staffa ed elementi di fissaggio

### Caratteristiche

- Accesso remoto alle unità MDR in modalità wireless e/o 4G (solo modelli con funzionalità Wi-Fi e/o 4G)
- App mobili per visualizzazione da remoto (solo modelli con funzionalità Wi-Fi/4G)
- Geo-fencing (solo modelli con Wi-Fi/4G)
- Reti mobili: 2G/3G/4G
- Audio (Le telecamere devono essere dotate di microfoni)
- Robusto alloggiamento in alluminio
- Supporto antivibrazione per qualsiasi angolazione di montaggio
- GPS integrato
- Sensore forza G interno e segnalatore acustico integrato
- Registrazioni salvate su hard disk (protette da watermark digitale non visibile) e registrazione speculare ("mirror") integrata su scheda SD 64Gb
- Modalità di registrazione: normale, allarme e temporizzatore (tutti protetti da watermark digitale)
- Impostazioni trigger di allarme configurabili (velocità, accelerazione opzionale, rilevazione di movimento, perdita segnale video, tensione)
- Registrazione di immagini prima dell'attivazione dell'allarme e dopo lo spegnimento del motore del veicolo

- MDR Dashboard (lettore con funzioni complete) ed MDR Player (portatile) con mappe Google e MS Bing (solo in inglese)
- Ricerca in base a data, ora o eventi attivati da trigger
- Accesso protetto tramite password multi-livello
- Unità hard drive direttamente collegabile a PC tramite porta USB
- 8 x ingressi trigger, 2 x uscite trigger e 1 x uscita alimentazione 12V
- Riscaldatore per hard disk incorporato
- MDR controllato tramite il mouse USB o il telecomando IR
- Collegamento USB 3.0
- Sistemi TV: PAL o NTSC o AHD
- Compatibile con i sistemi TVCC di telecamere e monitor veicolari e con i sistemi Backeye@360 di Brigade Qualità video/audio

### Qualità video e audio

- Ottima compressione video H.264
- Compressione audio ADPCM
- Scelta di 8 impostazioni da bassa ad alta risoluzione
- Velocità di registrazione compresa tra 1 e 25 frame/sec per canale

### Alimentazione

- Consumo elettrico: max 80 Watt
- Corrente: 6,6 Amp

### Durabilità e standard

- Vibrazione meccanica: 1G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +70°C
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Certificazione CE
- Approvazione FCC
- Approvazione IC
- Conformità RoHS2

## OPTIONAL

Espandete la capacità dei canali dell'MDR con l'aggiunta di un modulo di espansione e di telecamere IP:

Vedi pagg. 51-53

IP-EM4 - Il modulo di espansione aggiunge 4 canali all'MDR-508 = 12 canali

IP-EM8 - Il modulo di espansione aggiunge 8 canali all'MDR-508 = 16 canali



**Modello**
**Codice**
**REGISTRATORE DIGITALE MOBILE**

	<b>MDR-504-2000</b>	- Registratore a 4 canali con hard disk da 2TB	<b>5563</b>
	<b>MDR-504-1000</b>	- Registratore a 4 canali con hard disk da 1TB	<b>5561</b>
		<b>MDR-504GW-2000</b> - Registratore a 4 canali con hard disk da 2TB, con funzionalità Wi-Fi e 4G	<b>5575</b>
	<b>MDR-504GW-1000</b>	- Registratore a 4 canali con hard disk da 1TB, con funzionalità Wi-Fi e 4G	<b>5573</b>
	<b>MDR-504G-2000</b>	- Registratore a 4 canali con hard disk da 2TB, con funzionalità 4G	<b>5571</b>
	<b>MDR-504G-1000</b>	- Registratore a 4 canali con hard disk da 1TB, con funzionalità 4G	<b>5569</b>
	<b>MDR-504W-2000</b>	- Registratore a 4 canali con hard disk da 2TB, con funzionalità Wi-Fi	<b>5567</b>
	<b>MDR-504W-1000</b>	- Registratore a 4 canali con hard disk da 1TB, con funzionalità Wi-Fi	<b>5565</b>


**• 9-32 Vdc**
**• 4 ingressi telecamere - Supporta telecamere ad alta definizione AHD**
**• 8 ingressi trigger/allarmi**
**• Unità hard drive bloccabile e intercambiabile**
**• Download semplice e rapido di registrazioni e dati**
**• Dimensioni (LxAxP) 190 x 75 x 222 mm**
**• 3 anni di garanzia**
**Contenuto principale**

- Registratore digitale mobile con unità hard disk SATA da 2,5"
- Mouse cablato
- Scheda SD Classe 10 da 64 Gb per impieghi industriali
- Cavo di ingresso/uscita
- Cavo di alimentazione
- Antenna GPS
- Antenna 4G (modelli G e GW)
- Antenna Wi-Fi (modelli W e GW)
- Cavo USB A - B (3.0)
- chiave di sicurezza
- Staffa ed elementi di fissaggio

**Caratteristiche**

- Accesso remoto alle unità MDR in modalità wireless e/o 4G (solo modelli con funzionalità Wi-Fi e/o 4G)
- App mobili per visualizzazione da remoto (solo modelli con funzionalità Wi-Fi/4G)
- Geo-fencing (solo modelli con Wi-Fi/4G)
- Reti mobili: 2G/3G/4G
- Audio (Le telecamere devono essere dotate di microfoni)
- Robusto alloggiamento in alluminio
- Supporto antivibrazione per qualsiasi angolazione di montaggio
- GPS integrato
- Sensore forza G interno e segnalatore acustico integrato
- Registrazioni salvate su hard disk (protette da watermark digitale non visibile) e registrazione speculare ("mirror") integrata su scheda SD
- Modalità di registrazione: normale, allarme e temporizzatore (tutti protetti da watermark digitale)
- Impostazioni trigger di allarme configurabili (velocità, accelerazione opzionale, rilevazione di movimento, perdita segnale video, tensione)
- Registrazione di immagini prima dell'attivazione dell'allarme e dopo lo spegnimento del motore del veicolo

- MDR Dashboard (lettore con funzioni complete) ed MDR Player (portatile) con mappe Google e MS Bing (solo in inglese)
- Ricerca in base a data, ora o eventi attivati da trigger
- Accesso protetto tramite password multi-livello
- Unità hard drive direttamente collegabile a PC tramite porta USB
- 8 x ingressi trigger, 2 x uscite trigger e 1 x uscita alimentazione 12V
- Riscaldatore per hard disk incorporato
- MDR controllato tramite il mouse USB o il telecomando IR
- Collegamento USB 3.0
- Sistemi TV: PAL o NTSC o AHD
- Compatibile con i sistemi TVCC di telecamere e monitor veicolari e con i sistemi Backeye@360 di Brigade Qualità video/audio

**Qualità video e audio**

- Ottima compressione video H.264
- Compressione audio ADPCM
- Scelta di 8 impostazioni da bassa ad alta risoluzione
- Velocità di registrazione compresa tra 1 e 25 frame/sec per canale

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: max 60 Watt
- Corrente: 5 Amp

**Durabilità e standard**

- Vibrazione meccanica: 1G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +70°C
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Certificazione CE
- Approvazione FCC
- Approvazione IC
- Conformità RoHS2

**OPTIONAL**

**Espandete la capacità dei canali dell'MDR con l'aggiunta di un modulo di espansione e di telecamere IP:**

Vedi pagg. 51-53



**IP-EM4 - Il modulo di espansione aggiunge 2 canali all'MDR-504 = 6 canali**

# Registratori Digitali Mobili

Modello

Codice

## ACCESSORI PER REGISTRATORE DIGITALE MOBILE SERIE 500

	<b>AC-305</b>	- Il cavo separatore collega 1 telecamera Backeye@360 BN360-200 all'MDR e alla centralina ECU	4903
	<b>AC-306</b>	- Collega 1 telecamera Select all'MDR e al monitor	4904
	<b>AC-307</b>	- Collega 1 telecamera Elite all'MDR e al monitor	4905
	<b>MDR-RP01</b>	- Pannello di stato e interfaccia a distanza con pulsante antipanico	4872
	<b>MDR-06RPC</b>	- Cavo di 6 m per pannello di stato e interfaccia a distanza	4873
	<b>MDR-GS-02</b>	- Sensore forza G esterno	4988
	<b>MDR-03GSC</b>	- Cavo di 3 m per accelerometro	4874
	<b>MDR-508GW-EXP-0</b>	- Modulo di espansione per upgrade a WiFi e 4G <small>Solo per i modelli MDR-508. Scheda SD non inclusa</small>	5309
	<b>MDR-508G-EXP-0</b>	- Modulo di espansione per upgrade a 4G <small>Solo per i modelli MDR-508. Scheda SD non inclusa</small>	5310
	<b>MDR-508W-EXP-0</b>	- Modulo di espansione per upgrade a WiFi <small>Solo per i modelli MDR-508. Scheda SD non inclusa</small>	5311
	<b>MDR-500-500-MCU</b>	- Caddy HDD da 1TB 500GB	5132
	<b>MDR-500-1000-MCU</b>	- Caddy HDD da 1TB	5157
	<b>MDR-500-2000-MCU</b>	- Caddy HDD da 2TB	5330
	<b>SD-32GB-IND</b>	- Scheda SD Classe 10 da 32 Gb per impieghi industriali	4875
	<b>SD-64GB-IND</b>	- Scheda SD Classe 10 da 64 Gb per impieghi industriali	4876
	<b>MDR-FPB32-01</b>	- Registratore esterno speculare ("mirror") su scheda SD in alloggiamento ignifugo <small>con scheda SD Classe 10 da 32 Gb per impieghi industriali</small>	4896

## Che cosa sono le telecamere IP e i moduli di espansione?

Una telecamera IP (Internet Protocol) è una telecamera digitale ad alta definizione con un proprio indirizzo IP. Invece di trasmettere immagini video attraverso un cavo video a un monitor o a un registratore MDR, la telecamera IP trasmette immagini video digitali all'MDR tramite una connessione dati (cavo Ethernet) e le immagini vengono salvate nella memoria HDD.

I moduli di espansione Brigade utilizzano la tecnologia Power Over Network (PON) Switch per espandere la capacità dei canali dell'MDR trasmettendo immagini video digitali dalle telecamere IP in aggiunta ai segnali analogici trasmessi attraverso lo stesso cavo video. Il display a schermo MDR permette di configurare facilmente la telecamera IP senza bisogno di conoscenze specifiche.

**Vantaggio:** Il collegamento di telecamere IP aumenta il numero di canali disponibili sull'MDR:

MDR-504	- 4 x canali analogici più 1 x canale IP	= 5 canali
MDR-504 e PON switch	- 4 x canali analogici più 2 x canali IP	= 6 canali
MDR-508	- 8 x canali analogici più 1 x canale IP	= 9 canali
MDR-508 e PON switch	- 8 x canali analogici più fino a 8 x canali IP	= 16 canali

### Modello

### Codice

**NUOVO**

## TELECAMERE IP



### IP-1000C - Fotocamera anteriore interna

5935

• **Angolo di visuale (OxVxD)**  
87 x 48 x 95°

• **IP20**

• **Dimensioni (LxAxP)**  
75 x 122 x 40 mm

• **3 anni di garanzia**



#### Caratteristiche

- Qualità dell'immagine ad alta definizione
- Montaggio a filo sul parabrezza per evitare riflessi
- Microfono
- Visualizzazione normale - visualizzazione a specchio tramite configurazioni OSD o interfaccia web IP
- Compensazione controllo luce
- Bilanciamento automatico del bianco
- Supporta l'accesso al browser web
- Funzione di configurazione rapida nell'MDR serie 500 per l'assegnazione automatica dell'indirizzo IP alla telecamera
- Elementi immagine: 1920(H) x 1080(V)
- Tecnologia telecamera: CMOS
- Linee TV: 800

#### Alimentazione

- Consumo elettrico: 2,5 Watt
- Corrente: 0.2 Amp

#### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 4.7G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +70°C
- Segnale di uscita video: H264 o H.265
- Protocollo di rete: MDR5, ONVIF, TCP/IP, HTTP, DHCP, NTP, FTP
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione IC

**Nota:** Solo per uso con MDR

# Telecamere IP e i Moduli di Espansione

Modello

Codice

NUOVO

TELECAMERE IP



IP-1200C - Telecamera a cupola a montaggio superficiale

5937

- Angolo di visuale (OxVxD)  
94 x 53 x 95°
- IP65
- Dimensioni (LxAxP)  
102 x 55 x 96 mm
- 3 anni di garanzia



#### Caratteristiche

- Qualità dell'immagine ad alta definizione
- Montaggio superficiale
- Riscaldatore
- Visualizzazione normale
- Compensazione controluce
- Bilanciamento automatico del bianco
- Supporta l'accesso al browser web
- Funzione di configurazione rapida nell'MDR serie 500 per l'assegnazione automatica dell'indirizzo IP alla telecamera
- Elementi immagine: 1920(H) x 1080(V)
- Tecnologia telecamera: CMOS
- Linee TV: 700

#### Alimentazione

- Consumo elettrico: 3,5 Watt
- Corrente: 0,3 Amp

#### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 4,7G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +70°C
- Segnale di uscita video: H264 or H.265
- Protocollo di rete: MDR5, ONVIF, TCP/IP, HTTP, DHCP, NTP, FTP
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

**Nota:** Solo per uso con MDR

NUOVO

TELECAMERE IP



IP-1100C - Telecamera a montaggio superficiale

5936

- Angolo di visuale (OxVxD)  
84 x 46 x 103°
- IP67
- Dimensioni (LxAxP)  
96 x 52 x 58 mm
- 3 anni di garanzia



#### Caratteristiche

- Qualità dell'immagine ad alta definizione
- Montaggio superficiale
- Sensore G integrato per l'orientamento automatico dell'immagine
- LED infrarossi ad alta potenza per prestazioni in condizioni di illuminazione scarsa
- Sensore giorno/notte
- Visualizzazione normale
- Compensazione controluce
- Bilanciamento automatico del bianco
- Supporta l'accesso al browser web
- Funzione di configurazione rapida nell'MDR serie 500 per l'assegnazione automatica dell'indirizzo IP alla telecamera
- Tecnologia telecamera: CMOS
- Elementi immagine: 1920 x 1080
- Linee TV: 800

#### Alimentazione

- Consumo elettrico: 5 Watt
- Corrente: 0,2 Amp

#### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 8,5G
- Shock meccanico: 51G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +70°C
- Segnale di uscita video: H264 or H.265
- Protocollo di rete: MDR5, ONVIF, TCP/IP, HTTP, DHCP, NTP, FTP
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

**Nota:** Solo per uso con MDR

**NUOVO**
**MODULI DI ESPANSIONE IP**


**IP-EM4 - PON switch a 4 canali**  
**IP-EM8 - PON switch a 8 canali**

**5860**  
**5861**

- 12-24 Vdc
- 4 o 8 ingressi telecamera IP
- Dimensioni (LxAxP)  
**IP-EM4: 149 x 44 x 127 mm**  
**IP-EM8: 174 x 54 x 129,5 mm**
- 3 anni di garanzia

**Caratteristiche**

- Espande la capacità dei canali dell'MDR tramite l'aggiunta di telecamere IP:  
IP-EM4 - aggiunge 2 canali all'MDR-504  
IP-EM4 - aggiunge 4 canali all'MDR-508  
IP-EM8 - aggiunge 8 canali all'MDR-508  
IP-EM8 non compatibile con l'MDR-504

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 3 Watt

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 2,3G
- Shock meccanico: 150G
- Temperatura di esercizio:  
da -40 a +70°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

**NUOVO**
**ACCESSORI PER TELECAMERE IP**


**IP-EC-1 - Cavo Ethernet CAT5E - 1 metro**  
**IP-EC-5 - Cavo Ethernet CAT5E - 1 metri**

**5865**  
**5866**

**IP-EM-PC - MDR-PON Cavo di alimentazione**

**5864**

**IP-L601 - Prolunga cavo per telecamera IP - 1 metro**  
**IP-L603 - Prolunga cavo per telecamera IP 3 metri**  
**IP-L605 - Prolunga cavo per telecamera IP 5 metri**  
**IP-L610 - Prolunga cavo per telecamera IP 10 metri**  
**IP-L615 - Prolunga cavo per telecamera IP 15 metri**  
**IP-L620 - Prolunga cavo per telecamera IP 20 metri**  
**IP-L630 - Prolunga cavo per telecamera IP 30 metri**

**5867**  
**5902**  
**5903**  
**5982**  
**5904**  
**5983**  
**5984**

**IP-1XXX-PC - Cavo di alimentazione IP ed Ethernet -**  
Per collegare un'unica telecamera a un MDR senza il PON Switch

**5985**

**ATTENZIONE:** Esiste una latenza (cioè un ritardo) in tutte le trasmissioni video digitali, incluse quelle delle telecamere IP. Sebbene questo ritardo sia breve (~800 ms), è comunque inaccettabile per una telecamera utilizzata da un guidatore come sistema di sicurezza e assistenza alle manovre. Le telecamere IP di Brigade sono una soluzione eccellente per il monitoraggio in generale (ad es. sorveglianza a bordo di autobus, porte, vani bagagli) e la videoregistrazione, ma sono sconsigliate come ausilio alla guida per le manovre o il controllo degli angoli ciechi. Le telecamere analogiche rimangono la soluzione migliore per le applicazioni utilizzate per l'assistenza alle manovre e il controllo degli angoli ciechi che sono critiche per la sicurezza.



