



MIS - Mitarbeiter Informations Systeme für das Fertigungs- und Produktionsumfeld

Viele MES Systeme bieten bereits heute schon aufbereitete Informationen für die Mitarbeiter in Fertigung und Produktion an.

Als Anbieter von PC-basierten Datenerfassungsgeräten für dieses Einsatzumfeld ist FORSIS ein etablierter Partner.

Neben den Erfassungsgeräten bieten wir nun mit exakt der gleichen HW-Plattform Fertigungs-Informationssysteme an.

Somit können aktuelle Anweisungen und Informationen an jedem Platz, schnell aufbereitet und fortlaufend aktualisiert werden. Der Mitarbeiter ist umfassend informiert ->

Digital Signage für und in der Fertigung

Typ VISION		4300	5500
Ansteuerung	LCD Diagonale / Auflösung	43" / FHD	55" / FHD
Monitor Variante	Schnittstellen: 1xHDMI, 1x DVI	■ Art. Nr. 93115	■ Art. Nr. 93120
CPU INTEL® Celeron® 3955 SKYLAKE® alternativ I3 / I7	8 GB RAM / 128 GB SSD / UEFI BIOS / TPM2.0 Schnittstellen: 2xLAN, 2xUSB 2.0, 2x USB 3.0 /WLAN Opt. Betriebssystem: WIN10 / LINUX	■ Art. Nr. 93215	■ Art. Nr. 93220
Raspberry Pie - Industrieversion	4 GB RAM / 16 GB SSD Schnittstellen: 1xLAN, 1xUSB 2.0, 1x USB 3.0 Betriebssystem: LINUX	■ Art. Nr. 93020 + 93115 o. 93120	■ Art. Nr. 93020 + 93115 o. 93120

Die besonderen Merkmale

- Aktuelle LCD Größen sind 43" und 55". In Planung für Q1/2021 sind 65" und 75".
- Integrierte Industrie PC Einheit - 100% kompatibel zu den FORSIS Erfassungsgeräten aller Baureihen.
- Betriebssystem MS WINDOWS 10 - somit ist das gleiche Image und die gleiche Softwareverteilung möglich
- Betriebssystem LINUX Debian für Raspberry Pie P3+ Motherboard (Industrie Variante)
- Gehäusematerial aus Stahlblech: außen gepulvert, innen verzinkt
- Einfache Halterungsmöglichkeiten mit VESA 200 / 400
- Modularer Geräteaufbau
- Schutzklasse IP42, Schutzscheibe als Option in Vorbereitung
- Internes Netzteil 230V AC mit DC OUHT 24V DC und 12V DC - 120W



Produktinformation FORSIS VISION

Informationssysteme für das Fertigungsumfeld

Das entscheidende Kriterium bei Digital Signage Applikationen im „industriellen“ Umfeld ist die Zuverlässigkeit. Dabei ist die kritische Komponente der verbaute Flachbildschirm. Die „großen“ LCDs haben sich leider in der Vergangenheit einen „schlechten“ Ruf bezüglich ihrer Lebensdauer erarbeitet. Diese Problematik ist bekannt und wir setzen bei der **FORSIS VISION** Baureihe auf Qualität. Die Auswahl der FORSIS VISION Komponenten erfolgt nach:

- Dem MTBF Wert der Einzelkomponenten, somit garantieren wir eine hohe Betriebsstundenzahl für das Gerät
- Ein großer Betriebstemperaturbereich vermeidet den Betrieb in Grenzsituationen (Derating)
- Das LCD wird bei hoher Leuchtstärke (bis 2.500cd/m²) Temperatur überwacht und geregelt. (siehe nachfolgend)

