

**Industrial Automation - Prodotti & Configurazioni**

<b>LP31 BASIC</b>			CONSUMO [W]
<b>Configurazione base &gt; nota 1</b>			
Configurazione base	LCD TFT 7" • Touch-Screen • frontale in alluminio • ARM Cortex A8, 800MHz • 1 GB RAM • 256 MB NAND-Flash • 4GB eMMC PseudoSLC • 1 canale CAN optoisolato • fanless • alimentazione 24V DC con MicroUPS • Windows Embedded Compact 7 Pro con Datalight Reliance Nitro file system • SoftPLC CODESYS SP v3.5x WinCE/ARM • Premium HMI WinCE BASIC • ASEM UBIQUITY PRO WinCE • ASEM System Manager • garanzia 12 mesi		11

	A	B		
<b>SoftPLC</b>	•	•	SoftPLC CODESYS SP v3.5x runtime per sistemi WinCE/ARM  Protocolli supportati: EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, CANOpen Master  Variabili ritentive: Salvataggio automatico delle variabili ritentive su eMMC ad ogni spegnimento del sistema e/o interruzione dell'alimentazione	-
<b>HMI SOFTWARE</b>	•	•	Premium HMI WinCE BASIC runtime	-
	•	•	Premium HMI WinCE ADVANCED runtime	-
<b>REMOTE ASSISTANCE</b>	•	•	ASEM UBIQUITY WinCE PRO runtime	-
<b>FRONTALE</b>	•	•	Pannello frontale in alluminio • logo ASEM applicato con etichetta adesiva	-
<b>PROCESSORE</b>	•	•	Processore ARM Cortex A8 • i.MX537 • 800 MHz • 400Mhz memory bus • Saldato on board	
<b>DISPLAY &amp; TOUCH-SCREEN</b>	•	•	LCD TFT da 7" W 15:9 • WVGA 800x480, 16M colori • backlight LED, 500 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 70°:70°/60°:60° Touch-Screen da 7" W 15:9 • Tecnologia resistiva • 4 fili • Controller integrato on board	
	•	•	LCD TFT da 8,4" 4:3 • SVGA, 800x600, 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 80°:80°/80°:80° Touch-Screen da 8,4" • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	- 0
	•	•	LCD TFT da 10,1" W 16:10 • WXGA, 1280x800, 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 88°:88°/88°:88° Touch-Screen da 10,1" W 16:10 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 2
	•	•	LCD TFT da 10,4" 4:3 • SVGA, 800x600, 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 80°:80°/70°:70° Touch-Screen da 10,4" 4:3 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 2
	•	•	LCD TFT da 12,1" 4:3 • SVGA, 800x600, 16M colori • backlight LED, 500 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 80°:80°/80°:60° Touch-Screen da 12,1" 4:3 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 6
	•	•	LCD TFT da 12,1" 4:3 • XGA, 1024x768, 16M colori • backlight LED, 600 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 80°:80°/70°:70° Touch-Screen da 12,1" 4:3 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 11
	•	•	LCD TFT da 12,1" W 16:10 • WXGA, 1280x800, 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 88°:88°/88°:88° Touch-Screen da 12,1" W 16:10 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 7
	•	•	LCD TFT da 15" 4:3 • XGA, 1024x768, 16M colori • backlight LED, 500 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 85°:85°/85°:85° Touch-Screen da 15" 4:3 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 13
	•	•	LCD TFT da 15,6" W 16:9 • 1366x768 (HD), 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 85°:85°/80°:80° Touch-Screen da 15,6" W 16:9 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 8
	<b>GARANZIA</b>	•	•	12 mesi

**OPZIONI AGGIUNTIVE**

<b>ESTENSIONE DI GARANZIA</b>	•	•	Estensione garanzia da 12 a 18 mesi	
	•	•	Estensione garanzia da 12 a 24 mesi	
	•	•	Estensione garanzia da 12 a 36 mesi	

**NOTE APPLICATIVE**

Il valore del consumo della configurazione tiene conto del massimo assorbimento di ogni singolo componente e non comprende l'assorbimento dei dispositivi connessi alle porte USB.

