

Kardex Mlog, Germania



Kardex Mlog offre una logistica di magazzino ottimizzata con telecamere MOBOTIX

Grazie al sistema video, i tempi di fermo nel magazzino automatico verticale si sono ridotti del 30%

Nella logistica, una consegna rapida e puntuale è l'elemento essenziale e dipende dall'efficienza del sistema di magazzino. Ad esempio, i trasloelevatori ripartiscono gli europallet nel magazzino in modo totalmente automatico. I tempi di fermo delle macchine causano all'azienda ingenti perdite economiche. Per ridurre al minimo i tempi di fermo, Kardex Mlog, tra i fornitori leader sul mercato di sistemi integrati di trasporto interno e magazzini automatici, ha dotato i propri trasloelevatori di telecamere MOBOTIX S15D. Così i clienti possono ridurre i tempi di fermo fino al 30% e avvantaggiarsi non solo del risparmio economico, ma anche di una maggiore sicurezza dei propri dipendenti.

Kardex Mlog vanta un'esperienza di oltre 40 anni nella pianificazione, realizzazione e manutenzione di soluzioni logistiche automatizzate per il magazzino di pallet, piccoli componenti, materiali lunghi e costruzioni di impalcature. L'impresa generale offre un servizio completo, occupandosi anche interamente dell'assistenza tecnica. In primo piano c'è sempre il perfetto funzionamento dell'impianto. Il cuore del sistema è costituito dai trasloelevatori, dalla cui affidabilità e dinamica dipendono le prestazioni globali. Per risolvere rapidamente i guasti e ridurre al massimo i tempi di fermo dei macchinari, l'azienda utilizza già da molti anni i sistemi video di MOBOTIX.

Risparmio dei costi grazie a una visuale completa

Per l'installazione delle telecamere sulle macchine, Kardex Mlog ha collaborato strettamente con IBC Raif GmbH. Si tratta di un fornitore di servizi IT e di automazione, specializzato in consulenza, pianificazione, montaggio, messa in funzione, formazione e assistenza di servizi di sicurezza. "Da anni commercializziamo i sistemi di videosorveglianza di MOBOTIX e siamo pienamente soddisfatti delle loro soluzioni" spiega Norbert E. Raif, Amministratore di IBC Raif GmbH.

Per Kardex Mlog è estremamente importante che i sistemi di videosorveglianza si adattino in maniera ottimale alle infrastrutture IT esistenti, senza la necessità di posare ulteriori cavi o installare programmi aggiuntivi. I trasloelevatori sono come dei carrelli elevatori senza operatore che si muovono su dei binari nei corridoi delle scaffalature, lunghi fino a 100 metri, e che si elevano fino a 40 metri di altezza. Con il braccio telescopico, sollevano gli europallet e li ripongono nel posto assegnato nello scaffale. Per fare ciò estraggono l'asta telescopica e il tavolo telescopico in modo completamente automatico. Non appena il pallet è caricato correttamente, il trasloelevatore si dirige verso il posto assegnato e qui lo scarica. "Su ogni trasloelevatore è montata una telecamera S15D dotata di obiettivo sia a destra che a sinistra", spiega Raif. "Grazie alle telecamere S15D, gli operatori del magazzino automatico possono vedere esattamente se c'è qualcosa che fuoriesce lateralmente dai pallet e che eventualmente potrebbe fermare il trasloelevatore" dichiara il Direttore Tecnico di Kardex Mlog. "Questo è infatti il motivo principale per cui abbiamo implementato le telecamere sugli elevatori. Nel settore della logistica, il tempo è denaro e quando il magazzino resta inattivo, ne conseguono costi elevati per l'azienda. È importante, perciò, che i tempi di fermo siano i più brevi possibili."

Inoltre, grazie al monitoraggio in tempo reale, le analisi in prima persona delle scaffalature, impegnative e pericolose, non sono più necessarie. In caso di guasto, i dipendenti non devono più arrampicarsi fino a 40 metri di altezza per verificare cosa ha provocato l'interruzione.

Diagnosi dei guasti per una maggiore efficienza

I sistemi video di MOBOTIX registrano anche gli eventi prima di un guasto, consentendo di eseguire un'analisi completa dell'anomalia. "Quando si verifica un guasto, gli ultimi quattro minuti vengono sempre memorizzati in modo permanente" afferma il Direttore Tecnico di Kardex Mlog. "Durante il funzionamento corretto, la telecamera sovrascrive automaticamente le

sequenze di immagini memorizzate in precedenza." Utilizzando le immagini video, possiamo elaborare i guasti in modo rapido e preciso, talvolta senza la necessità che un tecnico dell'assistenza debba percorrere e ispezionare il corridoio scaffali interessato quando i sistemi sono spenti. Se fosse necessario risolvere il guasto sul posto, le immagini video ci consentono di stabilire già quanti dipendenti sono necessari per l'intervento, quali strumenti e mezzi di protezione e quali attrezzature o parti di ricambio servono.