Active LCD Größe	Diagonale	43"	55"	
Sichtbare LCD Abmessungen in mm	horizontal	940	1209	
	vertikal	529	680	
Anzahl Pixel / Auflösung	FHD	1920 x 1080		
Pixel Größe in mm		0,49x0,49	0,63x0,63	
Kontrast	Active LCD	1.300 : 1		4000:1
Helligkeit in cd/m ²		1.800	700	2.500
Aufbauzeit in ms	Active LCD	8		
Ablese Sichtwinkel	seitlich	178		
Lebensdauer in Stunden	MTBF	100.000		100.000
Sonnenlicht Lesbar		nein	nein	nein

Grundsätzlich kommen ausschließlich LCDs mit LED basierter Hintergrundbeleuchtung zum Einsatz. Diese LED-Hintergrundbeleuchtung bietet ein geringeres elektromagnetisches Rauschen und einen geringeren Stromverbrauch somit ist die Leistungsaufnahme reduziert. Zusätzlich wird die Hintergrundbeleuchtung überwacht und gesteuert.

Die Regelung optimiert dabei eine möglichst hohe Leuchtkraft zum jeweiligen Arbeitstemperaturbereich. Dies führt zu einer extrem hohen Lebensdauer. Das überwachte LCD bietet eine mittlere Ausfallzeit (MTBF) von 100.000 Stunden an.

VISION Gerätedaten

FORSIS VISION		43" / 4300	55" / 5500
Geräteabmessungen LCD Einheit in [mm]	Breite	978	1246
	Höhe	568	718
	Tiefe LCD	24	24
Elektronik Einheit in [mm]	BxHxT	462 x 440x 52 (rückseitig mittig platziert)	
Gewicht	[kg]	25	30
Halterung hinten mittig	M6 Gewinde	VESA 400	VESA400
Montage Winkel zum Einbau	optional	umlaufend, nach Kundenwunsch gestaltbar	
Zulassungen		CE	

Fertig zur Inbetriebnahme - Betriebssystem und Netzwerkstruktur

Wir liefern fertige Lösungen nach Kundenwunsch. Beginnend beim Gehäuse bis hin zum fertigen, einschaltbereiten Gesamtsystem. Eine wichtige Frage ist deshalb immer nach der Applikation des Kunden und dem vorgelagert wie erfolgt die Einbindung in die Infrastruktur, d.h. Netzwerk, Betriebssystem und Softwareverteilung.

- Auswahl der Anbindung: Monitoranbindung oder intelligente IPC Lösung
- Betriebssystemauswahl: MS WINDOWS, LINUX Distribution, Thin Client Betriebssystem z.B. IGEL OS11

FORSIS VISION Monitor

Die klassische Lösung als reiner Monitor. Das heißt, die aktuellen Schnittstellen aus der Monitor Technik, wie z.B. HDMI, DP und VGA sind vorhanden. Je nach Position der Steuereinheit (PC, Thin Client usw.) bzw. dem Montagepunkt des Großbildschirmes kann dies vollkommen ausreichen.

Einschränkungen können durch Leitungslängen entstehen.

Völlige Freiheit herrscht hier bei der Auswahl der Ansteuereinheit d.h. Rechnertypen (CPU, Ausbaustufe, Hersteller usw.) sind frei wählbar.



FORSIS VISION IPC

Bilden die Großbildschirme mit der PC Technik eine Einheit können viele Vorteile entstehen. Dies beginnt schon bei der Kabelführung und den vereinfachten Montagemöglichkeiten.

Hoch interessant wird es aber, wenn Sie bereits FORSIS Produkte im Einsatz haben. Wir haben sehr viel Wert auf die Durchgängigkeit in unseren Produktlinien gelegt. So bieten wir die VISION Baureihe mit der gleichen Motherboard Technik wie bei den Erfassungsgeräten an.

Vorteile sind dabei die einheitliche Betriebssystemstruktur, gleicher Software Stand und gleiche Software Verteilung.