# Sistema di Rilevamento Ostacoli a Ultrasuoni

## Sistemi di rilevamento con sensori

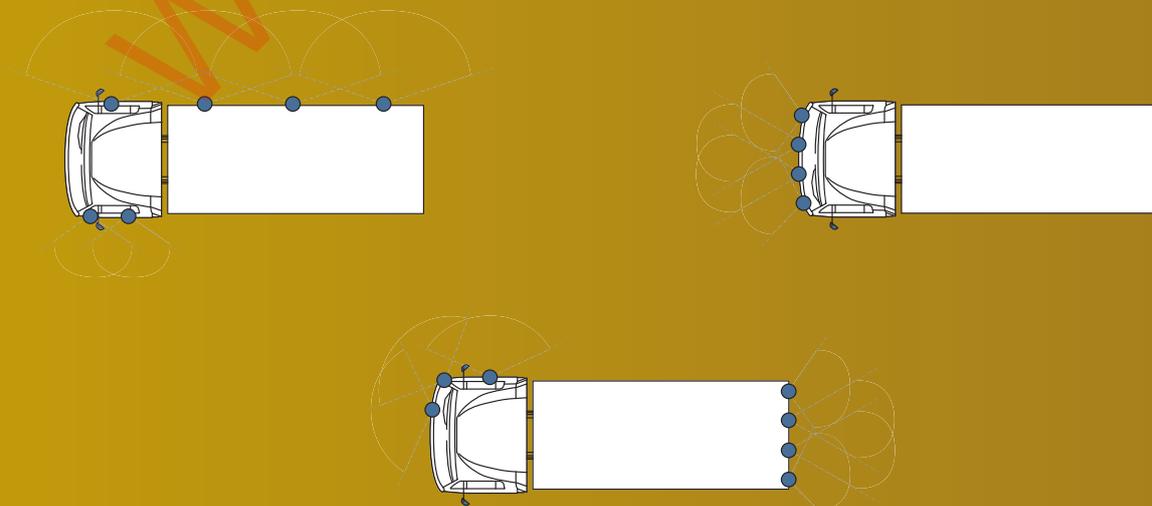
La riduzione degli angoli ciechi e il miglioramento della visibilità dei guidatori sono problemi cruciali per gli operatori di veicoli stradali. I sensori di rilevamento a ultrasuoni Brigade possono ridurre al minimo sia i danni ai veicoli che le collisioni con i pedoni, i ciclisti o gli oggetti. Sono una dotazione ideale per gli automezzi commerciali che si trovano a operare in spazi ristretti o ad eseguire manovre a bassa velocità.

Il sistema di rilevamento segnala al conducente la presenza di ostacoli, fissi o in movimento, in prossimità del veicolo. Un segnale di avvertimento nella cabina di guida informa il conducente della distanza dall'ostacolo, ed è possibile aggiungere un allarme vocale esterno opzionale per avvertire ciclisti e pedoni che il veicolo sta per svoltare.

## Modulo di visualizzazione a schermo

Se usato in abbinamento a un sistema di telecamere e monitor Backeye® e fino a due sistemi di rilevamento a ultrasuoni, il modulo di visualizzazione sullo schermo avverte il guidatore della presenza di ostacoli in prossimità del veicolo grazie alla sovrapposizione dei dati visivi e acustici (3 livelli) sulle immagini riprese dalle telecamere e visualizzate sul monitor.

- **Integrazione dei sistemi di rilevamento ostacoli a ultrasuoni e dei sistemi di telecamere e monitor Brigade**
- **Avvisi di rilevamento ostacoli sovrapposti sulle immagini riprese dalle telecamere e visualizzate sul monitor in cabina**
- **Si riducono lo stress dei guidatori e le distrazioni perché tutte le informazioni sono visualizzate contemporaneamente sul monitor**



# Rilevamento Ostacoli a Ultrasuoni

## Modulo di visualizzazione sullo schermo del sistema di rilevamento a ultrasuoni

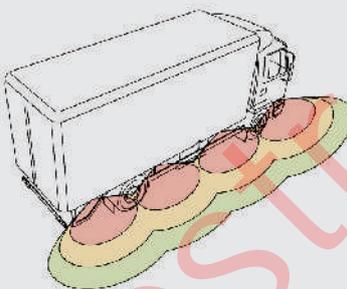


- Integrazione dei sistemi di rilevamento ostacoli a ultrasuoni e dei sistemi di telecamere e monitor Brigade
- Avvisi di rilevamento ostacoli sovrapposti sulle immagini riprese dalle telecamere e visualizzate sul monitor in cabina
- Si riducono lo stress dei guidatori e le distrazioni perché tutte le informazioni sono visualizzate contemporaneamente sul monitor

### Dati rilevati dai sensori e immagini riprese dalle telecamere combinati

I sensori di prossimità a ultrasuoni di Brigade riducono sia i danni ai veicoli sia il rischio di collisioni con pedoni, ciclisti od oggetti. Sono una dotazione ideale per automezzi commerciali che si trovano regolarmente a operare in spazi ristretti o a eseguire manovre a bassa velocità.

Se usato in abbinamento a un sistema di telecamere e monitor Backeye® e fino a due sistemi di rilevamento a ultrasuoni, il modulo di visualizzazione sullo schermo avverte il guidatore della presenza di ostacoli in prossimità del veicolo grazie alla sovrapposizione dei dati visivi e acustici (3 livelli) sulle immagini riprese dalle telecamere e visualizzate sul monitor.



### Modello

### Codice

## MODULO DI VISUALIZZAZIONE A SCHERMO DEI DATI DEL SISTEMA A ULTRASUONI

UDS-OSD20-ECU - Modulo di visualizzazione a schermo dei dati PAL

5099

UDS-OSD21-ECU - Modulo di visualizzazione a schermo dei dati NTSC

5347



- Consente la sovrapposizione dei dati video e audio (3 livelli) del sistema a ultrasuoni sulle immagini registrate dalle telecamere e visualizzate sul monitor in cabina
- 12-24 V
- 2 ingressi telecamera
- 2 ingressi trigger
- 2 ingressi UDS
- 2 uscite UDS
- 2 anni di garanzia

#### Include:

- OSD ECU
- Cavo di alimentazione
- Cavo separatore
- Cavo trigger

#### Caratteristiche

- Sovrapposizione sulle immagini a schermo dell'icona del veicolo e dei dati rilevati da max. 2 sistemi a ultrasuoni
- Compatibile con 1x Sidescan® Frontscan® e Backscan®
- Se non vi sono telecamere installate, i dati in sovrapposizione appariranno su uno sfondo nero
- I dati in sovrapposizione possono essere posizionati a destra o a sinistra sul monitor
- Avviso acustico attraverso il monitor

- Guasto del sistema a ultrasuoni visualizzato sul monitor
- Compatibile con i registratori MDR

#### Alimentazione

- Consumo elettrico: 1,7 Watt
- Corrente: 0,14 Amp

#### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 5G
- Shock meccanico: 10G
- Temperatura di esercizio: da -30 to +70°C
- IP30
- Dimensioni: (BxHxD) 74 x 118 x 28 mm
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

**Nota: Non sono compatibili con sistemi di telecamere e monitor HD**

**SISTEMA DI RILEVAMENTO POSTERIORE A ULTRASUONI BACKSCAN®**
**BS-4000W - Sistema di sensori di retromarcia posteriore Backscan®**
**3744**


- Sistema a 4 sensori
- 12-24 V
- Raggio di rilevamento: 2,5 m - sensori esterni 2,5 m/0,6 m (selezionabile tramite interruttore DIP)
- Display audiovisivo con segnalazione graduata della distanza
- Elementi di fissaggio per montaggio a filo e a sospensione
- Raggio di compensazione di 50 cm per i sensori montati in posizione arretrata rispetto al retro del veicolo (selezionabile tramite interruttore DIP)
- 3 anni di garanzia

**Include:**

- 4 sensori
- display audiovisivo
- 4 elementi di fissaggio per montaggio a filo con angolazione 0°
- 4 elementi di fissaggio per montaggio a filo con angolazione 11°
- 4 elementi di fissaggio per montaggio a sospensione
- modulo di controllo impermeabile
- cavo di 15 m per il display
- 4 cavi di 2,5 m per i sensori

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 2,4 Watt
- Corrente: 0,2 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 5G
- Shock meccanico: 10G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +80°C
- Sensori impermeabili fino a IP68
- Modulo di controllo impermeabile fino a IP69K
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC

**Caratteristiche**

- Gli ostacoli vengono rilevati in meno di 200 millisecondi
- La modalità Environment Learning Mode impedisce i falsi allarmi causati dal gancio di traino e da altre attrezzature ausiliarie presenti nei primi 100 cm dell'area di rilevamento
- Funzione di autodiagnosi
- 1 x uscita trigger


**AGGIUNTE RICHIESTE PER CAMION AUTOARTICOLATI**

SK-15-04	Kit cavo telecamera/sensore per camion/rimorchio	3997
SK-UDS-05	Kit cavo per solo sensore per camion/rimorchio	4219
UDS-10BC	Buzzer / cavo dello schermo di 10 m	3716

**OPTIONAL**

UDS-RELAY-24	Relè uscita trigger 24 V protetto da diodo	4215
UDS-RELAY-12	Relè uscita trigger 12 V protetto da diodo Per alimentare un dispositivo attivato dal trigger di uscita	4216

# Rilevamento Ostacoli a Ultrasuoni

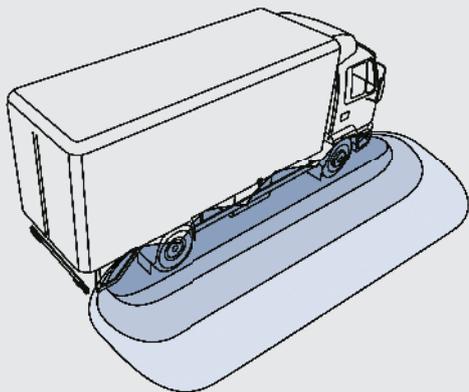
## Sidescan®Flex

### Sistema flessibile di rilevamento laterale

Sidescan®Flex è un sistema a quattro sensori installato sulla fiancata del veicolo per rilevare la presenza di oggetti nell'angolo cieco sul lato passeggero, dove ciclisti o pedoni potrebbero altrimenti risultare invisibili al conducente.

Una versione avanzata del sistema Sidescan® standard, Sidescan®Flex, permette all'operatore di scegliere tra quattro configurazioni, ciascuna con distanze di rilevamento diverse e allarmi acustici e visivi (vedere Tabella).

Sidescan®Flex ha un raggio di rilevamento massimo che è stato esteso a 2,5 metri.



Distanza di rilevamento		Config. 1	Config. 2	Config. 3	Config. 4
0 - 0.6m	Bip al secondo	Costante	Costante	Costante	Costante
	Lampeggi al secondo	8	8	8	8
0.6 - 0.9m	Bip al secondo	Costante	4	4	4
	Lampeggi al secondo	8	8	8	8
0.9 - 1.5m	Bip al secondo	4	-	-	1
	Lampeggi al secondo	4	4	4	4
1.5 - 2.5m	Bip al secondo	1	-	-	-
	Lampeggi al secondo	1	1	-	-

### Modello

### Codice

**NUOVO**

## RILEVAMENTO OSTACOLI A ULTRASUONI SIDESCAN®FLEX

**SS-4200W - Sistema di sensori Sidescan®Flex con funzione "mute" 5916**

**SS-4200W-000 - Kit modulo trigger basse velocità e sensore indicatore di svolta 6075**

**per sistema di sensori Sidescan®Flex con funzione "mute"**

Include modulo trigger basse velocità LS-60-A e sensore indicatore di svolta TS-001ECU



- Sistema a 4 sensori
- 12-24 V
- Zone di rilevamento - 0 - 2,5 m (4 configurazioni acustiche / visive, selezionabile tramite interruttore DIP)
- Elementi di fissaggio per montaggio a filo e a sospensione
- 2 trigger di uscita
- 3 anni di garanzia

#### Include:

- 4 sensori
- segnalatore acustico
- 4 elementi di fissaggio per montaggio a filo con angolazione 0°
- 4 elementi con angolazione 11°
- 4 elementi di fissaggio per montaggio a sospensione
- modulo di controllo impermeabile
- cavo di 10 m per il segnalatore acustico
- 4 cavi di 4,5 m per i sensori
- 2 prolunghe di 2,5 m

#### Caratteristiche

- Gli ostacoli vengono rilevati in meno di 200 millisecondi
- Segnalatore acustico con avviso della distanza, LED e volume regolabile
- Il segnalatore acustico si disattiva dopo 4 secondi se non si rileva alcun movimento dell'oggetto o del veicolo individuati

- La modalità Environment Learning Mode impedisce i falsi allarmi causati dalle attrezzature ausiliarie presenti nei primi 100 cm dell'area di rilevamento
- Funzione di autodiagnosi

#### Alimentazione

- Consumo elettrico: 2,4 Watt
- Corrente: 0,2 Amp

#### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 5G
- Shock meccanico: 10G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +80°C
- Sensori impermeabili fino a IP68
- Modulo di controllo impermeabile fino a IP69K
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC

### OPTIONAL



**UDS-RELAY-24 Relè uscita trigger 24 V protetto da diodo 4215**

**UDS-RELAY-12 Relè uscita trigger 12 V protetto da diodo 4216**

Per alimentare un dispositivo attivato dal trigger di uscita

Modello

Codice

## RILEVAMENTO OSTACOLI A ULTRASUONI SIDESCAN®

<b>SS-4100W -</b>	<b>Sistema di sensori laterali Sidescan® con funzione "mute"</b>	<b>5257</b>
<b>SS-4100W-000 -</b>	<b>Kit modulo trigger basse velocità e sensore indicatore di svolta per sistema di sensori laterali Sidescan® con funzione "mute"</b>	<b>5344</b>

Include modulo trigger basse velocità LS-60-A e sensore indicatore di svolta TS-001ECU



- Sistema a 4 sensori
- 12-24 V
- Raggio di rilevamento: 1,0/1,5 m (selezionabile tramite interruttore DIP)
- Segnale acustico di distanza
- Elementi di fissaggio per montaggio a filo e a sospensione
- 2 livelli di sensibilità (selezionabili tramite interruttore DIP)
- 3 anni di garanzia