Nello schema decentralizzato di MOBOTIX, ogni telecamera è quindi come un computer ad alte prestazioni. L'elaborazione dei dati e delle immagini e la codificazione avvengono nella telecamera stessa. Il PC o il centro di controllo video serve solo per la visualizzazione e il controllo delle telecamere, non per l'analisi o la registrazione. Quindi, ciò consente di rinunciare a costosi e inutili software di gestione video.

Due in uno: la tecnologia Hemispheric fa risparmiare sui costi

Finora Kardex Mlog utilizzava telecamere di MOBOTIX M1, M10 e in seguito anche M22 e M24 per garantire una buona visuale sui pallet. Tuttavia, queste telecamere avevano un solo obiettivo, quindi su ciascun trasloelevatore sono state implementate due telecamere. Dall'autunno 2013 sono state impiegate le telecamere Hemispheric S15D doppie, che si contraddistinguono grazie a due piccolissimi moduli ottici e permettono applicazioni ancora più flessibili.

Gli obiettivi emisferici sono collegati al corpo principale tramite un cavo di collegamento, quindi montati sui trasloelevatori in modo da vedere dall'alto cosa accade intorno al pallet. Offrono due immagini panoramiche a 180 gradi ad alta risoluzione con correzione della distorsione, ciascuna fino a 3,1 megapixel. "La tecnologia Hemispheric permette una panoramica a 360 gradi senza punti ciechi e quindi ora dobbiamo montare una sola telecamera", dichiara il Direttore Tecnico di Kardex Mlog.



Su ogni trasloelevatore è montata una telecamera

Inoltre, la telecamera doppia offre un ulteriore, decisivo vantaggio nell'utilizzo: diversamente da una soluzione con più telecamere singole, con le quali gli oggetti si spostano da un punto visivo a un altro, nel caso della telecamera panoramica emisferica questi permangono tutto il tempo nel campo visivo e non scompaiono o non raddoppiano in caso di aree di immagine sovrapposte.

Ottima visuale anche al buio

Quando si verifica un guasto, gli elevatori si fermano automaticamente. Grazie ai sistemi video installati, gli operatori di un magazzino ora sono in grado di analizzare la causa del guasto nella registrazione e predisporre tempestivamente interventi mirati per risolvere il problema. Per fare in modo che i magazzinieri possano ugualmente avere una buona immagine video nel magazzino buio, Kardex Mlog e IBC Raif GmbH hanno elaborato una soluzione. Sui trasloelevatori sono stati montati a sinistra e a destra dei piccoli faretto alogeni che si accendono automaticamente al momento di un'operazione di carico o scarico.

“Esisteva la possibilità di utilizzare obiettivi in bianco e nero, che al buio forniscono un'immagine decisamente più nitida. Tuttavia, in molti magazzini essi non vengono usati perché è necessario riconoscere esattamente il colore del prodotto immagazzinato. Perciò di solito si impiegano obiettivi a colori e faretto alogeni”, spiega Raif.

Una soluzione per tutte le esigenze – Un sistema video per applicazioni sia standard che speciali

“La mia opinione è che non esista sul mercato un sistema paragonabile a questo. L'elevata affidabilità delle telecamere MOBOTIX in ogni condizione ambientale si basa su molti aspetti: l'alloggiamento robusto e rinforzato in fibra di vetro delle telecamere, l'ampio intervallo di temperature di esercizio da meno 30 gradi fino a più 60 gradi senza riscaldamento né ventilazione nonché l'assenza di parti meccaniche in movimento.” Tutti questi fattori giocano un ruolo importante anche nei magazzini automatici verticali. Infatti, a seconda della zona in cui si trova uno scaffale, i recipienti devono essere stoccati in ambiente refrigerato, ad esempio i prodotti di un'azienda farmaceutica

o i prodotti alimentari. Perciò anche le apparecchiature e le macchine utilizzate devono essere resistenti alle temperature.

Riduzione dei tempi di fermo fino al 30%

“Abbiamo calcolato la durata dei tempi di fermo prima di introdurre la soluzione con telecamere di Kardex Mlog e li abbiamo confrontati con la situazione attuale. Le cifre sono impressionanti: da quando è stato adottato il sistema di telecamere, i tempi di fermo si sono ridotti del 25 - 30%”, riassume Norbert E. Raif. “Si tratta di migliaia di euro risparmiati dagli operatori di magazzini, grazie all'impiego dei sistemi video MOBOTIX installati sui trasloelevatori.”

Per vedere concretamente come si presenta un impianto di questo tipo, è possibile recarsi allo stand dimostrativo di Kardex Mlog presso la sede centrale di Neuenstadt. Anche qui vengono utilizzate telecamere S15D di MOBOTIX. In questo modo i clienti possono constatare di persona come sono installate e quali immagini sono in grado di offrire.

Retailer information: