

Kenwood DRV-N520

Il fenomeno dashcam è in continua espansione e fa registrare mese dopo mese nuovi record di diffusione. Torniamo ad occuparci di dashcam e lo facciamo sbirciando in casa Kenwood, che propone un modello particolarmente evoluto che opera in combinazione con sorgenti doppio DIN per sfruttarne monitor e dispositivi di input.

Quello delle dashcam (termine che letteralmente vuol dire videocamera da cruscotto) è davvero un fenomeno particolare. Nascono da un'idea apparentemente banale, ovvero quella di porre una videocamera che registra ciò che succede davanti (ma anche dietro) a noi quando viaggiamo in auto, e hanno acquistato, anno dopo anno, implicazioni sempre più complesse e profonde.

L'esplosione del fenomeno dashcam è però figlia di una specializzazione di questi dispositivi per la ripresa di video ed audio di situazioni a rischio e di incidenti, al fine di essere prodotti come prove testimoniali in un eventuale dibattimento. La loro diffusione, poi, ha avuto un incremento quasi esplosivo in quei paesi dove il diritto lascia un po' a desiderare o, a voler essere meno colpevolisti, dove percorsi isolati e poca sorveglianza renderebbero difficile capire le dinamiche di avvenimenti più o meno cruenti sulle strade.

È per questo che le dashcam si sono diffuse principalmente nei paesi dell'Europa dell'est e nel sud-est asiatico, dove le forze dell'ordine sono meno presenti sulle strade, dove le compagnie di assicurazione riconoscono delle agevolazioni per le vetture dotate di dashcam e dove i tribunali accolgono come prove i filmati da esse prodotti. In Italia, solo da poco tempo la giurisprudenza ha ammesso in alcuni casi i

filmati delle dashcam come prove accettate dai tribunali. Nonostante ciò, la diffusione delle dashcam sta vivendo un buon momento anche nel nostro paese.

Dashcam: non sono tutte uguali

Una moderna dashcam per auto non è una semplice videocamera che registra su memory card. Beh, in fondo è anche questo ma non solo. Ci sono molti aspetti che vengono tenuti in forte considerazione e che differenziano una dashcam da una semplice videocamera. Intanto l'alimentazione, che deve essere assicurata in ogni momento in cui l'auto è in movimento, ed in alcuni casi, ad esempio di urto, anche quando è parcheggiata. Inoltre è necessario che la dashcam sia dotata di automatismi per regolare la luminosità, la messa a fuoco, la ripresa video anche a risoluzioni altissime, oltre all'intervento di algoritmi di miglioramento del video, come l'HDR, e dunque una certa potenza di calcolo, assolutamente non banale. E poi di un firmware in grado di gestire la memorizzazione sulla memory card anche quando piena, sovrascrivendo i file

più vecchi. È inoltre necessario gestire gli eventi, ovvero quei particolari momenti che devono essere salvaguardati, e non ci limitiamo solo ad incidenti, possono essere anche momenti piacevoli. Se per i primi si è pensato ad accelerometri che potessero "accorgersi" di brusche decelerazioni, in modo da automatizzare la memorizzazione, per i secondi è stato previsto un intervento dell'operatore, una pressione di un tasto, in modo che questi eventi vengano salvati in una posizione tale da non essere sovrascritti.

Un'ulteriore serie di problematiche deriva poi dalla gestione dei file video. Per facilitare la messa a punto e gli interventi, alcune dashcam sono dotate di tasti e piccolo monitor, altre di un monitor touch screen. Abbiamo però visto anche dashcam comunicare via wifi o Bluetooth con uno smartphone e sfruttare il monitor e il touch screen di quest'ultimo per verificare i filmati o per il setup, oltre che eseguire trasferimenti di dati e di video.

Ancora, dal punto di vista hardware è necessario che la dashcam sia fissata bene al parabrezza o al cruscotto per evitare che, in caso di incidente, venga sbalzata lontano, o quantomeno che



KENWOOD DRV-N520

Dashcam

Distributore per l'Italia: JVCKenwood Italia, Via Sirtori 7/9, 20129 Milano. Tel. 02 204821 - www.kenwood.it
Prezzo: euro 249,98

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Sensore immagini: CMOS a colori da 1/3".
Angolo massimo di registrazione: orizzontale circa 117°, verticale circa 63°.
Obiettivo: grandangolare, f2.0. **Risoluzione massima di registrazione:** 2.304x1.296 (1.296P); 1.920x1.080 (1.080P); 1.280x720 (720P). **Frequenza di fotogrammi:** (27 fps).
Sensibilità di collisione: da -4,0 G a +4,0 G (a passi di 0,1 G). **Tensione di alimentazione:** 14,4 V (da 8,5 a 16 V). **Assorbimento massimo:** 400 mA. **Dimensioni (LxAxP):** 79x22x48 mm. **Peso:** 1,7 kg



La dashcam installata nella parte alta del parabrezza. Non è facile come sembra trovare la posizione ottimale per l'installazione della dashcam. C'è da combattere con sensori sul parabrezza che ostacolano la visuale, come nel mio caso, con parabrezza molto inclinati, come nel mio caso, con problematiche di visibilità dall'esterno e le inevitabili complicazioni di cablaggio.



È opportuno mantenere accessibile lo slot della Memory Card: verrà rimossa più spesso di quanto si creda. È meno utile, invece, tenere a portata di mano la dashcam per agire sui pulsanti presenti sul lato in basso (grande, per la registrazione manuale) e sul lato frontale, accanto ai LED: le funzioni da essi svolte sono replicabili sullo schermo del sintonizzatore.

resista ad urti di una certa consistenza. Sempre in caso di incidente, è necessario che in caso di interruzione di alimentazione la dashcam disponga di una riserva di energia (con una batteria tampone o un capiente condensatore) che consenta non solo di continuare a registrare ciò che sta accadendo, ma anche di terminare la memorizzazione di ciò che è stato registrato e magari posto in un buffer sulla scheda di memoria. In alcuni casi è impiegato un file system proprietario che scrive direttamente in memoria senza buffer. Ancora, è opportuno che le dashcam più evolute integrino un ricevitore GPS che garantisca, in tempo reale, di memorizzare le coordinate della posizione dell'auto. Come si può comprendere da questi

pochi particolari, ciò che una dashcam è chiamata a fare è un lavoro particolarmente complesso e delicato che necessita di una seria specializzazione ed anche di una buona affidabilità.

Kenwood DRV-N520

Kenwood ha acquisito esperienza nel mondo delle dashcam, proponendo a catalogo, già da qualche tempo, prodotti stand-alone che offrono prestazioni più o meno evolute in funzione della loro complessità. Oggi Kenwood ha cercato di andare oltre alla "semplice" dashcam presentando il modello DRV-N520. L'idea che sta alla base della proposta è particolarmente semplice: sfruttare

una sorgente doppio DIN per offrire uno schermo alla dashcam da cui monitorare gli eventi e al tempo stesso poter operare tramite touchscreen per procedere al setup delle funzionalità della dashcam e per interagire durante la marcia con alcune funzioni, quali l'acquisizione di video o di foto da porre in memoria "protetta" o il monitoraggio dello stato della dashcam o delle sue impostazioni.

Per la DRV-N520 Kenwood ha predisposto la compatibilità con alcune delle sorgenti di ultimissima generazione, tra cui la DMX-7017DABS, anche per questo motivo premio EISA come Head Unit dell'anno. Naturalmente, la dashcam non funziona in modalità stand-alone...

La DRV-N520 si presenta come una piccola unità compatta e schiacciata, con l'obiettivo della camera spostato lateralmente e posto in uno dei due lati stretti e lunghi. Un supporto angolato con snodo sferico, con un tenace adesivo sulla base, è offerto in dotazione. Sul lato opposto a quello dove è posizionato l'obiettivo, sono presenti due LED, che indicano la cattura video e audio e due tasti che consentono l'accensione e lo scatto di una foto, mentre un tasto più grande si trova sul dorso e permette di avviare la registrazione manuale di un video. Sul lato corto, lateralmente rispetto agli altri due, è presente lo slot per la microSD card, che dovrebbe essere quanto più veloce possibile.

Sulla parte superiore, accanto al tasto, fuoriesce il cavo di collegamento alla sorgente che prevede una uscita video, le connessioni di alimentazione e un piccolo multipolare per i segnali d'interfaccia.

On the road

Una volta eseguiti i collegamenti, occorre spendere un briciolo di attenzione per il setup che può apparire complesso ed ostico per chi si avvicina per la prima volta al mondo delle dashcam. Si tratta di regolare non solo l'ora ed altri parametri ma soprattutto di decidere ed impostare una strategia di memorizzazione delle immagini. In funzione delle dimensioni della scheda (in dotazione troviamo una scheda da 8 Gbyte, sufficiente per la maggior parte degli scopi) si possono definire quanti file memorizzare nella parte "riservata" della memoria, quante foto scattare, quanto lunga deve essere la clip della ripresa degli "eventi", che scattano automaticamente ad esempio a seguito di una frenata o di un brusco cambio di direzione, o delle manovre di parcheggio o degli inserimenti manuali. L'azione avviene tramite schermate comprensibili ed immediate sul monitor del sintonizzatore da plancia ma alcune delle funzionalità avvengono anche mentre è



La schermata visualizzata durante il viaggio permette di scattare foto e dare il via alla registrazione di file manuali, che non vengono sovrascritti. Naturalmente durante la visualizzazione la sorgente del sintonizzatore selezionata continua a suonare...