**Include:**

- 4 sensori
- segnalatore acustico
- 4 elementi di fissaggio per montaggio a filo con angolazione 0°
- 4 elementi con angolazione 11°
- 4 elementi di fissaggio per montaggio a sospensione
- modulo di controllo impermeabile
- cavo di 10 m per il segnalatore acustico
- 4 cavi di 4,5 m per i sensori
- 2 prolunghe di 2,5 m

**Caratteristiche**

- Gli ostacoli vengono rilevati in meno di 200 millisecondi
- Segnalatore acustico con avviso della distanza, LED e volume regolabile
- Il segnalatore acustico si disattiva dopo 4 secondi se non si rileva alcun movimento dell'oggetto o del veicolo individuati

- La modalità Environment Learning Mode impedisce i falsi allarmi causati dalle attrezzature ausiliarie presenti nei primi 100 cm dell'area di rilevamento
- Funzione di autodiagnosi

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 2,4 Watt
- Corrente: 0,2 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 5G
- Shock meccanico: 10G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +80°C
- Sensori impermeabili fino a IP68
- Modulo di controllo impermeabile fino a IP69K
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC



### AGGIUNTE PER CAMION AUTOARTICOLATI SIDESCAN®/SIDESCAN®FLEX

<b>SK-15-04</b>	<b>Kit cavo telecamera/sensore per camion/rimorchio</b>	<b>3997</b>
<b>SK-UDS-05</b>	<b>Kit cavo per solo sensore per camion/rimorchio (richiesto)</b>	<b>4219</b>
<b>UDS-10BC</b>	<b>Buzzer / cavo dello schermo di 10 m (richiesto)</b>	<b>3716</b>
<b>SS-4100W</b>	<b>Sistema aggiuntivo</b>	<b>5257</b>

### ACCESSORI CONSIGLIATI SIDESCAN®/SIDESCAN®FLEX

<b>LS-60-A</b>	<b>Modulo trigger bassa velocità</b> <small>abilita i sensori al di sotto della velocità programmata</small>	<b>4851</b>
<b>TS-001ECU</b>	<b>Trigger indicatore di direzione per attivazione del sistema</b>	<b>1362</b>

### OPTIONAL SIDESCAN®/SIDESCAN®FLEX

<b>BC-01(B)</b>	<b>Messaggio singolo personalizzato allarme vocale per ciclisti/pedoni</b> <small>Note: TS-001ECU - Necessario trigger indicatore di direzione</small>	<b>0079</b>
<b>TCO-47-01</b>	<b>Interruttore di disattivazione Backalarm (sul cruscotto) con riattivazione automatica alla successiva accensione</b>	<b>4752</b>



# Rilevamento Ostacoli a Ultrasuoni

Modello

Codice

## RILEVAMENTO OSTACOLI A ULTRASUONI FRONTSCAN®

FS-4000W - Sistema di sensori anteriori Frontscan®

3747



- Sistema a 4 sensori
- 12-24 V
- Raggio di rilevamento: 2,0 m/1,0 m - il raggio dei sensori esterni può essere ridotto a 0,6 m (selezionabile tramite interruttori DIP)
- Segnale acustico di distanza
- Montaggio a filo
- 3 anni di garanzia

### Include:

- 4 sensori
- segnalatore acustico
- 4 elementi di fissaggio per montaggio a filo con angolazione 11°
- 4 elementi con angolazione 18°
- 4 elementi con angolazione 26°
- modulo di controllo impermeabile
- cavo di 2,5 m per il segnalatore acustico
- 4 cavi di 2,5 m per i sensori

### Caratteristiche

- Gli ostacoli vengono rilevati in meno di 200 millisecondi
- La modalità Environment Learning Mode impedisce i falsi allarmi causati dal

gancio di traino e da altre attrezzature ausiliarie presenti nei primi 100 cm dell'area di rilevamento

- Funzione di autodiagnosi
- 1 x uscita trigger

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 2,4 Watt
- Corrente: 0,2 Amp

### Durata e standard

- Temperatura di esercizio: da -30 a +80°C
- Sensori impermeabili fino a IP68
- Modulo di controllo impermeabile fino a IP69K
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10

## ACCESSORI CONSIGLIATI



LS-60-A

**Modulo trigger bassa velocità**

abilita i sensori al di sotto della velocità programmata

4851

## OPTIONAL



UDS-RELAY-24

**Relè uscita trigger 24 V protetto da diodo**

4215

UDS-RELAY-12

**Relè uscita trigger 12 V protetto da diodo**

4216

Per alimentare un dispositivo attivato dal trigger di uscita

## RILEVAMENTO OSTACOLI A ULTRASUONI CORNERSCAN®

CS-3100 - Sistema di sensori angolari Cornerscan® con funzione "mute"

5261



- Sistema a 3 sensori
- 12-24 V
- Raggio di rilevamento: 0,6/1,0 m (selezionabile tramite interruttore DIP)
- Segnale acustico di distanza
- Montaggio a filo
- 2 livelli di sensibilità (selezionabili tramite interruttore DIP)
- 3 anni di garanzia

### Include:

- 3 sensori
- segnalatore acustico
- 3 elementi di fissaggio per montaggio a filo con angolazione 11°
- 3 elementi con angolazione 18°
- 3 elementi con angolazione 26°
- modulo di controllo impermeabile
- cavo di 2,5 m per il segnalatore acustico
- 3 cavi di 2,5 m per i sensori

### Caratteristiche

- Gli ostacoli vengono rilevati in meno di 200 millisecondi
- Segnalatore acustico con avviso della distanza, LED e volume regolabile
- Il segnalatore acustico si disattiva dopo 4 secondi se non si rileva alcun movimento dell'oggetto o del veicolo individuati

La modalità Environment Learning Mode impedisce i falsi allarmi causati dalle attrezzature ausiliarie presenti nei primi 100 cm dell'area di rilevamento

- Funzione di autodiagnosi

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 2,4 Watt
- Corrente: 0,2 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 5G
- Shock meccanico: 10G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +80°C
- Sensori impermeabili fino a IP68
- Modulo di controllo impermeabile fino a IP69K
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC

## ACCESSORI CONSIGLIATI



LS-60-A

**Modulo trigger bassa velocità**

abilita i sensori al di sotto della velocità programmata

4851

**Modello**

**Codice**

**RILEVAMENTO OSTACOLI A ULTRASUONI STEPSCAN™**

<b>ST-2100 -</b>	<b>Sistema di sensori a gradini Stepscan™ con funzione “mute”</b>	<b>5262</b>
<b>ST-2100-60-A -</b>	<b>Kit modulo trigger basse velocità e sistema di sensori a gradini Stepscan™ con funzione “mute”</b>	<b>5345</b>

Include cavo di prolunga di 4,5 m UDS-4.5 SC



- **Sistema a 2 sensori**
- **12-24 V**
- **Raggio di rilevamento: 0,6/1,0 m (selezionabile tramite interruttore DIP)**
- **Segnale acustico di distanza**
- **Montaggio a filo**
- **2 livelli di sensibilità (selezionabili tramite interruttore DIP)**
- **3 anni di garanzia**

**Include:**

- 2 sensori
- segnalatore acustico
- 2 elementi di fissaggio per montaggio a filo con angolazione 11°
- 2 elementi con angolazione 18°
- 2 elementi con angolazione 26°
- modulo di controllo impermeabile
- cavo di 2,5 m per il segnalatore acustico
- 2 cavi di 2,5 m per i sensori

- La modalità Environment Learning Mode impedisce i falsi allarmi causati dalle attrezzature ausiliarie presenti nei primi 100 cm dell'area di rilevamento
- Funzione di autodiagnosi

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 2,4 Watt
- Corrente: 0,2 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 5G
- Shock meccanico: 10G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +80°C
- Sensori impermeabili fino a IP68
- Modulo di controllo impermeabile fino a IP69K
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC

**Caratteristiche**

- Gli ostacoli vengono rilevati in meno di 200 millisecondi
- Segnalatore acustico con avviso della distanza, LED e volume regolabile
- Il segnalatore acustico si disattiva dopo 4 secondi se non si rileva alcun movimento dell'oggetto o del veicolo individuati



**ACCESSORI CONSIGLIATI**

<b>LS-60-A</b>	<b>Modulo trigger bassa velocità</b> abilita i sensori al di sotto della velocità programmata	<b>4851</b>
----------------	--	-------------

**PROLUNGHE CAVI**



<b>UDS-2.5BC -</b>	<b>Prolunga da 2,5 m per buzzer / display</b>	<b>3717</b>
<b>UDS-10BC -</b>	<b>Prolunga da 10 m per buzzer / display</b>	<b>3716</b>
<b>UDS-15BC -</b>	<b>Prolunga da 15 m per buzzer / display</b>	<b>3746</b>
<b>UDS-2.5SC -</b>	<b>Prolunga da 2,5 m per sensore</b>	<b>3719</b>
<b>UDS-4.5SC -</b>	<b>Prolunga da 4,5 m per sensore</b>	<b>3720</b>
<b>UDS-7.0SC -</b>	<b>Prolunga da 7 m per sensore</b>	<b>5623</b>



# Backsense® sistema radar per il rilevamento ostacoli

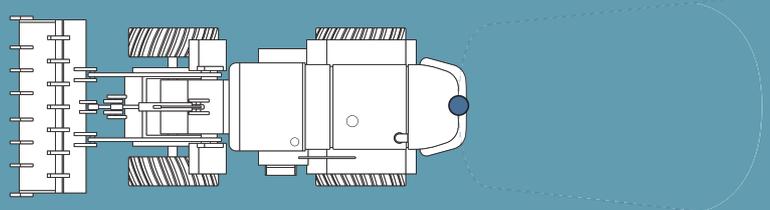
## Tecnologia FMCW

I sistemi di rilevamento radar per impieghi gravosi Backsense® sono studiati per permettere alle macchine per applicazioni pesanti di rilevare la presenza di persone e oggetti negli angoli ciechi. Questi sistemi sono in grado di rilevare oggetti sia stazionari sia in movimento, fornendo all'operatore in cabina un avvertimento acustico e visivo per attirare la sua attenzione su aree di rischio che può non aver notato.

Il sistema Backsense® utilizza la tecnologia radar FMCW (onda continua modulata in frequenza) che trasmette un segnale di frequenza radar che varia continuamente, con marche temporali univoche per ciascuna fase dell'onda. Il tempo dell'onda di ritorno viene riferito alla marca temporale, senza bisogno che il radar interrompa la trasmissione. In questo modo il rilevamento è più preciso rispetto a prodotti radar alternativi che utilizzano la tecnologia radar a impulsi che trasmette un fascio radar e resta in attesa dell'eco di ritorno.

## Modelli radar

- I sistemi **Backsense®** sono disponibili con raggi di rilevamento fissi e programmabili, ed esiste un modello programmabile con display IP69K nella cabina di guida. È possibile programmare aree di rilevamento personalizzate per escludere oggetti fissi o elementi della carrozzeria.
- Il sistema di rilevamento radar **Backsense® Network** permette il collegamento di fino a 8 sensori radar. Il sistema è in grado di rilevare ostacoli sotto forma di messaggio CAN, che può essere elaborato per la visualizzazione dei dati sui monitor/pannelli di comando del veicolo oppure può essere utilizzato per controllare funzioni della macchina.
- Il **sistema di visualizzazione a schermo Backsense®** funziona in congiunzione con i sistemi di telecamere e monitor Backeye® e fino a due sensori radar. Questo sistema avverte il guidatore della presenza di ostacoli nella zona di pericolo grazie alla sovrapposizione dei dati visivi e acustici (5 livelli) sulle immagini riprese dalle telecamere e visualizzate sul monitor.



Modello

Codice

**NUOVO**

## IP69K SISTEMA DI RILEVAMENTO OSTACOLI BACKSENSE® PROGRAMMABILE

**BS-9000-WD - Display impermeabile - Raggio di rilevamento programmabile**

**5713**



- 9-32 V
- Lunghezza di rilevamento: fino a 30 m (distanza programmabile minima 0 - 3 m)
- Larghezza di rilevamento: da 2 a 10 m
- Design robusto per condizioni ambientali difficili
- Dimensione del sensore (LxAxP): 217 x 129 x 50 mm
- Dimensioni del display senza staffa (LxAxP): 118 x 97 x 55 mm
- Sensore IP69K
- Display IP69K
- 3 anni di garanzia

### Include:

- 1 BS-9000 Sensore radar
- 1 Display IP69K acustico e visivo con staffa di montaggio
- 1 9m prolunghe cavi
- 1 Cavo separatore di rete
- 1 Terminatore di rete
- 1 Cavo USB mini

### Caratteristiche

- Tecnologia radar a onda continua modulata in frequenza (FMCW)
- Rileva efficacemente oggetti singoli o multipli, stazionari e mobili
- 1 ingresso di attivazione
- 1 uscita trigger
- 2ª uscita trigger per allarme esterno opzionale
- Programmabile:
  - Area di rilevazione
  - Zona cieca -per escludere oggetti fissi
  - Punto di attivazione trigger
  - Segnalatore acustico
- Display per segnalazione della distanza con segnali acustici e visivi (5 livelli)
- 3 livelli di volume impostati (massimo 95 dB) con blocco del volume

- Schema dei fori AMPS per montaggio alternativo con staffa standard del settore
- Resistente ad acqua, umidità, polvere, vibrazioni, alte e basse temperature, fango e bagliori

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 8 Watt
- Corrente: 0,9 Amp

### Durata e standard

- Shock meccanico - sensore: 100G
- Shock meccanico - display: 50G
- Vibrazione meccanica: 8,3G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- BS EN 13309: 2010
- ISO13766: 2006

### Software di configurazione

- \*Disponibile sul sito web di Brigade o su chiavetta USB (acquistata separatamente)

## OPTIONAL

**CT-470 - Allarme esterno a tono costante - 102dB**

**1346**

**\*BS-WD-USB - Software di programmazione USB, driver della porta e guida operativa**

**5637**

## SISTEMA DI RILEVAMENTO OSTACOLI BACKSENSE® PROGRAMMABILE

**BS-8000 - Display standard - Raggio di rilevamento programmabile**

**4530**



- 9-32 V
- Lunghezza di rilevamento: fino a 30 m (distanza programmabile minima 0 - 3 m)
- Larghezza di rilevamento: da 2 a 10 m
- Design robusto per condizioni ambientali difficili
- Dimensione del sensore (LxAxP): 217 x 129 x 50 mm
- Dimensioni del display con staffa (LxAxP): 101 x 71 x 70 mm
- Sensore IP69K
- 3 anni di garanzia

### Include:

- 1 Sensore radar configurabile
- 1 Display acustico e visivo con presa USB e staffa di montaggio
- 1 9m prolunghe cavi
- 1 Cavo USB mini
- 1 CD del software

### Caratteristiche

- Onda continua modulata in frequenza (FMCW)
- Individua efficacemente oggetti multipli, stazionari e mobili
- 1 ingresso di attivazione
- 1 trigger di uscita
- Programmabile:
  - Area di rilevazione
  - Zona cieca -per escludere oggetti fissi
  - Punto di attivazione trigger
  - Segnalatore acustico
- Display audiovisivo con segnalazione graduata della distanza

- Resistente ad acqua, umidità, polvere, vibrazioni, alte e basse temperature, fango e bagliori

### Alimentazione

- Consumo elettrico: 8 Watt
- Corrente: 0,8 Amp

### Durata e standard

- Shock meccanica: 100G
- Vibrazione meccanica: 8,3G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- BS EN 13309: 2010
- ISO13766: 2006