**1:** Il prezzo di listino non comprende la licenza del sistema di sviluppo Premium HMI Studio che deve essere acquisita una-tantum al primo acquisto di un sistema. Vedi pg.322

Il prezzo di listino non comprende il DOMINIO ASEM UBIQUITY che deve essere acquisito una-tantum al primo acquisto di un sistema. Vedi pg.319

**Industrial Automation - Prodotti & Configurazioni**

LP31-TF BASIC			CONSUMO [W]
Configurazione base > nota 1			
Configurazione base	LCD TFT 7" • Touch-Screen • frontale TrueFlat in alluminio • ARM Cortex A8, 800MHz • 1 GB RAM • 256 MB NAND-Flash • 4GB eMMC PseudoSLC • 1 canale CAN optoisolato • fanless • alimentazione 24V DC con MicroUPS • Windows Embedded Compact 7 Pro con Datalight Reliance Nitro file system • CODESYS SP v3.5x WinCE/ARM • Premium HMI WinCE BASIC • ASEM UBIQUITY PRO WinCE • ASEM System Manager • garanzia 12 mesi		11
SoftPLC	A B	SoftPLC CODESYS SP v3.5x runtime per sistemi WinCE/ARM  Protocolli supportati: EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, CANOpen Master  Variabili ritentive: Salvataggio automatico delle variabili ritentive su eMMC ad ogni spegnimento del sistema e/o interruzione dell'alimentazione	-
HMI SOFTWARE	• •	Premium HMI WinCE BASIC runtime	-
	• •	Premium HMI WinCE ADVANCED runtime	-
REMOTE ASSISTANCE	• •	ASEM UBIQUITY WinCE PRO runtime	-
FRONTALE	• •	Pannello frontale TrueFlat in alluminio con Touch-Screen sovrallaminato con OCA (Optical Clear Adhesive) • logo ASEM serigrafato	-
PROCESSORE	• •	Processore ARM Cortex A8 • i.MX537 • 800 MHz • 400Mhz memory bus • Saldato on board	
DISPLAY & TOUCH-SCREEN	• •	LCD TFT da 7" W 15:9 • WVGA 800x480, 16M colori • backlight LED, 500 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 70°:70°/60°:60° Touch-Screen da 7" W 15:9 • Tecnologia resistiva • 4 fili • Controller integrato on board	
	• •	LCD TFT da 8,4" 4:3 • SVGA, 800x600, 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 80°:80°/80°:80° Touch-Screen da 8,4" • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	- 0
	• •	LCD TFT da 10,1" W 16:10 • WXGA, 1280x800, 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ): 88°:88°/88°:88° Touch-Screen da 10,1" W 16:10 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 2
	• •	LCD TFT da 10,4" 4:3 • SVGA, 800x600, 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ): 80°:80°/70°:70° Touch-Screen da 10,4" 4:3 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 2
	• •	LCD TFT da 12,1" 4:3 • SVGA, 800x600, 16M colori • backlight LED, 500 cd/m2 • L:R/U:L (typ): 80°:80°/80°:60° Touch-Screen da 12,1" 4:3 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 6
	• •	LCD TFT da 12,1" 4:3 • XGA, 1024x768, 16M colori • backlight LED, 600 cd/m2 • L:R/U:L (typ): 80°:80°/70°:70° Touch-Screen da 12,1" 4:3 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 11
	• •	LCD TFT da 12,1" W 16:10 • WXGA, 1280x800, 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ): 88°:88°/88°:88° Touch-Screen da 12,1" W 16:10 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 7
	• •	LCD TFT da 15" 4:3 • XGA, 1024x768, 16M colori • backlight LED, 500 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 85°:85°/85°:85° Touch-Screen da 15" 4:3 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 13
	• •	LCD TFT da 15,6" W 16:9 • 1366x768 (HD), 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ): 85°:85°/80°:80° Touch-Screen da 15,6" W 16:9 • Tecnologia resistiva • 5 fili • Controller integrato on board	+ 8
	GARANZIA	• •	12 mesi
<b>OPZIONI AGGIUNTIVE</b>			↓
ESTENSIONE DI GARANZIA	• •	Estensione garanzia da 12 a 18 mesi	
	• •	Estensione garanzia da 12 a 24 mesi	
	• •	Estensione garanzia da 12 a 36 mesi	
<b>NOTE APPLICATIVE</b>			
Il valore del consumo della configurazione tiene conto del massimo assorbimento di ogni singolo componente e non comprende l'assorbimento dei dispositivi connessi alle porte USB.			
<b>1:</b> Il prezzo di listino non comprende la licenza del sistema di sviluppo Premium HMI Studio che deve essere acquisita una-tantum al primo acquisto di un sistema. Vedi pg.322			
Il prezzo di listino non comprende il DOMINIO ASEM UBIQUITY che deve essere acquisito una-tantum al primo acquisto di un sistema. Vedi pg.319			


**Industrial Automation - Prodotti & Configurazioni**

LP31-TFC BASIC			CONSUMO [W]
Configurazione base > nota 1			
Configurazione base	LCD TFT 7" W • Touch-Screen capacitivo retroproiettato P-CAP • frontale TrueFlat in alluminio e vetro • ARM Cortex A8, 800MHz • 1 GB RAM • 256 MB NAND-Flash • 4GB eMMC PseudoSLC • 1 canale CAN optoisolato • fanless • alimentazione 24V DC con MicroUPS • Windows Embedded Compact 7 Pro con Datalight Reliance Nitro file system • CODESYS SP v3.5x WinCE/ARM • Premium HMI WinCE BASIC • ASEM UBIQUITY PRO WinCE • ASEM System Manager • garanzia 12 mesi		11
<b>SoftPLC</b>	A B	SoftPLC CODESYS SP v3.5x runtime per sistemi WinCE/ARM Protocolli supportati: EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, CANOpen Master Variabili ritentive: Salvataggio automatico delle variabili ritentive su eMMC ad ogni spegnimento del sistema e/o interruzione dell'alimentazione	-
<b>HMI SOFTWARE</b>	• •	Premium HMI WinCE BASIC runtime	-
	• •	Premium HMI WinCE ADVANCED runtime	-
<b>REMOTE ASSISTANCE</b>	• •	ASEM UBIQUITY WinCE PRO runtime	-
<b>FRONTALE</b>	• •	Pannello frontale TrueFlat in alluminio e vetro con Touch-Screen capacitivo retroproiettato P-CAP	-
<b>PROCESSORE</b>	• •	Processore ARM Cortex A8 • i.MX537 • 800 MHz • 400Mhz memory bus • Saldato on board	-
<b>DISPLAY &amp; TOUCH-SCREEN</b>	•	LCD TFT da 7" W 15:9 • WVGA 800x480, 16M colori • backlight LED, 500 cd/m2 • L:R/U:L (typ.): 70°:70°/60°:60° Touch-Screen da 7" W 15:9 • Touchscreen P-CAP capacitivo retroproiettato	-
	•	LCD TFT da 10,1" W 16:10 • WXGA, 1280x800, 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ): 88°:88°/88°:88° Touch-Screen da 10,1" W 16:10 • Touchscreen P-CAP capacitivo retroproiettato	+ 2
	•	LCD TFT da 12,1" W 16:10 • WXGA, 1280x800, 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ): 88°:88°/88°:88° Touch-Screen da 12,1" W 16:10 • Touchscreen P-CAP capacitivo retroproiettato	+ 7
	•	LCD TFT da 15,6" W 16:9 • 1366x768 (HD), 16M colori • backlight LED, 400 cd/m2 • L:R/U:L (typ): 85°:85°/80°:80° Touch-Screen da 15,6" W 16:9 • Touchscreen P-CAP capacitivo retroproiettato	+ 8
	•		-
<b>GARANZIA</b>	• •	12 mesi	-
<b>OPZIONI AGGIUNTIVE</b>			↓
<b>ESTENSIONE DI GARANZIA</b>	• •	Estensione garanzia da 12 a 18 mesi	-
	• •	Estensione garanzia da 12 a 24 mesi	-
	• •	Estensione garanzia da 12 a 36 mesi	-
<b>NOTE APPLICATIVE</b>			
Il valore del consumo della configurazione tiene conto del massimo assorbimento di ogni singolo componente e non comprende l'assorbimento dei dispositivi connessi alle porte USB.			
1: Il prezzo di listino non comprende la licenza del sistema di sviluppo Premium HMI Studio che deve essere acquisita una-tantum al primo acquisto di un sistema. Vedi pg.322			
Il prezzo di listino non comprende il DOMINIO ASEM UBIQUITY che deve essere acquisito una-tantum al primo acquisto di un sistema. Vedi pg.319			