Il menù di setup della dashcam Kenwood sullo schermo della sorgente in plancia. L'interazione tra dashcam e sintonizzatore touch screen è un gran punto di forza che consente di raggiungere un livello di prestazioni della dashcam al top per questa categoria di prodotti.

visualizzato il segnale proveniente dalla dashcam. Giusto qualche informazione per i più tecnici: la dashcam Kenwood ha la possibilità di registrare filmati in formato 720P, 1080P e 1296P, ovvero 2.304x1.296, comunque a 27 frame per secondo. La dashcam ha inoltre la possibilità di elaborare in tempo reale le immagini tramite l'algoritmo HDR per migliorare il contenuto contemporaneo delle zone in luce ed in ombra.

Una volta installata una dashcam a bordo e programmata per rilevare eventi con cancellazione automatica ed un tempo di "buffer" (non so se sia giusto definire "buffer" tutta la registrazione effettuata) che per una scheda da 32 Gbyte con un uso "normale" di eventi e memorizzazioni manuali si aggira tra

le 4 e le 5 ore, si rischia di dimenticarne la presenza, se non fosse per gli avvisi sonori, anche silenziabili, che ogni tanto vengono inviati. Tutte queste ore di video vengono memorizzati in tanti piccoli file la cui lunghezza è possibile setare tra 1 e 3 minuti.

Uso dei video

In caso di un evento o più semplicemente per curiosità personale, è possibile visualizzare i file registrati direttamente nel monitor del sintonizzatore in plancia. Tuttavia le numerose informazioni che sono memorizzate, tra cui la posizione, la velocità, le accelerazioni sui tre assi e lo storico delle variazioni

lungo tutto il periodo (a piccoli file, però) della registrazione sono estremamente interessanti, specie in caso di necessità a causa di un evento o di incidente. Per sfruttare al meglio tutte queste informazioni, Kenwood mette a disposizione un software per PC e Mac dal nome Drive Reviewer, scaricabile gratuitamente sul suo sito, che permette la visualizzazione dei dati, dei filmati e l'ascolto dell'audio memorizzati nella microSD card utilizzata nella dashcam. Offre un colpo d'occhio davvero intrigante di tutti i dati secondo coordinate temporali precise, con indicazione della velocità e di altri parametri in quel punto. È possibile zoomare su uno dei "quarti" in cui può essere divisa l'immagine ripresa dalla videocamera e diviene facile scegliere tra le foto, gli eventi, le attività in parcheggio semplicemente scorrendo i vari file.

Conclusioni

Il DRV-N520 non è una dashcam banale ed è il perfetto complemento di molti dei sintonizzatori da plancia oggi presenti in catalogo. Sebbene non offra particolari dotazioni di sicurezza, consente di monitorare con costanza la guida e di tenere traccia di percorsi, abitudini ed eventi che durante la guida non mancano mai. Ed in caso di incidente, non necessariamente che coinvolga la nostra auto ma anche che accada davanti a noi e di cui siamo in qualche modo testimoni, si rivela un aiuto fondamentale per determinarne la dinamica o la catena di avvenimenti. Una dotazione di bordo che pur non facendo parte del sistema audio/video accresce notevolmente la sicurezza e la certezza di avere traccia di avvenimenti occorsi durante il viaggio, soprattutto in combinazione con una sorgente da plancia completa come quella utilizzata, che facilita il compito di monitorare gli avvenimenti e di programmare eventi e funzionalità evolute, assicurando prestazioni di primissimo livello, complete e di gran qualità.

Rocco Patriarca



La visualizzazione dei dati attraverso il software di controllo "Drive Reviewer" della Kenwood. L'elenco dei file successivi, gli eventi e tutte le altre info vengono visualizzati sulla sinistra e possono essere scollati in maniera estremamente veloce. In basso a sinistra la posizione sulla mappa e i punti a cui si riferiscono i file memorizzati. A destra la riproduzione del video con le info essenziali alla base della schermata. In basso a destra i grafici delle accelerazioni sui tre assi e della velocità, con il cursore che indica il frame visualizzato. A destra la velocità istantanea in quel momento.