**Modello**

**Codice**

**SISTEMA DI RILEVAMENTO OSTACOLI BACKSENSE® FISSO**



<b>BS-7030</b> - Display standard - zona di rilevamento 3 m di lunghezza x 2,5 m di larghezza	<b>4527</b>
<b>BS-7045</b> - Display standard - zona di rilevamento 3 m di lunghezza x 2,5 m di larghezza	<b>4528</b>
<b>BS-7060</b> - Display standard - zona di rilevamento 3 m di lunghezza x 2,5 m di larghezza	<b>4529</b>

- 9-32 V
- Distanza di rilevamento massima di 3 m, 4,5 m o 6 m
- Design robusto per condizioni ambientali difficili
- Dimensione del sensore (LxAxP): 217 x 129 x 50 mm
- Dimensioni del display con staffa (LxAxP): 101 x 71 x 70 mm
- Sensore IP69K
- 3 anni di garanzia

**Include:**

- 1 Sensore radar non configurabile
- 1 Display acustico e visivo standard con staffa di montaggio
- 1 9m prolungha cavi

**Caratteristiche**

- Onde continua modulata in frequenza (FMCW)
- Individua efficacemente oggetti multipli, stazionari e mobili
- 1 ingresso di attivazione
- 1 trigger di uscita
- Display audiovisivo con segnalazione graduata della distanza
- Resistente ad acqua, umidità, polvere, vibrazioni, alte e basse temperature, fango e bagliori

**Alimentazione**

- Consumo elettrico: 8 Watt
- Corrente: 0,8 Amp

**Durata e standard**

- Shock meccanico: 100G
- Vibrazione meccanica: 8,3G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- BS EN 13309: 2010
- ISO13766: 2006

**ACCESSORI PER BACKSENSE® SISTEMA RADAR PER IL RILEVAMENTO OSTACOLI**



<b>BS-02DCX</b> - 2 m prolungha cavi	<b>5272</b>
<b>BS-05DCX</b> - 5 m prolungha cavi	<b>4550</b>
<b>BS-09DCX</b> - 9 m prolungha cavi	<b>4551</b>
<b>BS-25DCSX</b> - 25 m prolungha cavi (Connettore femmina fornito separatament)	<b>4975</b>
<b>BS-00NYC</b> - Cavo separatore di rete per radar serie 9000	<b>5270</b>
<b>BS-02PIC</b> - Cavo di ingresso alimentazione di rete per radar serie 9000	<b>5271</b>
<b>BS-00NT</b> - Terminatore di rete 120 Ohm per radar serie 9000	<b>5291</b>
<b>BKT-017</b> - Supporto aggiustabile con braccetti di montaggio di 105 mm di profondità	<b>4676</b>
<b>BKT-018</b> - Staffa per radar regolabile e a basso profilo	<b>4758</b>

## On-Screen Display del sistema radar Backsense®

- Integrazione dei sistemi di rilevamento ostacoli radar Backsense® e dei sistemi di telecamere e monitor Backeye® di Brigade
- Fino a 2 avvisi del sistema radar di rilevamento ostacoli sovrapposti sulle immagini delle telecamere visualizzate sul monitor in cabina
- Si riducono lo stress dei guidatori e le distrazioni perché tutte le informazioni sono visualizzate contemporaneamente sul monitor



### Dati rilevati dai sensori radar e combinati con le immagini riprese dalle telecamere

Se usato in abbinamento a un sistema di telecamere e monitor Backeye® e fino a due sistemi di rilevamento radar Backsense® Network, il modulo OSD di visualizzazione a schermo avverte il guidatore della presenza di ostacoli in prossimità del veicolo mediante la sovrapposizione dei dati captati dai sensori visivi e acustici a 5 stadi sulle immagini delle telecamere visualizzate sul monitor.

### Modello

### Codice

## KIT DI VISUALIZZAZIONE A SCHERMO DEI DATI PER IL SISTEMA RADAR BACKSENSE®

BS-9001-OSD - Sensore radar e modulo OSD di visualizzazione a schermo

5658



• Consente la sovrapposizione dei dati video e audio a 5 stadi del sistema radar sulle immagini delle telecamere visualizzate sul monitor

• 12-24 V

• Lunghezza di rilevamento: fino a 30 m (distanza programmabile minima 3 m)

• Larghezza di rilevamento: 2 to 10m

• Dimensioni sensore (LxAxP) 217 x 129 x 50 mm

• Dimensioni OSD ECU (LxAxP) 195 x 120 x 35 mm

• 2 ingressi telecamere

• 2 ingressi BS-9000 Backsense®

• 3 ingressi trigger

• 3 uscite trigger

• 3 anni di garanzia

#### Include:

- 1 OSD Radar ECU
- 1 sensore radar BS-9000
- 1 cavo di alimentazione di rete
- 1 9m prolungha cavi
- 3 cavo a Y per versione Network
- 2 terminatore di rete

#### Caratteristiche

- Tecnologia radar a onda continua modulata in frequenza (FMCW)
- Sovrapposizione sul monitor dei dati rilevati da max. 2 sensori radar BS-9000
- Ciascun radar può essere visualizzato in una di 8 posizioni ai bordi del monitor veicolo
- Compatibile solo con sensori radar Backsense® BS-9000 Network
- Programmabile:
  - Area di rilevamento
  - Zone cieche - il sistema ignora gli oggetti fissi
  - Livello di trasparenza dell'overlay
- Guasto del sistema radar visualizzato sul monitor
- Connessione USB per la configurazione tramite PC
- Compatibile con MDR, non HD Backeye®360 e i sistemi di telecamere e monitor della gamma Elite (e quelli della gamma Select se si utilizzano adattatori)
- Segnale acustico tramite il monitor o il segnalatore acustico interno opzionale

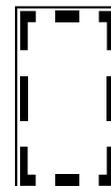
- Supporta allarmi di avvertimento esterni

#### Durata e standard

- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- OSD: IP30
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC

#### Software di configurazione

- \*Disponibile sul sito web di Brigade o su chiavetta USB (acquistata separatamente)



Per non coprire le immagini delle telecamere, ciascun radar può essere visualizzato in una di otto posizioni lungo i bordi del monitor

Sistema di telecamere e monitor non incluso

### PER AGGIUNGERE UN ALTRO SENSORE RADAR

1 x BS-9000 - Sensore Network Radar

5266

1 x BS-00NYC - Cavo a Y per versione Network

5270

1 x prolungha cavi

### OPTIONAL

\*BS-9001-USB - Software di programmazione USB, driver della porta e guida operativa

5656

AC-007 - Cavo adattatore per il collegamento di un monitor della gamma Select

1984

AC-020 - Cavo adattatore per il collegamento di un monitor della gamma Select

2590

## Backsense® CAN Radar

Creato per le OEM e i mercati di applicazioni specializzate, il sistema di rilevamento radar Backsense® Network di Brigade permette di collegare e mettere in rete fino a 8 sensori per coprire zone con angoli ciechi estesi e talvolta complessi intorno a un veicolo o a una macchina operatrice.

Il sistema è in grado di rilevare ostacoli sotto forma di messaggio CAN (Controller Area Network), che può essere elaborato per la visualizzazione dei dati sui monitor/pannelli di comando del veicolo oppure può essere utilizzato per interagire con funzioni della macchina.

Ogni radar collegato viene contrassegnato da un identificativo univoco e trasmette dati relativi a un massimo di 8 oggetti che sono più vicini. Grazie ad aree di rilevamento fino a 30 m di lunghezza e 10 m di ampiezza, si tratta di un sistema flessibile che risponde alle esigenze specifiche di ogni cliente.

- Rileva gli oggetti sotto forma di messaggio CAN
- Il CAN Bus indipendente può comunicare con la rete CAN esistente tramite un gateway CAN
- Messaggio CAN e identificativo separati per ogni oggetto individuato (fino a 8 per sensore)

### Modello

### Codice

## SISTEMA DI RILEVAMENTO OSTACOLI BACKSENSE® NETWORKED

### BS-9000 - Backsense® radar di rilevamento oggetti CAN

5266



- 12-24 V
- Lunghezza di rilevamento: fino a 30 m
- Larghezza di rilevamento: fino a 10 m
- Dimensioni sensore (LxAxP) 217 x 129 x 50 mm
- Sensore IP69K
- 3 anni di garanzia

#### Contenuto

- 1 BS-9000 Sensore radar

#### Caratteristiche

- Tecnologia radar a onda continua modulata in frequenza (FMCW)
- Fino a 8 sensori collegati in rete
- Design estremamente robusto per condizioni climatiche difficili e per tutti i tipi di terreno
- Comunicazione tramite gateway CAN
- Configurabile CAN ID
- Conforme al formato CAN2.0A Base Frame Format
- Messaggio CAN e identificativo separati per ogni oggetto individuato

#### Alimentazione

- Corrente: 0,4 Amp
- Consumo elettrico: 4 Watt

#### Durata e standard

- Shock meccanica: 100 G
- Temperatura di esercizio: da -40 to +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- BS EN 13309: 2010
- ISO13766: 2006

**Nota: Per il formato del messaggio CAN, consultare il Manuale d'istruzioni su [brigade-electronics.com](http://brigade-electronics.com)**



# Allarmi di avvertimento e Avvisatore Quiet Vehicle

## Allarmi di avvertimento e allarmi di retromarcia

Dispositivi di sicurezza di vitale importanza per segnalare agli operatori e ai pedoni la presenza di un veicolo in fase di manovra.

**bbs-tek® white sound®** Gli allarmi più sicuri sul mercato grazie alla direzionalità del suono e quindi alla loro localizzabilità immediata. Gli allarmi multifrequenza sono infatti udibili soltanto nella zona di pericolo, eliminando così rumori fastidiosi per i residenti.



**bbs-tek® White Sound®** Gli allarmi intelligenti si regolano automaticamente 5-10 dB al di sopra del volume ambientale.

### Applicazioni pesanti

Per macchine operatrici e macchine movimento terra che operano in ambienti molto rumorosi.

### Applicazioni medie

Ideali per veicoli commerciali e ambienti con un livello di rumorosità medio.

## QVS Avvisatore Quiet Vehicle

Progettato per i veicoli elettrici ed ibridi di tutti i tipi, il segnalatore acustico QVS Electric Vehicle Sounder avverte i pedoni e altri utenti della strada vulnerabili della presenza di un veicolo silenzioso in avvicinamento.

Il sistema di altoparlanti anteriori incorpora la tecnologia brevettata bbs-tek® per produrre un suono direzionale e immediatamente localizzabile. Il tono e il volume aumentano con la velocità del veicolo per simulare un motore a combustione interna. Il suono si interrompe oltre una determinata soglia di velocità preimpostata.



Modello

Codice

## ALLARME DI RETROMARCIA AUTOREGOLANTE A SUONO BIANCO

SA-BBS-107 - Autoregolante per impieghi pesanti - da 87 fino a 107 decibel

1400



- 12-24 V
- IP68
- Dimensioni (LxAxP): 172 x 79 x 95 mm
- Garanzia a vita

### Caratteristiche

- L'allarme si mantiene continuamente 5-10 dB al di sopra del rumore ambientale
- Suono multifrequenza a banda larga
- Istantaneamente localizzabile
- Suono circoscritto all'area di pericolo
- Elimina fastidi causati dal rumore
- Tipo di diffusore: Driver
- Centro fori (mm): 153

### Alimentazione

- Corrente: max 1 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 10G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- SAE J994

## ALLARME DI RETROMARCIA AUTOREGOLANTE A SUONO BIANCO

SA-BBS-97 - Autoregolante per impieghi medi - da 77 fino a 97 decibel

1399

SA-BBS-97HV - Autoregolante per carrelli elevatori elettrici - da 77 a 97 decibel

1398



- 12-24 V
- 36-80 V (HV)
- IP68
- Dimensioni (LxAxP): 127 x 76 x 65 mm
- Garanzia a vita

### Caratteristiche

- L'allarme si mantiene continuamente 5-10 dB al di sopra del rumore ambientale
- Suono multifrequenza a banda larga
- Istantaneamente localizzabile
- Suono circoscritto all'area di pericolo
- Elimina fastidi causati dal rumore
- Tipo di diffusore: Driver
- Centro fori (mm): 98-108

### Alimentazione

- Corrente: max 1 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 10G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- SAE J994
- Approvato da NAS/PIEK per consegne notturne

## ALLARME DI RETROMARCIA A SUONO BIANCO

BBS-107 - Impieghi pesanti - 107 decibel

0899

BBS-102 - Impieghi pesanti - 102 decibel

0898



- 12-24 V
- IP68
- Dimensioni (LxAxP): 172 x 79 x 95 mm
- Garanzia a vita

### Caratteristiche

- Suono multifrequenza a banda larga
- Istantaneamente localizzabile
- Suono circoscritto all'area di pericolo
- Elimina fastidi causati dal rumore
- Tipo di diffusore: Driver
- Centro fori (mm): 153

### Alimentazione

- Corrente: max 1 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 10G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- SAE J994

## ALLARME DI RETROMARCIA A SUONO BIANCO

BBS-82HV - Carrello elevatore elettrico - 82 decibel

1322

BBS-92ADR - Autocisterne - 92 decibel

2165



versione ADR



- 12-24 V
- 36-80 V (HV)
- IP68
- Dimensioni (LxAxP): 127 x 76 x 65 mm
- Garanzia a vita

### Caratteristiche

- Suono multifrequenza a banda larga
- Istantaneamente localizzabile
- Suono circoscritto all'area di pericolo
- Elimina fastidi causati dal rumore
- Tipo di diffusore: Altoparlante
- Centro fori (mm): 98-108

### Alimentazione

- Corrente: max 0,3 Amp

### Durata e standard

- Vibrazione meccanica: 10G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- SAE J994

## ALLARME DI RETROMARCIA A SUONO BIANCO



<b>BBS-97 - Impieghi medi - 97 decibel</b>	<b>0935</b>
<b>BBS-92 - Impieghi medi - 92 decibel</b>	<b>0934</b>
<b>BBS-87 - Impieghi medi - 87 decibel</b>	<b>0897</b>
<b>BBS-82 - Impieghi medi - 82 decibel</b>	<b>0896</b>



- 12-24 V
- IP68
- **Dimensioni (LxAxP):**  
105 x 65 x 37 mm (BBS-97/92)  
105 x 65 x 32 mm (BBS-87/82)
- **Garanzia a vita**

**Features**

- Suono multifrequenza a banda larga
- Istantaneamente localizzabile
- Suono circoscritto all'area di pericolo
- Elimina fastidi causati dal rumore
- Tipo di diffusore: Altoparlante
- Centro fori (mm): 76

**Power**

- Corrente: max 0,5 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 10G
- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- SAE J994
- Approvato da NAS/PIEK per consegne notturne (Solo BBS-82)

## QVS AVVISATORE QUIET VEHICLE (AVAS)

**QVS-001-75 - Sistema di avvertimento sonoro per veicoli**
**5385**


- 12-24 V
- IP68 Altoparlante
- IP30 ECU
- **Dimensioni altoparlante (LxAxP) 120 x 135 x 120 mm**
- **Dimensioni ECU (WxHxD) 93 x 26 x 185 mm**
- **2 anni di garanzia**


**Contenuto**

- 1 x altoparlante
- 1 x ECU

**Caratteristiche**

- Avvisa i pedoni e gli utenti vulnerabili della strada che un veicolo elettrico è in avvicinamento
- Tecnologia multifrequenza bbs-tek® combinata con suoni tonali
  - Suono multifrequenza
  - Direzionale e localizzabile
  - Il suono è sentito solamente nella zona di pericolo
- Avvisatore per la marcia avanti
- Tonalità e volume aumentano con la velocità del veicolo per simulare il suono di un motore a combustione
- Operativo al di sotto dei 30 km/h
- Avvisatore frontale operativo quando la marcia è inserita (silenzioso quando è attivo il freno di stazionamento)
- Utilizza il segnale di velocità del tachigrafo\*\*
- Tipologia dell'avvisatore: altoparlante

**Alimentazione**

- Corrente: Max 0,1 Amp

**Durata e standard**

- Vibrazione meccanica: 10G
- Temperatura di esercizio: da -30 a +70°C
- Marcatura CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
- Approvazione FCC
- Approvazione IC
- Conforme a UNECE 138\*
- Conforme ai requisiti 49 CFR Parte 571 e 585 degli Standards Federali della Sicurezza dei Veicoli a Motore\*

\* Il sistema QVS aiuta a garantire la conformità del veicolo

\*\* Se il tuo veicolo non è equipaggiato con un tachigrafo, contattaci per metodi di installazione alternativi

## QVS Avvisatore Quiet Vehicle (AVAS)

- Avvisa i pedoni e gli utenti vulnerabili della strada che un veicolo elettrico è in avvicinamento.
- Incorpora la tecnologia bbs-tek® - Suono multifrequenza, direzionale e immediatamente localizzabile, udibile soltanto nella zona di pericolo.
- Avvisatore per la marcia avanti.
- Il tono e il volume aumentano con la velocità del veicolo per simulare un motore a combustione interna.

- Il suono si interrompe al di sopra di una determinata soglia.
- Progettato per veicoli elettrici e ibridi di tutti i tipi.



**Modello**

**Codice**

## ALLARME VOCALE PER USO NOTTURNO

**BC-01(NS-B) - Messaggio singolo personalizzato - Uso notturno - 90 o 0 decibel 1198**



- 12-24 V
- IP68
- **Dimensioni (LxAxP):**  
122 x 84 x 50 mm
- 2 anni di garanzia

### Caratteristiche

- Allarme con messaggio vocale
- Messaggio personalizzato di durata fino a 8 secondi, durata inferiore a 4 secondi per una migliore qualità sonora
- Doppio inserimento della retromarcia per disattivare l'allarme o ridurre il livello sonoro
- Tipo di diffusore: Altoparlante
- Centro fori (mm): 102

### Alimentazione

- Corrente: 0,5 Amp

### Durata e standard

- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10

## ALLARME VOCALE

**BC-01(B) - Messaggio singolo personalizzato - 90 decibel**  
**BC-02(B) - Due messaggi personalizzati - 90 decibel**

**0079**  
**0083**



- 12-24 V
- IP68
- **Dimensioni (LxAxP):**  
122 x 84 x 50 mm
- 2 anni di garanzia

### Caratteristiche

- Allarme con messaggio vocale
- Messaggio personalizzato di durata fino a 8 secondi, durata inferiore a 4 secondi per una migliore qualità sonora
- Tipo di diffusore: Altoparlante
- Centro fori (mm): 102

### Alimentazione

- Corrente: 0,5 Amp

### Durata e standard

- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10

## ALLARME VOCALE ANTIAGGRESSIONE

**BC-AA(B) - Messaggio singolo personalizzato - 110 decibel**

**1465**



- 12-24 V
- IP68
- **Dimensioni (LxAxP):**  
116 x 115 x 117,5 mm
- 2 anni di garanzia

### Caratteristiche

- Allarme con messaggio vocale
- Attivato premendo il pulsante antipanico, il messaggio viene continuamente ripetuto fino alla disattivazione tramite pulsante nascosto
- Tipo di diffusore: Altoparlante
- Centro fori (mm): 48

### Alimentazione

- Corrente: 0,5 Amp

### Durata e standard

- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10

## ALLARME VOCALE

**BC-01HP(B) - Messaggio singolo personalizzato - 110 decibel**

**1199**



- 12-24 V
- IP68
- **Dimensioni (LxAxP):**  
116 x 115 x 117,5 mm
- 2 anni di garanzia

### Caratteristiche

- Allarme con messaggio vocale
- Messaggio personalizzato di durata fino a 8 secondi, durata inferiore a 4 secondi per una migliore qualità sonora
- Tipo di diffusore: Altoparlante
- Centro fori (mm): 102

### Alimentazione

- Corrente: 0,5 Amp

### Durata e standard

- Marchio CE
- Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10

**Modello**

**Codice**

**SISTEMA DI COMUNICAZIONE VEICOLARE**



**BC-VI - Canale di comunicazione normalmente aperto da vano posteriore a cabina; premere pulsante per comunicazione da cabina a vano posteriore** **0815**  
**BC-VI-2 - Canale normalmente chiuso; premere pulsante per comunicazione** **0875**

- 12-24 V
- IP68
- **Dimensioni (LxAxP):**  
122 x 84 x 50 mm
- 2 anni di garanzia

- Caratteristiche**
- Sistema di comunicazione a due vie
  - Controllo volume unità master: 80-95 dB
  - Include unità master, unità ausiliaria e cavo di 25 m
  - Tipo di diffusore: Altoparlante
  - Centro fori (mm): 10

- Alimentazione**
- Corrente: 0,5 Amp
- Durata e standard**
- Marchio CE
  - Con marchio E: conforme al regolamento UNECE n. R10
  - Approvazione FCC
  - Approvazione IC

**ACCESSORI PER ALLARMI**



**TCO-47 - Disattivazione allarme retromarcia a ripristino automatico (montaggio sul cruscotto)** **0663**

- 12-24 V
- 2 anni di garanzia

- Caratteristiche**
- Attivazione programmata single-touch
  - Consente al guidatore di disinserire l'allarme di retromarcia se effettua la manovra tra le 23.30 e le 07.00
  - Riprogrammazione automatica dopo 3-4 minuti di ritardo

- Durata e standard**
- Marchio CE
  - Approvazione EMC: E

**ACCESSORI PER ALLARMI**



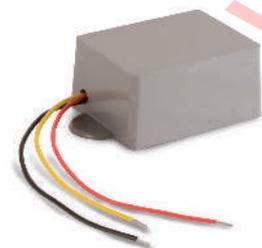
**TCO-47-01 - Sistema manuale di disinserimento avviso di svolta (montaggio sul cruscotto)** **4752**

- 12-24 V
- 2 anni di garanzia

- Caratteristiche**
- Relè single-touch
  - Consente al guidatore di disinserire l'allarme se effettua la manovra tra le 23.30 e le 07.00
  - Riprogrammazione tramite interruttore o inserimento dell'accensione

- Durata e standard**
- Marchio CE
  - Approvazione EMC: E

**ACCESSORI PER ALLARMI**



**NS-2 - Interruttore di esclusione dell'allarme di retromarcia del turno notturno** **0334**  
**NS-3 - Interruttore di esclusione dell'allarme di retromarcia del turno notturno (veicoli con cambio automatico)** **0974**

- 12-24 V
- IP68
- 2 anni di garanzia

- Caratteristiche**
- Doppio inserimento della retromarcia per disattivare l'allarme di retromarcia
  - Riprogrammazione automatica quando viene disinserita la retromarcia (ritardo più lungo per NS-3)
  - Cavo di collegamento con cabina non necessario

- Durata e standard**
- Marchio CE
  - Approvazione EMC: E



# Sistema di rilevamento con Tag RFID ZoneSafe®

## Tutela della sicurezza dei lavoratori

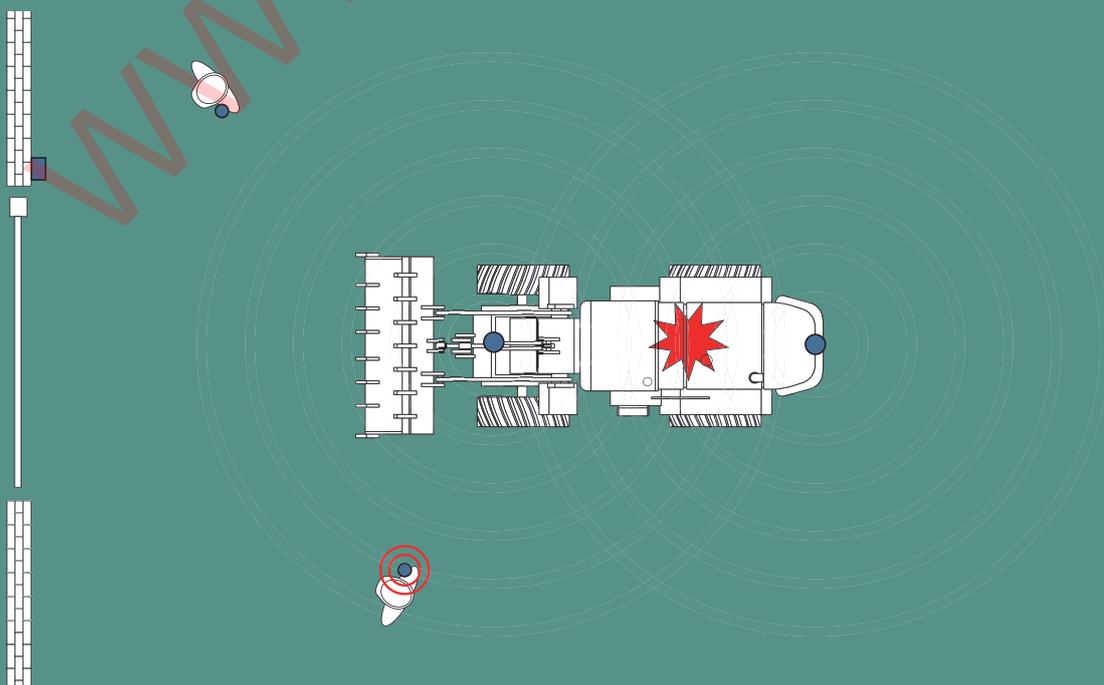
ZoneSafe utilizza la tecnologia di identificazione mediante radiofrequenza (RFID) per creare zone di rilevamento intorno ai veicoli e alle macchine operatrici.

Antenne montate sui veicoli rilevano le tag RFID che possono essere indossate dal personale, collocate su oggetti oppure impostate lungo il perimetro di aree ad accesso limitato. Quando viene rilevato l'ingresso di una tag ZoneSafe nella zona di rilevamento, l'unità di controllo in cabina emette automaticamente un allarme acustico e visivo per il guidatore del veicolo, consentendogli di comportarsi di conseguenza. La vibrazione della tag segnala inoltre il veicolo in avvicinamento all'operatore rilevato.

La tecnologia RFID ZoneSafe non richiede il rilevamento visivo e le tag vengono intercettate indipendentemente da ostacoli, angoli ciechi, condizioni meteo avverse o scarsa visibilità.

È possibile impostare la ZoneSafe Smart Gateway per attivare allarmi, aprire saracinesche o barriere, ecc. quando viene rilevato un veicolo dotato di ZoneSafe.

Il sistema RFID ZoneSafe consente uno scambio di dati veloce, affidabile e preciso senza restrizioni sul numero di tag o antenne in funzione.



# Rilevamento RFID ZoneSafe®

## Unità di controllo ZoneSafe

L'unità di controllo ZoneSafe è installata nella cabina di guida, in modo da essere chiaramente visibile per il guidatore. ZoneSafe si attiva quando una VibraTag Driver (tag guidatore) viene inserita nell'unità di controllo prima della messa in funzione del veicolo. Segnali acustici e visivi indicano i diversi stati di allarme, incluso un allarme a due livelli per il rilevamento di una o più tag, errori del sistema e mancato inserimento della tag guidatore. Un pulsante di silenziamento ha la priorità su un allarme di rilevamento una volta confermata la segnalazione di una tag.

L'unità di controllo presiede al funzionamento generale del sistema e funge da interfaccia per il guidatore. L'unità contiene una memoria interna in grado di contenere fino a 4000 eventi rilevati e un'interfaccia Wi-Fi per il monitoraggio e i download da remoto. Possono essere impiegati dei relè se si desidera aggiungere segnalatori acustici o luminosi esterni.

## Antenna ZoneSafe

Un'antenna ZoneSafe crea una zona di rilevamento intorno al veicolo. È possibile installare fino a 6 antenne e collegarle in sequenza a un'unità di controllo. La zona di rilevamento per ciascuna antenna può essere programmata su una distanza di minimo 3 metri e massimo 10 metri.

### Modello

### Codice

**NUOVO**

## SISTEMA DI RILEVAMENTO TAG RFID ZONESAFE®



### ZS-1000-ECU - Unità di controllo ZoneSafe®

5881

- 12-24 Vdc
- **Dimensioni (LxAxP):**  
102 x 180 x 58 mm
- IP65
- **Interfaccia di configurazione Wi-Fi per il monitoraggio e il download da remoto**
- 2 anni di garanzia

#### Caratteristiche

- Installazione nella cabina del veicolo
- Allarmi acustici e visivi (due livelli) per l'operatore della macchina quando le antenne collegate (disponibili separatamente) rilevano una o più tag
- Collegamento di max. 6 antenne
- Memoria interna per memorizzare fino a 4000 eventi
- Attivazione del sistema inserendo la tag guidatore
- Allarme se si lascia la tag guidatore nel veicolo
- Pulsante di silenziamento centrale per confermare il rilevamento di una o più

tag (configurabile)

- Pannello di stato multicolore
- 3 livelli di rilevamento selezionabili
- Montaggio con disposizione fori AMPS
- 1 ingresso trigger
- 1 uscita trigger
- RX Frequenza: 125 kHz
- TX Frequenza: 868,3 MHz

#### Alimentazione

- Corrente: 0,5 Amp

#### Durata e standard

- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE

### OPTIONAL

### ZS-ECU-MP Piastra di montaggio per unità di controllo

5900

**NUOVO**

## SISTEMA DI RILEVAMENTO TAG RFID ZONESAFE®



### ZS-1000-AP - Antenna veicolo-pedone ZoneSafe®

5882

- 12-24 Vdc
- **Range della distanza di rilevamento: 0 - 10 m (configurabile tra 3 e 10 m)**
- **Dimensioni (LxAxP):**  
122 x 250 x 90 mm
- IP67
- 2 anni di garanzia

#### Caratteristiche

- Crea una zona di rilevamento intorno al veicolo
- Rileva le tag attraverso muri e ostacoli e dietro angoli ciechi
- Raggio della zona di rilevamento programmabile manualmente o tramite Wi-Fi
- Si collega all'unità di controllo sul veicolo (cavo antenna disponibile separatamente)
- Cablaggio a cascata per collegare più antenne allo stesso veicolo
- RX Frequenza: 125 kHz
- TX Frequenza: 868,3 MHz

#### Alimentazione

- Corrente: 1 Amp

#### Durata e standard

- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE

**Nota:** Cavo antenna necessario per l'installazione

### OPTIONAL

### ZS-C130 Cavo antenna, 30 m

5899

### ZS-AP-MP Piastra di montaggio per antenna pedoni

5898

### ZS-1000-BKT Staffa di montaggio con angolazione regolabile

6079

## Tag RFID ZoneSafe®

Le tag RFID ZoneSafe possono essere utilizzate per rilevare persone, proteggere beni e creare zone di esclusione. Ogni tag può avere un identificatore univoco ed essere collegata a un individuo specifico. Le tag guidatore hanno le stesse funzioni di quelle per pedoni e sono anch'esse compatibili con l'unità di controllo.

### • Tag Vibratag per pedoni e per guidatori

Indossate dal personale. Se rilevate, le VibraTag emettono brevi vibrazioni. La robusta tag è sigillata ermeticamente e la batteria ad alta capacità può essere caricata in modalità wireless in meno di due ore per un'autonomia di fino a tre mesi.

### • AssetTag

Le AssetTags, o tag per oggetti, possono essere montate nei coni di sicurezza per creare zone di esclusione. Le robuste tag sono resistenti agli urti e alle condizioni meteo più ostili. Le batterie sostituibili durano fino a tre anni con un impiego normale. Le AssetTags possono essere montate nei coni di sicurezza con un'apertura superiore di diametro compreso tra 39 e 44 mm.

