

High Speed Control Vision System



HS-CVS è un potente sistema di visione progettato per eseguire controlli dimensionali e di presenza parti all'interno di macchine dedicate al collaudo.

Il sistema consente di eseguire più di 10000 controlli e misure al minuto, gestendo nel contempo l'avanzamento della macchina di collaudo e la relativa statistica di processo

Sino a 63 telecamere digitali (monocromatiche o colori) con interfaccia Firewire e risoluzione sino 3288 x 2470 pixels possono essere gestite dal computer embedded attorno a cui il sistema e' stato progettato e realizzato. La parte principale del computer è un processore caratterizzato da 1400 MIPS di potenza di calcolo e 128 Mbytes di memoria non volatile da utilizzarsi per il codice applicativo e per la memorizzazione dei risultati. Caratteristiche quali la presenza di un kernel di sistema operativo Real Time e un package industriale (caratterizzato da operatività in intervalli di temperatura estesi, assenza di ventole, assenza di hard disk, alimentazione a bassa tensione) rendono questo sistema particolarmente idoneo per il mondo del manufacturing e del collaudo in linea.

SIDeA S.r.l.

Via Teodosio, 74
20131 Milano
tel. +39 02 28970097
fax. +39 02 28970113

Via Pio XII, 14
35010 Vigonza (PD)
tel. +39 049 8935952
fax. +39 049 8956993

Via Stazione 27
38060 Mattarello (TN)
tel. +39 0461 942154
fax +39 0461 942152

www.sidea.it
eng@sidea.it

Il sistema HS-CVS presenta una interfaccia Ethernet a 10/100 Mb che consente di integrare più unità fra di loro e nel contesto del sistema di controllo di macchine e delle relative unità di supervisione. Le immagini acquisite in tempo reale, unitamente ad un insieme di informazioni calcolate, possono essere mostrate su un monitor ausiliario mediante una interfaccia VGA integrate nel sistema. Il segnale VGA può essere distribuito mediante splitter di segnale o extender in fibra ottica.



HS-CVS viene fornito completo delle telecamere e delle ottiche necessarie per la particolare applicazione unitamente al software di analisi che lo viene a caratterizzare. Il software di analisi è completamente parametrico e la messa in opera di HS-CVS non richiede alcuna programmazione ma solo la scrittura di un file di testo con indicate le regioni da analizzare (ROI) e le procedure da applicare a queste (procedure presenti all'interno di una libreria fornita con il sistema).

Sulla base di questi dati, unitamente ai limiti di accettazione da utilizzare nelle misure, il sistema a fronte di trigger provenienti dal sistema di collaudo risulta in grado di procedere in modo autonomo.



I principali moduli da cui il sistema HS-CVS è costituito sono:

- configurazione del sistema embedded all'accensione
- predisposizione del sistema embedded all'operazione in conformità allo stato globale della macchina (interazione con il PLC di gestione dell'intero sistema)
- colloquio con il sistema di supervisione
- modulo di acquisizione immagini
- modulo di calibrazione delle immagini e di creazione del sistema di coordinate
- moduli di analisi immagini
- modulo di gestione risultati con attivazione comunicazioni verso il PLC e memorizzazione statistica dei risultati delle misure
- modulo di continuous self test delle risorse per diagnosticare eventuali fault nel sistema di analisi da comunicare al PLC di gestione della macchina stessa

SIDeA S.r.l.

Via Teodosio, 74
20131 Milano
tel. +39 02 28970097
fax. +39 02 28970113

Via Pio XII, 14
35010 Vigonza (PD)
tel. +39 049 8935952
fax. +39 049 8956993

Via Stazione 27
38060 Mattarello (TN)
tel. +39 0461 942154
fax +39 0461 942152

SIDeA, AIA, are registered trademarks of SIDeA S.r.l.

National Instruments and LabVIEW are registered trademarks of National Instruments.

© 2006 SIDeA S.r.l.
All rights reserved.



www.sidea.it
eng@sidea.it