VISION IPC Ansteuerung	INTEL®	Pi Compute Module 3+
CPU	Celeron® 3955 SKYLAKE® alternativ I3/I7	BCC2837 A53 QuadCore
RAM	8 GB max 16 GB	1GB LPDDR2 SDRAM
Festspeicher	128 GB M.2 SSD max. beliebig	4/8 GB eMMC
BIOS	UEFI BIOS, TPM2.0, Secure boot	
LAN	2x 1Gb RJ45	1x 1Gb RJ45
Schnittstellen	2x USB 2.0 / 2x USB 3.0	1x USB2.0
Grafik	1x VGA extern / intern Dual Channel LVDS	1x HDMI / LVDS
WLAN - optional	Mini PCIe Sockel	
Bluetooth - optional		
Betriebssystem	WINDOWS / LINUX	LINUX



Gehäuseaufbau

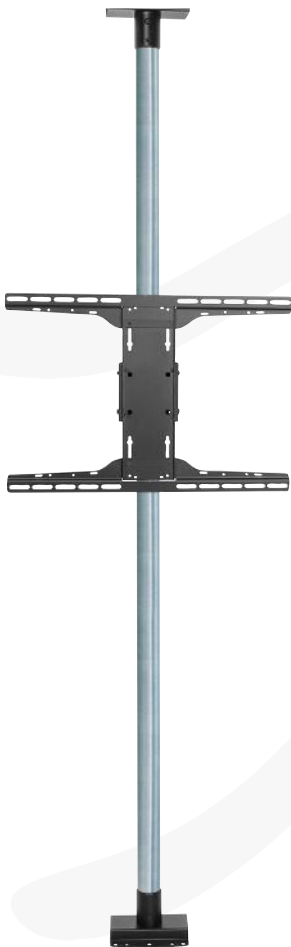
Wie bei der FORSIS PROFI Baureihe ist auch das VISION zweiteilig aufgebaut. Das LCD selbst wird in einer Metallwanne montiert und zugleich geschützt. Die Industrie PC Einheit wird in der CPU Kassette auf der Rückseite verbaut.

Die Befestigungspunkte am Gerät selbst, entsprechen immer der VESA Normierung. Gängige Größen sind dabei VESA 200 / 400



Wandbefestigung (Art. Nr. 93410 - starr oder Art. Nr. 93415 - neigbar)

Aufgrund des Gewichts der Informationssysteme ist die Befestigungs und Montage an Wand, Decke oder Boden immer im Vorfeld mit zu berücksichtigen und zu planen. Zum einen muss die Zugänglichkeit der Bildschirme aber auch die Sicherheit gewährleistet werden. Zur Montage an der Wand wird ein flexibel einstellbares Aufnahmesystem angeboten. Starr oder variabel neigbar. Maximal belastbar mit 70kg.



Standfuß (Art. Nr. 93440)

Zur Decken-Boden Montage

(Bild links)

Kernstück des modularen Befestigungssystem bildet ein Einfach- oder Doppelrohr Gestänge. Zur Montage am Rohrsystem ist immer eine Gerätehalterung notwendig. Die Höhenverstellung am Rohr ist stufenlos. Die Endpunkte können am Boden oder/und an der Decke, je nach Gewicht und Höhe, notwendig sein.

- Rohrlänge bis 3m
- max. Gewicht 70kg

Decken Montage (Art. Nr. 93445)

(Bild rechts)

Das modulare System bietet mehrere Freiheitsgrade an, was den Neigungsbereich der VISION Geräte betrifft.

- Neigung der Deckenbefestigung
- Neigung der Geräteaufnahme am Befestigungspunkt.
- Rohrlänge bis 1,5m
- max. Gewicht 70kg



Hauptsitz

FORSIS GmbH
Schwanenstraße 5
D-88214 Ravensburg

info@forsis.de, www.forsis.de

Kontakt

D Süd +49 751 - 76414-0
D Nord +49 5066 - 900229 160
A / CH +43 5572 - 372709
D Fax +49 751 - 76414-366