## Modello

## Codice

**NUOVO**

## SISTEMA DI RILEVAMENTO TAG RFID ZONESAFE®



Pedone VibraTag



Guidatori VibraTag



Clip per pedonale VibraTag



**ZS-1000-PVT - ZoneSafe® Pedone VibraTag, ricaricabile**

**5889**

**ZS-1000-DVT - ZoneSafe® Guidatori VibraTag, ricaricabile**

**5888**

**ZS-1000-TC - ZoneSafe® Pedone VibraTag, ricaricabile, con clip**

**5892**

• **Dimensioni (LxAxP):**  
**84 x 53 x 12 mm**

• **IP67**

• **1 anno di garanzia**

### Caratteristiche

- Indossata dal personale e dagli operatori delle macchine
- Ogni tag può avere un identificatore univoco ed essere associata a un individuo specifico
- Le tag guidatore hanno le stesse funzioni di rilevamento di quelle per pedoni e sono anch'esse compatibili con l'unità di controllo
- La tag guidatore non è rilevabile se viene inserita nell'unità di controllo
- La tag inizia subito a vibrare non appena entra nel perimetro di rilevamento di un veicolo

- Batteria ricaricabile ad alta capacità
- Tempo di ricarica a induzione di 2 ore se si usa un caricabatterie wireless (disponibile separatamente)
- Ermeticamente sigillata per garantire la massima protezione a lungo termine
- Può essere indossata appesa a un cordoncino oppure trasportata in tasca o su una fascia da braccio
- RX Frequenza: 125 kHz
- TX Frequenza: 868,3 MHz

### Durata e standard

- Temperatura di esercizio: da -10 a +55°C
- Marchio CE

## OPTIONAL

**ZS-1000-TWC - ZoneSafe® Caricabatterie wireless VibraTag**

**5893**

**NUOVO**

## SISTEMA DI RILEVAMENTO TAG RFID ZONESAFE®



**ZS-1000-AT - ZoneSafe® AssetTag**

**5894**

• **Dimensioni (diametro x A):**  
**63 x 48 mm**

• **IP67**

• **1 anno di garanzia**

### Caratteristiche

- Batteria ad alta capacità sostituibile (non ricaricabile) per una lunga durata (inclusa)
- Protegge il veicolo da collisioni con oggetti od ostacoli
- Avverte immediatamente il guidatore quando è stata rilevata una tag entro la zona di rilevamento del veicolo
- Involucro robusto e impermeabile

- Può essere attaccata a oggetti oppure montata sopra un cono di sicurezza con un'apertura superiore di diametro 39-44 mm
- RX Frequenza: 125 kHz
- TX Frequenza: 868,3 MHz

### Durata e standard

- Temperatura di esercizio: da -10 a +55°C
- Marchio CE

## OPTIONAL

**ZS-BAT-AT - Batteria di ricambio per AssetTag**

**5896**

Modello

Codice

**NUOVO**

## SISTEMA DI RILEVAMENTO TAG RFID ZONESAFE®

ZS-1000-TT - Tester per tag ZoneSafe®

5883



- 24 Vdc (alimentazione esterna 24 Vcc fornita)
- Dimensioni (LxAxP): 110 x 90 x 55 mm
- IP67
- 1 anno di garanzia

### Caratteristiche

- Controlla lo stato della batteria delle tag pedone e guidatore (verde = buona carica e rosso = carica quasi esaurita)
- Include 2 relè che possono essere utilizzati per attivare allarmi, serrature o saracinesche
- Raggio di rilevamento Tag regolabile da 0,1 a 4 metri
- RX Frequenza: 125 kHz
- TX Frequenza: 868,3 MHz

### Alimentazione

- Current: 0,5 Amp

### Durata e standard

- Temperatura di esercizio: da -10 a +55°C
- Marchio CE

**NUOVO**

## SISTEMA DI RILEVAMENTO TAG RFID ZONESAFE®

ZS-1000-MZ - Antenna zona di oscuramento ZoneSafe®

5885



- 24 Vdc (alimentazione esterna 24 Vcc fornita)
- Dimensioni (LxAxP): 250 x 122 x 90 mm
- IP67
- 1 anno di garanzia

### Caratteristiche

- Montata su pareti o altre strutture permanenti
- Rende invisibili tutte le tag entro la zona di oscuramento
- Zona di oscuramento regolabile da 3 a 10 metri
- Se si esce dalla zona di oscuramento le tag verranno rilevate normalmente
- TX Frequenza: 125 kHz

### Alimentazione

- Current: 1 Amp

### Durata e standard

- Temperatura di esercizio: da -40 a +85°C
- Marchio CE

## OPTIONAL

ZS-AP-MP Piastra di montaggio per antenna pedoni

5898

ZS-1000-BKT Staffa di montaggio con angolazione regolabile

6079



**NUOVO**

## SISTEMA DI RILEVAMENTO TAG RFID ZONESAFE®

ZS-1000-SG - ZoneSafe® Gateway intelligente

5886



- 24 Vdc (alimentazione esterna 24 Vcc fornita)
- Dimensioni (LxAxP): 110 x 90x 55 mm
- IP67
- 1 anno di garanzia

### Caratteristiche

- Montata su pareti o altre strutture permanenti
- 2 x relè che possono essere utilizzati per attivare allarmi o aprire saracinesche, barriere ecc.
- Rileva i veicoli in avvicinamento dotati di sistemi ZoneSafe
- Distanza di rilevamento regolabile da 3 a 9 m
- RX Frequenza: 125 kHz
- TX Frequenza: 868,3 MHz

### Alimentazione

- Current: 0,5 Amp

### Durata e standard

- Temperatura di esercizio: da -10 a +55°C
- Marchio CE

**NUOVO**

## SISTEMA DI RILEVAMENTO TAG RFID ZONESAFE®

ZS-1000-DR - ZoneSafe® Lettore per desktop

5887



- Dimensioni (diametro x A): 160 x 80 x 45 mm
- Connettività 5V USB
- 1 anno di garanzia

### Caratteristiche

- Controlla lo stato della batteria VibraTag (verde = buona carica e rosso = carica quasi esaurita)
- Può essere alimentato da qualsiasi computer tramite una chiavetta USB
- RX Frequenza: 125 kHz
- TX Frequenza: 868,3 MHz

### Durata e standard

- Temperatura di esercizio: da -10 a +55°C

# Garanzie

**A VITA**

## **Garanzia a vita “Sostituzione vecchio con nuovo” (garantisce gli allarmi per tutta la durata del veicolo)**

Allarmi per la retromarcia bbs-tek® White sound®  
Allarme per la retromarcia a regolazione automatica del volume

**5  
ANNI**

## **Garanzia di 5 anni “Sostituzione vecchio con nuovo”**

Sistema di telecamere Backeye®360.  
Sistemi di telecamere e monitor della gamma ELITE

**3  
ANNI**

## **Garanzia di 3 anni “Sostituzione vecchio con nuovo”**

Sistemi di telecamere e monitor della gamma SELECT  
Registratori digitali mobili MDR, telecamere IP e accessori  
Sistemi a ultrasuoni per il rilevamento ostacoli  
Sistemi radar per il rilevamento ostacoli Backsense®  
Sistema di collegamento wireless digitale per telecamere e monitor

**2  
ANNI**

## **Garanzia di 2 anni “Sostituzione vecchio con nuovo”**

Accessori per sistemi di telecamere e monitor  
On-Screen Display (visualizzazione in sovrapposizione) del sistema di rilevamento ostacoli a ultrasuoni  
Accessori e optional per il sistema di rilevamento ostacoli a ultrasuoni  
Accessori per allarmi  
Allarmi vocali Backchat®  
Sistema di comunicazione veicolare  
QVS - Segnalatore acustico per veicoli silenziosi

**1  
ANNO**

## **Garanzia di 1 anno “Sostituzione vecchio con nuovo”**

Sistemi di telecamere e monitor ESSENTIAL  
Rilevamento RFID ZoneSafe®  
Tutti i prodotti, esclusi quelli specificati

## **Termini e condizioni di garanzia**

Brigade garantisce che tutti i prodotti siano privi di difetti inerenti materiale e manodopera in usi normali a patto che essi siano stati installati ed usati in conformità alle istruzioni fornite. La data di inizio di tutte le garanzie è la data di consegna all'acquirente fatta eccezione per accordi specifici sottoscritti con Brigade. Il periodo di durata della garanzia è riportato qui sopra. Brigade non concede altre garanzie, espresse o implicite, rispetto ai beni, alla loro commerciabilità, qualità o adeguatezza in usi o scopi particolari. In particolare, senza alcun pregiudizio verso le precauzioni generali delle condizioni di vendita, la ditta non si assume la responsabilità per incidenti o conseguenti perdite a ragione di nessuna garanzia espressa o implicita. Per informazioni complete sui Termini e condizioni di Brigade, visitate il sito [brigade-electronics.com](http://brigade-electronics.com).

# Indice per Codice modello

Modello	Codice	Pagina	Modello	Codice	Pagina	Modello	Codice	Pagina
AC-006	1983	42	BE-810C	1242	20	BS-4000W	3744	57
AC-007	1984	42	BE-820C	1927	21	BS-7030	4527	65
AC-007	1984	66	BE-821C	2002	21	BS-7045	4528	65
AC-014	2094	42	BE-822C	2151	21	BS-7060	4529	65
AC-014(5M)	5049	42	BE-823C	5100	21	BS-8000	4530	64
AC-016	2150	43	BE-850C	4924	21	BS-9000	5266	67
AC-019	2589	43	BE-856G-000	4012	24	BS-9000-WD	5713	64
AC-020	2590	42	BE-856GM	3756	19	BS-9001-OSD	5658	66
AC-020	2590	66	BE-870FM	2146	19	BS-9001-USB	5656	66
AC-021	2704	43	BE-870L-000	3231	24	BS-WD-USB	5637	64
AC-024	3183	43	BE-870L-100	4032	24	CS-020	1571	44
AC-028	3335	43	BE-870LM	2705	19	CS-3100	5261	60
AC-035	3702	42	BE-890C	2871	21	CT-470	1346	64
AC-041	4245	43	BE-891C	5426	21	DMC-1021	5715	34
AC-042	4246	43	BE-900C	5277	20	DMC-1025	5717	34
AC-044	4279	43	BE-901C	5278	20	DMC-1031	5303	27
AC-045	4280	43	BE-970WFM	3560	18	DMC-1035	5304	27
AC-055(5M)	4267	42	BE-970WM	3351	18	DW-1000-RX	4044	44
AC-056	4401	42	BE-990C	5279	20	DW-1000-TX	4043	44
AC-062	4691	42	BE-991C	5280	20	EDM-50	2152	45
AC-063	4925	42	BE-L1003	2797	22	FS-4000W	3747	60
AC-064	4948	43	BE-L101	5042	22	IP-1000C	5935	51
AC-066	5027	42	BE-L105	0804	22	IP-1100C	5936	52
AC-067	5028	42	BE-L108	3007	22	IP-1200C	5937	52
AC-068	5234	43	BE-L110	0803	22	IP-1XXX-PC	5985	53
AC-069	5318	43	BE-L112	3008	22	IP-EC-1	5865	53
AC-24-12(002)	4266	43	BE-L115	0802	22	IP-EC-5	5866	53
AC-24-12(004)	4281	43	BE-L120	0801	22	IP-EM-PC	5864	53
AC-24-12(006)	4719	43	BE-L130	0800	22	IP-EM4	5860	53
AC-24-12(007)	4762	43	BE-X003	0805	22	IP-EM8	5861	53
AC-24-12(008)	4763	43	BE-X005	2099	22	IP-L601	5867	53
AC-24-12(009)	4926	42	BE-X010	2100	22	IP-L603	5902	53
AC-305	4903	13	BE-X015	2101	22	IP-L605	5903	53
AC-305	4903	42	BE-X020	1143	22	IP-L610	5982	53
AC-305	4903	50	BE-X025	1907	22	IP-L615	5904	53
AC-306	4904	42	BKT-017	4676	65	IP-L620	5983	53
AC-306	4904	05	BKT-018	4758	65	IP-L630	5984	53
AC-307	4905	42	BMM-019-ARM	3348	31	LS-60-A	4851	44
AC-307	4905	50	BN360-100C-BKT01	4649	12	LS-60-A	4851	59
AC-308	4949	42	BN360-100C-BKT02	4714	12	MD-50	5735	34
BBS-102	0898	70	BN360-100C-BKT03	4743	12	MD-50(SW)	5683	34
BBS-107	0899	70	BN360-200	5200	13	MD-50(W)	5692	34
BBS-82	0896	71	BN360-300	5800	12	MD-50AM-15	5004	28
BBS-82HV	1322	70	BE360-CD	4701	12	MD-50AM-15	5004	34
BBS-87	0897	71	BN360-Enclosure	4723	13	MD-50AM-25	5005	28
BBS-92	0934	71	BN360-H3025	5813	12	MD-50AM-25	5005	34
BBS-92ADR	2165	70	BN360-H305	5812	12	MD-50SM-30	5003	28
BBS-97	0935	71	BN360-H310	5811	12	MD-50SM-30	5003	34
BC-01(B)	0079	72	BN360-H315	5810	12	MD-51	5736	34
BC-01HP(B)	1199	72	BN360-H320	5809	12	MD-51(SW)	5686	34
BC-01(NS-B)	1198	72	BN360-L1025	4499	13	MD-51(W)	5694	34
BC-02(B)	0083	72	BN360-L105	4498	13	MD-60	5737	28
BC-AA(B)	1465	73	BN360-L110	4496	13	MD-60(SW)	5688	28
BC-VI	0815	73	BN360-L115	4495	13	MD-60(W)	5696	28
BC-VI-2	0875	73	BN360-L120	4493	13	MD-61	5738	28
BE-800C	1623	21	BS-00NT	5291	65	MD-61(SW)	5690	28
BE-800C(40)	1559	21	BS-00NYC	5270	65	MD-61(W)	5698	28
BE-800C(78)	1426	21	BS-02DCX	5272	65	MDR-03GSC	4874	50
BE-800C-NIR	4247	21	BS-02PIC	5271	65	MDR-06RPC	4873	50
BE-801C	1905	21	BS-05DCX	4550	65	MDR-500-1000-MCU	5157	50
BE-801C(40)	2085	21	BS-09DCX	4551	65	MDR-500-2000-MCU	5330	50
BE-801C(78)	2084	21	BS-25DCSX	4975	65	MDR-500-500-MCU	5132	50

Modello	Codice	Pagina	Modello	Codice	Pagina	Modello	Codice	Pagina
MDR-504-1000	5561	49	SP-7A	1827	22	VBV-770-101	4772	38
MDR-504-2000	5563	49	SP-7B	1828	22	VBV-770-300	4777	39
MDR-504G-1000	5569	49	SS-002	3044	45	VBV-770-310	4781	40
MDR-504G-2000	5571	49	SS-4100W	5257	59	VBV-770FM	4982	31
MDR-504GW-1000	5573	49	SS-4100W-000	5344	59	VBV-770H-3000	6112	29
MDR-504GW-2000	5575	49	SS-4200W	5916	58	VBV-770H-3100	6113	29
MDR-504W-1000	5565	49	SS-4200W-000	6075	58	VBV-770H-7000	6111	29
MDR-504W-2000	5567	49	SS-BC-08	1334	59	VBV-770HM	5611	25
MDR-508-1000	5126	48	ST-2100	5262	61	VBV-770M	4288	30
MDR-508-2000	5577	48	ST-2100-60-A	5345	61	VBV-770M-S	4697	30
MDR-508G-1000	5128	48	TCO-41-01	4752	73	VBV-790C	2724	32
MDR-508G-2000	5583	48	TCO-47	0663	73	VBV-791C	2842	32
MDR-508G-EXP-0	5310	50	TCO-47-01	4752	59	VBV-H4025	5522	28
MDR-508GW-1000	5127	48	TS-001ECU	1362	59	VBV-H405	5519	28
MDR-508GW-2000	5585	48	UDS-10BC	3716	57	VBV-H410	5516	28
MDR-508GW-EXP-0	5309	50	UDS-10BC	3716	61	VBV-H415	5514	28
MDR-508W-1000	5129	48	UDS-15BC	3746	61	VBV-H420	5513	28
MDR-508W-2000	5579	48	UDS-2.5BC	3717	61	VBV-L4020	5773	41
MDR-508W-EXP-0	5311	50	UDS-2.5SC	3719	61	VBV-L4025	1554	35
MDR-FPB32-01	4896	50	UDS-4.5SC	3720	61	VBV-L403	4977	35
MDR-GS-02	4988	50	UDS-7.0SC	5623	61	VBV-L405	1499	35
MDR-RP01	4872	50	UDS-OSD20-ECU	5099	56	VBV-L406	3152	35
NS-2	0334	73	UDS-OSD21-ECU	5347	56	VBV-L407	3151	35
NS-3	0974	73	UDS-RELAY-12	4216	57	VBV-L410	1386	35
QVS-001-75	5385	71	UDS-RELAY-24	4215	57	VBV-L412	3106	35
SA-BBS-107	1400	70	VBV-243M	5323	40	VBV-L415	3150	35
SA-BBS-97	1399	70	VBV-300C	5211	33	VBV-L420	1380	35
SA-BBS-97HV	1398	70	VBV-301C	5213	33	VBV-L430	2108	35
SC-07	1046	22	VBV-320C	5215	33	VBV-L505	4001	35
SC-07-24S	1227	36	VBV-321C	5217	33	VBV-L510	3663	35
SC-1000-ECU	3666	45	VBV-481C	2843	33	VBV-L520	3664	35
SC-15-01	3268	23	VBV-485C	2199	33	VCS-020	1844	44
SC-15-01	3268	36	VBV-630C	5772	41	VSK-30E	2538	37
SC-7	1829	22	VBV-631C	5817	41	VSK-30E-T	2542	37
SD-32GB-IND	4875	50	VBV-650-000	4765	41	VSK-31E	2539	37
SD-64GB-IND	4876	50	VBV-650-000N	4766	41	VSK-31E-T	2543	37
SE-7104F-100	5378	13	VBV-670-000	5774	41	VSK-305E	3871	37
SE-770-100	5379	13	VBV-671-000	5816	41	VSK-505E	4005	36
SE-770H-300	6114	12	VBV-700C	1379	32	VSK-50E	2540	36
SK-15-01	3427	23	VBV-701C	2575	32	VSK-50E-A	2541	36
SK-15-04	3997	23	VBV-710C	2808	32	VSK-30E-T	2542	36
SK-15-04	3997	57	VBV-750-000	4705	39	VSP-47A	1847	36
SK-15-05	5066	13	VBV-750-310	4780	40	VSP-47B	1846	36
SK-15-05	5066	36	VBV-750M	4287	31	VSP-57A	3869	36
SK-30E	1144	22	VBV-750M-S	4710	31	VSP-57B	3870	36
SK-30E-T	1885	22	VBV-3000C	5454	27	ZS-1000-AP	5882	76
SK-31E	1830	22	VBV-3001C	5455	27	ZS-1000-AT	5894	77
SK-31E-T	1886	22	VBV-3020C	5456	27	ZS-1000-BKT	6079	76
SK-31E-T	1886	23	VBV-3021C	5457	27	ZS-1000-DR	5887	78
SK-50E	1570	23	VBV-7090C	5468	26	ZS-1000-DVT	5888	77
SK-50E-A	1879	23	VBV-7091C	5469	26	ZS-1000-ECU	5881	76
SK-UDS-05	4219	57	VBV-7100C	5466	26	ZS-1000-MZ	5885	78
SM-3XX-25	4596	27	VBV-7101C	5467	26	ZS-1000-PVT	5889	77
SM-3XX-25	4596	33	VBV-7104FM	4474	30	ZS-1000-SG	5886	78
SP-07C	1140	22	VBV-7000C	5464	26	ZS-1000-TC	5892	77
SP-07T	1142	22	VBV-7001C	5465	26	ZS-1000-TT	5883	78
SP-15A-01	3423	23	VBV-7190C	5470	26	ZS-1000-TWC	5893	77
SP-15A-04	3955	23	VBV-7191C	5471	26	ZS-AP-MP	5898	76
SP-15A-05	5064	36	VBV-770-000	4692	39	ZS-BAT-AT	5896	77
SP-15B-01	3422	23	VBV-770-001DW	4843	38	ZS-C130	5899	76
SP-15B-04	3956	23	VBV-770-001	4767	38	ZS-ECU-MP	5900	76
SP-15B-05	5065	36	VBV-770-100	4695	39			

# Indice per Codice componente

Codice	Modello	Pagina	Codice	Modello	Pagina	Codice	Modello	Pagina
0079	BC-01(B)	72	2002	BE-821C	21	3746	UDS-15BC	61
0083	BC-02(B)	72	2084	BE-801C(78)	21	3747	FS-4000W	60
0334	NS-2	73	2085	BE-801C(40)	21	3756	BE-856GM	19
0663	TCO-47	73	2094	AC-014	42	3869	VSP-57A	36
0800	BE-L130	22	2099	BE-X005	22	3870	VSP-57B	36
0801	BE-L120	22	2100	BE-X010	22	3871	VSK-305E	37
0802	BE-L115	22	2101	BE-X015	22	3955	SP-15A-04	23
0803	BE-L110	22	2108	VBV-L430	35	3956	SP-15B-04	23
0804	BE-L105	22	2146	BE-870FM	19	3997	SK-15-04	23
0805	BE-X003	22	2150	AC-016	43	3997	SK-15-04	57
0815	BC-VI	73	2151	BE-822C	21	4001	VBV-L505	35
0875	BC-VI-2	73	2152	EDM-50	45	4005	VSK-505E	36
0896	BBS-82	71	2165	BBS-92ADR	70	4012	BE-856G-000	24
0897	BBS-87	71	2199	VBV-485C	33	4032	BE-870L-100	24
0898	BBS-102	70	2538	VSK-30E	37	4043	DW-1000-TX	44
0899	BBS-107	70	2539	VSK-31E	37	4044	DW-1000-RX	44
0934	BBS-92	71	2540	VSK-50E	36	4215	UDS-RELAY-24	57
0935	BBS-97	71	2541	VSK-50E-A	36	4216	UDS-RELAY-12	57
0974	NS-3	73	2542	VSK-30E-T	37	4219	SK-UDS-05	57
1046	SC-07	22	2542	VSK-50E-T	36	4245	AC-041	43
1140	SP-07C	22	2543	VSK-31E-T	37	4246	AC-042	43
1142	SP-07T	22	2575	VBV-701C	32	4247	BE-800C-NIR	21
1143	BE-X020	22	2589	AC-019	43	4266	AC-24-12(002)	43
1144	SK-30E	22	2590	AC-020	42	4267	AC-055(5M)	42
1198	BC-01(NS-B)	72	2590	AC-020	66	4279	AC-044	43
1199	BC-01HP(B)	72	2704	AC-021	43	4280	AC-045	43
1227	SC-07-24S	36	2705	BE-870LM	19	4281	AC-24-12(004)	43
1242	BE-810C	20	2724	VBV-790C	32	4287	VBV-750M	31
1322	BBS-82HV	70	2743	BA-560	72	4288	VBV-770M	30
1334	SS-BC-08	59	2797	BE-L1003	22	4401	AC-056	42
1346	CT-470	64	2808	VBV-710C	32	4474	VBV-7104FM	30
1362	TS-001ECU	59	2842	VBV-791C	32	4493	BN360-L120	13
1379	VBV-700C	32	2843	VBV-481C	33	4495	BN360-L115	13
1380	VBV-L420	35	2871	BE-890C	21	4496	BN360-L110	13
1386	VBV-L410	35	3007	BE-L108	22	4498	BN360-L105	13
1398	SA-BBS-97HV	70	3008	BE-L112	22	4499	BN360-L1025	13
1399	SA-BBS-97	70	3044	SS-002	45	4527	BS-7030	65
1400	SA-BBS-107	70	3106	VBV-L412	35	4528	BS-7045	65
1426	BE-800C(78)	21	3150	VBV-L415	35	4529	BS-7060	65
1499	VBV-L405	35	3151	VBV-L407	35	4530	BS-8000	64
1554	VBV-L4025	35	3152	VBV-L406	35	4550	BS-05DCX	65
1559	BE-800C(40)	21	3183	AC-024	43	4551	BS-09DCX	65
1570	SK-50E	23	3231	BE-870L-000	24	4596	SM-3XX-25	27
1571	CS-020	44	3268	SC-15-01	23	4596	SM-3XX-25	33
1623	BE-800C	21	3268	SC-15-01	36	4649	BN-360-100C-BKT01	12
1827	SP-7A	22	3335	AC-028	43	4676	BKT-017	65
1828	SP-7B	22	3348	BMM-019-ARM	31	4691	AC-062	42
1829	SC-7	22	3351	BE-970WM	18	4692	VBV-770-000	39
1830	SK-31E	22	3422	SP-15B-01	23	4695	VBV-770-100	39
1844	VCS-020	44	3423	SP-15A-01	23	4697	VBV-770M-S	30
1846	VSP-47B	36	3427	SK-15-01	23	4701	BE360-CD	12
1847	VSP-47A	36	3560	BE-970WFM	18	4705	VBV-750-000	39
1879	SK-50E-A	23	3663	VBV-L510	35	4710	VBV-750M-S	31
1885	SK-30E-T	22	3664	VBV-L520	35	4714	BN360-100C-BKT02	12
1886	SK-31E-T	22	3666	SC-1000-ECU	45	4719	AC-24-12(006)	43
1886	SK-31E-T	23	3702	AC-035	42	4723	BN360-Enclosure	13
1905	BE-801C	21	3716	UDS-10BC	57	4743	BN360-100C-BKT03	12
1907	BE-X025	22	3716	UDS-10BC	61	4752	TCO-41-01	73
1927	BE-820C	21	3717	UDS-2.5BC	61	4752	TCO-47-01	59
1983	AC-006	42	3719	UDS-2.5SC	61	4758	BKT-018	65
1984	AC-007	42	3720	UDS-4.5SC	61	4762	AC-24-12(007)	43
1984	AC-007	66	3744	BS-4000W	57	4763	AC-24-12(008)	43

Codice	Modello	Pagina	Codice	Modello	Pagina	Codice	Modello	Pagina
4765	VBV-650-000	41	5262	ST-2100	61	5690	MD-61(SW)	28
4766	VBV-650-000N	41	5266	BS-9000	67	5692	MD-50(W)	34
4767	VBV-770-001	38	5270	BS-00NYC	65	5694	MD-51(W)	34
4772	VBV-770-101	38	5271	BS-02PIC	65	5696	MD-60(W)	28
4777	VBV-770-300	39	5272	BS-02DCX	65	5698	MD-61(W)	28
4780	VBV-750-310	40	5277	BE-900C	20	5713	BS-9000-WD	64
4781	VBV-770-310	40	5278	BE-901C	20	5715	DMC-1021	34
4843	VBV-770-001DW	38	5279	BE-990C	20	5717	DMC-1025	34
4851	LS-60-A	44	5280	BE-991C	20	5735	MD-50	34
4851	LS-60-A	59	5291	BS-00NT	65	5736	MD-51	34
4872	MDR-RP01	50	5303	DMC-1031	27	5737	MD-60	28
4873	MDR-06RPC	50	5304	DMC-1035	27	5738	MD-61	28
4874	MDR-03GSC	50	5309	MDR-508GW-EXP-0	51	5772	VBV-630C	41
4875	SD-32GB-IND	50	5310	MDR-508G-EXP-0	51	5773	VBV-L4020	41
4876	SD-64GB-IND	50	5311	MDR-508W-EXP-0	51	5774	VBV-670-000	41
4896	MDR-FPB32-01	50	5318	AC-069	43	5800	BN360-300	12
4903	AC-305	13	5323	VBV-243M	40	5809	BN360-H320	12
4903	AC-305	42	5330	MDR-500-2000-MCU	50	5810	BN360-H315	12
4903	AC-305	50	5344	SS-4100W-000	59	5811	BN360-H310	12
4904	AC-306	42	5345	ST-2100-60-A	61	5812	BN360-H305	12
4904	AC-306	50	5347	UDS-OSD21-ECU	56	5813	BN360-H3025	12
4905	AC-307	42	5378	SE-7104F-100	13	5816	VBV-671-000	41
4905	AC-307	50	5379	SE-770-100	13	5817	VBV-631C	41
4924	BE-850C	21	5385	QVS-001-75	71	5860	IP-EM4	53
4925	AC-063	42	5426	BE-891C	21	5861	IP-EM8	53
4926	AC-24-12(009)	42	5454	VBV-3000C	27	5864	IP-EM-PC	53
4948	AC-064	43	5455	VBV-3001C	27	5865	IP-EC-1	53
4949	AC-308	42	5456	VBV-3020C	27	5866	IP-EC-5	53
4975	BS-25DCSX	65	5457	VBV-3021C	27	5867	IP-L601	53
4977	VBV-L403	35	5464	VBV-7000C	26	5881	ZS-1000-ECU	76
4982	VBV-770FM	31	5465	VBV-7001C	26	5882	ZS-1000-AP	76
4988	MDR-GS-02	50	5466	VBV-7100C	26	5883	ZS-1000-TT	78
5003	MD-50SM-30	28	5467	VBV-7101C	26	5885	ZS-1000-MZ	78
5003	MD-50SM-30	34	5468	VBV-7090C	26	5886	ZS-1000-SG	78
5004	MD-50AM-15	28	5469	VBV-7091C	26	5887	ZS-1000-DR	78
5004	MD-50AM-15	34	5470	VBV-7190C	26	5888	ZS-1000-DVT	77
5005	MD-50AM-25	28	5471	VBV-7191C	26	5889	ZS-1000-PVT	77
5005	MD-50AM-25	34	5513	VBV-H420	28	5892	ZS-1000-TC	77
5027	AC-066	42	5514	VBV-H415	28	5893	ZS-1000-TWC	77
5028	AC-067	42	5516	VBV-H410	28	5894	ZS-1000-AT	77
5042	BE-L101	22	5519	VBV-H405	28	5896	ZS-BAT-AT	77
5049	AC-014(5M)	42	5522	VBV-H4025	28	5898	ZS-AP-MP	76
5064	SP-15A-05	36	5561	MDR-504-1000	49	5899	ZS-C130	76
5065	SP-15B-05	36	5563	MDR-504-2000	49	5900	ZS-ECU-MP	76
5066	SK-15-05	13	5565	MDR-504W-1000	49	5902	IP-L603	53
5066	SK-15-05	36	5567	MDR-504W-2000	49	5903	IP-L605	53
5099	UDS-OSD20-ECU	56	5569	MDR-504G-1000	49	5904	IP-L615	53
5100	BE-823C	21	5571	MDR-504G-2000	49	5916	SS-4200W	58
5126	MDR-508-1000	48	5573	MDR-504GW-1000	49	5935	IP-1000C	51
5127	MDR-508GW-1000	48	5575	MDR-504GW-2000	49	5936	IP-1100C	52
5128	MDR-508G-1000	48	5577	MDR-508-2000	48	5937	IP-1200C	52
5129	MDR-508W-1000	48	5579	MDR-508W-2000	48	5982	IP-L610	53
5132	MDR-500-500-MCU	50	5583	MDR-508G-2000	48	5983	IP-L620	53
5157	MDR-500-1000-MCU	50	5585	MDR-508GW-2000	48	5984	IP-L630	53
5200	BNC-360-200	13	5611	VBV-770HM	25	5985	IP-1XXX-PC	53
5211	VBV-300C	33	5623	UDS-7.0SC	61	6075	SS-4200W-000	58
5213	VBV-301C	33	5637	BS-WD-USB	64	6079	ZS-1000-BKT	76
5215	VBV-320C	33	5656	BS-9001-USB	66	6111	VBV-770H-7000	29
5217	VBV-321C	33	5658	BS-9001-OSD	66	6112	VBV-770H-3000	29
5234	AC-068	43	5683	MD-50(SW)	34	6113	VBV-770H-3100	29
5257	SS-4100W	59	5686	MD-51(SW)	34	6114	SE-770H-300	12
5261	CS-3100	60	5688	MD-60(SW)	28			

# Glossario

## **4G**

Rete wireless di comunicazione mobile.

## **ADPCM**

Un formato di file audio, ottimizzato per la memorizzazione di dati digitalizzati a un tasso di campionamento basso.

## **AHD**

Analogue Un sistema di trasmissione video ad alta definizione (HD) analogico che utilizza un cavo coassiale standard per trasmettere video HD dalle telecamere ai monitor/videoregistratori DVR.

## **Amp**

Unità di corrente elettrica.

## **Angoli visuali (telecamera)**

L'angolo di visione massimo.

## **Angoli visuali (monitor)**

L'angolazione massima alla quale un oggetto può essere visto in maniera adeguata. Misurata dal punto centrale del monitor.

## **AVAS**

L'Acoustic Vehicle Alert System (AVAS) o sistema acustico di segnalazione di veicolo emette un suono prodotto artificialmente che imita il rumore di un convenzionale motore a combustione per rendere udibili ai pedoni le auto silenziose.

## **Ingresso/uscita A/V**

Connessione per la comunicazione tra dispositivi elettronici.

### **- Ingresso**

Riceve segnali audiovisivi da altri dispositivi elettronici, quali un DVD o un navigatore satellitare.

### **- Uscita**

Invia segnali audiovisivi ad altri dispositivi elettronici, quali un registratore digitale mobile.

## **CAN bus**

Il protocollo Controller Area Network (noto anche come CAN bus) è un robusto standard per bus dei veicoli studiato per permettere a microcontroller e

dispositivi elettronici di comunicare con le reciproche applicazioni senza ricorrere a un computer host.

## **CCD (dispositivo a carica accoppiata)**

Una minuscola fotocellula utilizzata nelle telecamere per convertire la luce in un segnale digitale.

## **Contrasto**

Rapporto tra l'intensità luminosa del punto più chiaro e del punto più scuro di un'immagine visualizzata da un dispositivo.

## **CVBS**

Oscuramento e sincronizzazione video composito. Un formato di segnale video analogico che trasporta video a definizione standard come un singolo canale.

## **Decibel (dB)**

Unità di misura della pressione (intensità) sonora. Quanto più alto è questo valore, tanto più intenso sarà il suono.

## **Distanza di illuminazione (telecamera)**

Distanza misurata in metri alla quale una telecamera a LED infrarossi può vedere in condizioni di illuminazione molto scarsa.

## **D-WDR (Digital Wide Dynamic Range, o ampia gamma dinamica digitale)**

Produce digitalmente una più ampia gamma dinamica di luminosità per una maggiore differenziazione tra i toni più scuri e più chiari all'interno di un'immagine.

## **EMC (Compatibilità elettromagnetica)**

Un test per determinare gli effetti indesiderati dell'interferenza elettromagnetica.

### **- E**

Conforme alle normative della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite UN-ECE Regulation 10

## **EN 13309:2010**

Macchine per costruzioni. Compatibilità elettromagnetica di macchine con alimentazione interna elettrica.

## **FMCW**

Radar a onda continua modulata in frequenza (Frequency Modulated Continuous Wave). Un'onda di frequenza stabile e nota viene trasmessa in maniera continuativa e riceve un segnale di ritorno da qualsiasi oggetto riflettente.

## **Frequenza**

Numero di volte che una fonte sonora vibra per unità di tempo (secondo), espressa in Hertz (Hz). Quanto più alto è questo valore, tanto più acuto sarà il suono.

## **GPS (Sistema di posizionamento globale)**

Sistema satellitare globale che fornisce servizi di posizionamento e temporizzazione in modo costante a utenti di tutto il mondo.

## **HALT (Highly Accelerated Life Test)**

Un test completo che sottopone a sollecitazioni elevate le apparecchiature elettroniche per individuare eventuali carenze progettuali.

## **IC (Industry Canada)**

Certification Il Certification & Engineering Bureau of Innovation, Science & Economic Development canadese offre un servizio di certificazione per le apparecchiature radio e un servizio di registrazione per i terminali di comunicazione su territorio canadese

## **IP## (Ingress Protection)**

Una classificazione internazionale che indica il livello di protezione delle apparecchiature elettriche dall'intrusione di corpi solidi (prima cifra) e liquidi (seconda cifra). In entrambi i casi, quanto più alta è la cifra, tanto maggiore è il livello di protezione.

## **ISO 13766**

Standard specifico per macchine movimento terra, che include requisiti di alcuni test aggiuntivi non compresi nei test previsti per 'E' o 'e' nella categoria EMC.

#### ISO 16750

Standard riguardante le condizioni ambientali a cui sono comunemente sottoposti i sistemi elettrici ed elettronici installati sui veicoli.

#### ISO 20653: 2006

Veicoli stradali - Grado di protezione (codice IP) delle apparecchiature elettriche contro corpi estranei, acqua e accesso

#### LCD (Display a cristalli liquidi)

Display piatto e sottile costituito da un numero variabile di pixel colorati o monocromatici, come ad es. lo schermo di un monitor.

#### LED (Diodo ad emissione luminosa (telecamera))

Emette radiazioni infrarosse per un'efficienza e prestazioni elevate anche in condizioni di illuminazione molto scarsa.

#### LED (Diodo ad emissione luminosa (monitor))

Utilizzato per la retroilluminazione del display del monitor, per ottenere immagini nitide e di ottima qualità.

#### Linee TV

Numero di linee orizzontali usate per creare un'immagine.

#### Luminosità

Luminosità dell'immagine visualizzata su un monitor, misurata in candele per metro quadrato (cd/ m<sup>2</sup>). Quanto più alto è questo valore, tanto più luminosa è l'immagine.

#### Marchio CE

Conferma che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali di qualsiasi direttiva applicabile, ad es. 2004/108/CE (relativa alla Compatibilità elettromagnetica).

#### Marchio FCC

Marchio di certificazione riportato su dispositivi certificati dalla Federal Communications Commission prodotti o venduti negli Stati Uniti. Dimostra la conformità con le norme FCC in materia di interferenze elettromagnetiche.

#### Shock meccanico

Livello di accelerazione o decelerazione improvvisa, dovuta ad esempio a un impatto o a una caduta, a cui il prodotto è in grado di resistere. Misurato in forza gravitazionale (G).

#### NAS-PIEK

Standard di silenziosità per i veicoli per le consegne nel Regno Unito, certificato dalla Noise Abatement Society, l'associazione britannica contro il rumore.

#### NTSC (National Television Systems Committee)

Standard di codifica per TV a colori.

#### PAL (Phase Alternating Line)

Standard di codifica per TV a colori.

#### Quiet Mark

Un riconoscimento internazionale associato con la Noise Abatement Society, una società inglese di pubblica utilità che si batte contro l'inquinamento acustico. Incoraggia le aziende di tutto il mondo a fabbricare prodotti più silenziosi.

#### R46

Il regolamento UNECE n. 46 riguarda i dispositivi per la visione indiretta e la loro installazione.

#### R118

Il regolamento UNECE n. 118 determina il comportamento alla combustione (infiammabilità, velocità di combustione e comportamento alla fusione) dei materiali.

#### R138

Regolamento UNECE n. 138 riguardante l'omologazione dei veicoli silenziosi adibiti al trasporto su strada in relazione alla loro ridotta udibilità.

#### Risoluzione (RGB)

Numero di pixel usati per visualizzare un'immagine. Misurata in Larghezza x 3 canali (rosso, verde e blu) x Altezza.

#### RoHS 2

La restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

#### SAE J994

Test prestazionale per allarmi elettrici per la retromarcia, principalmente intesi per applicazioni su macchine movimento terra, veicoli per le costruzioni e veicoli industriali.

#### Segnalatore acustico

Unità che produce il suono di un allarme.

#### Trigger automatico

Abilita l'attivazione automatica di un'azione, ad es. visualizzazione dell'immagine ripresa da una telecamera posteriore quando viene inserita la retromarcia.

#### Vibrazione meccanica

Livello di moto continuo o ripetitivo, come la vibrazione del motore, a cui il prodotto è in grado di resistere. Misurata in forza gravitazionale (G).

#### Utente della strada vulnerabile

Gli utenti della strada che sono più esposti a rischio nel traffico, come pedoni, ciclisti e passeggeri dei mezzi pubblici. In questa categoria possono essere inclusi anche i bambini, gli anziani e le persone disabili.

#### Watt

Misura della potenza occorrente per alimentare un prodotto.

#### WDR (Wide Dynamic Range, o ampia gamma dinamica)

Produce una più ampia gamma dinamica di luminosità per una maggiore differenziazione tra i toni più scuri e più chiari all'interno di un'immagine.

#### WiFi

Un sistema che consente ai dispositivi di comunicare tra loro in modalità wireless. Una rete wireless crea una piccola zona localizzata entro la quale i dispositivi possono ricevere il segnale.

# Con noi siete più sicuri

Brigade si impegna a rendere le strade e i cantieri più sicuri per tutti. Nata come piccola azienda britannica, Brigade vanta oggi una rete di società controllate all'estero e partnership con numerosi distributori internazionali, tutti selezionati per l'elevato livello di servizio e di competenze dimostrato nel settore della sicurezza dei veicoli.

C'è quindi un distributore specializzato in grado di soddisfare i particolari requisiti di sicurezza di qualunque azienda, dai gestori di flotte internazionali fino alle piccole imprese situate in angoli sperduti del mondo. Possiamo fornirvi la soluzione a un problema specifico oppure semplicemente offrirvi consigli e assistenza se non avete esperienza di sistemi di sicurezza dei veicoli.

In qualunque parte del mondo, i veicoli stradali e le macchine operatrici di grandi dimensioni continuano a rappresentare un pericolo. Fortunatamente, si sta affermando sempre di più una cultura della sicurezza volta a far fronte ai rischi ad essi associati, ma, a prescindere dalle normative vigenti a livello locale, sulla sicurezza non si transige.



## America del Nord

- Brigade Electronics Inc
- Brigade Electronics (Canada) Limited
- Distributori nazionali in Messico

## America del Sud

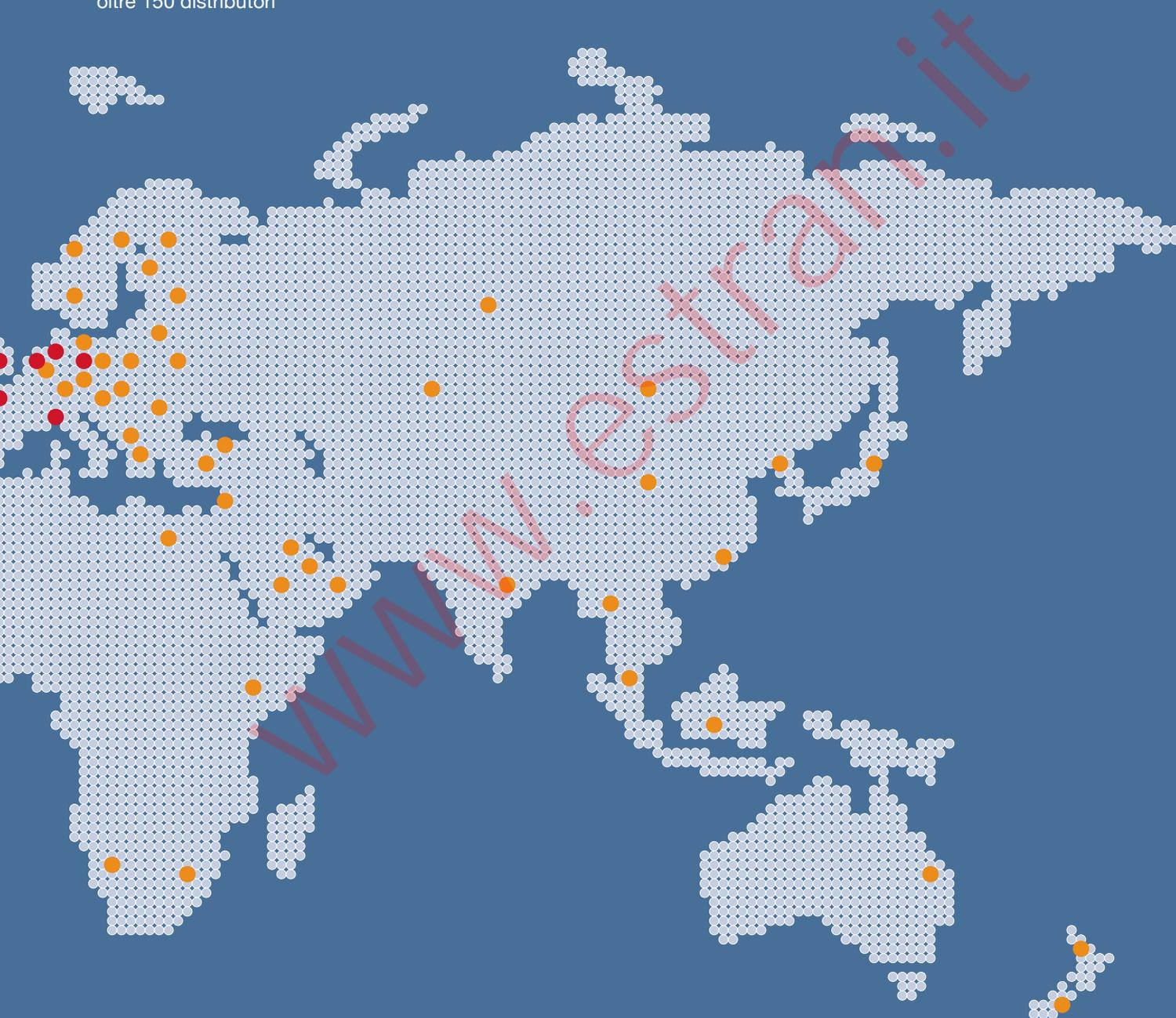
- Distributori nazionali in Brasile, Cile, Argentina, Perù, Bolivia e Colombia

## Regno Unito

- Brigade Electronics Group Plc
- Brigade Electronics (UK) Ltd
- Brigade Service Partners:  
Si tratta di tecnici esperti e accreditati che forniscono supporto e assistenza a chiunque abbia acquistato i nostri prodotti. Operanti presso oltre 20 sedi regionali, dotate di officine interamente attrezzate, questi team di tecnici assicurano un servizio di assistenza e consulenza, e possono fornire un'ampia disponibilità di ricambi.
- Rete nazionale di installatori approvati, tecnici mobili e oltre 150 distributori

## Europe

- Brigade Elektronik GmbH
- Brigade Elettronica srl
- Brigade Electronics BV
- Brigade Electronics FRANCE SAS
- Brigade Electronics (Polska) sp. z o.o.
- Distributori nazionali in Austria, Danimarca, Finlandia, Norvegia, Portogallo, Spagna, Svezia, Bulgaria, Repubblica Ceca, Grecia, Ungheria, Paesi Baltici, Romania, Russia, Serbia, Slovenia, Svizzera, Turchia e Kazakistan



## Africa / Middle East

- Distributori nazionali in Sudafrica, Egitto, Emirati Arabi Uniti, Oman e Israele

## Asia

- Distributori nazionali in India, Pakistan, Mongolia, Hong Kong/China, Indonesia

## Australasia

- Distributori nazionali in Australia e Nuova Zelanda