# Famiglia LP31

## Technical Specifications

CARATTERISTICHE PRINCIPALI del software CODESYS SoftPLC WinCE/ARM per LP31	
Programmazione PLC	IEC61131-3, CODESYS SP v3.5x
Protocolli supportati	EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, CANOpen Master
Backup variabili	Ritentive 64Kbyte Persistenti 64Kbyte Gestione Salvataggio automatico delle variabili ritentive e persistenti su eMMC ad ogni spegnimento del sistema e/o interruzione dell'alimentazione
Caratteristiche di massima	Tempo di ciclo $\geq 10$ ms Jitter $\pm 2$ ms Fieldbus 1 solo tra quelli disponibili, non è ammessa la funzionalità gateway

Per il dettaglio delle principali caratteristiche di CODESYS SP, vedi pg.326

Premium HMI - Differenze tra i runtime	BASIC	ADVANCED
Database Real Time (max, byte)	1.024	8.192
Allarmi (max)	1.024	4.096
Ricette / Data logger (ODBC)	Max 2	Illimitati
Protocolli di comunicazione	Max 2	Max 4
Notifiche allarmi (SMS, e-mail)		✓
Notifiche SMS attraverso protocollo SMPP		SMS attraverso gateway Internet
Web Clients		Max 4 client connessi
Premium HMI Mobile		✓

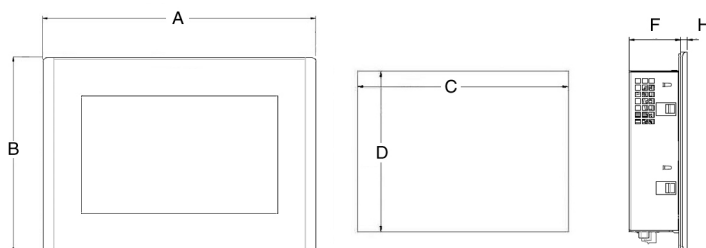
Per il dettaglio delle principali caratteristiche di Premium HMI, vedi pg.322

CARATTERISTICHE PRINCIPALI del software UBIQUITY PRO	
Software Control Center per accesso e gestione dei servizi con interfaccia utente ergonomica gerarchica e tabellare	
VPN ottimizzata con accesso al solo sistema remoto con Ubiquity Runtime	
VPN ottimizzata con accesso alla sottorete Ethernet del sistema remoto con supporto per passthrough seriale	

Per il dettaglio delle principali caratteristiche di ASEM UBIQUITY, vedi pg.319

ASM (ASEM System Manager). Utility accessibili tramite pannello di controllo	
Backup&Restore	Consente il clone dell'intero sistema o il salvataggio selettivo dei software installati ed il relativo restore
Antialiasing	Consente di raccordare la matrice dei caratteri
Screensaver	Consente di ridurre l'illuminazione del display o di spegnerlo dopo un periodo di inattività
Touch Buzzer	Consente di attivare il feedback sonoro al tocco del touchscreen
eMMC Usage	Permette di verificare l'utilizzo della memoria eMMC e di valutare la durata attesa
Kiosk Mode	Consente di nascondere la presenza del sistema operativo e di eseguire il runtime PHMI in modalità 'kiosk'
Language Settings	Consente di installare facilmente il supporto dei caratteri per l'uso di lingue non europee nelle applicazioni HMI
Scrollbar	Consente di cambiare le dimensioni delle barre di scorrimento
System reboot	Consente il riavvio del sistema senza dover agire sull'alimentazione

SCHEDE TECNICHE	
Contenitore	In acciaio con zincatura bianca per montaggio a pannello
Dimensioni, ingombri e peso	Vedi specifiche nell'apposita sezione sottostante
Pannello frontale	LP31 In alluminio • logo ASEM applicato con etichetta adesiva LP31-TF TrueFlat in alluminio • policarbonato colore Pantone Cool Grey 4C • logo ASEM serigrafato LP31-TFC TrueFlat in alluminio e vetro temprato
Touch-Screen	LP31 resistivo 4/5 fili LP3-TF resistivo 4/5 fili • sovrallaminato con OCA (Optical Clear Adhesive) LP3-TFC capacitivo retroproiettato P-CAP • sovrallaminato con OCA (Optical Clear Adhesive)
Grado di protezione frontale	IP66, Enclosure type 4X (Indoor use only)
Sistema Operativo	Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro con Datalight Reliance Nitro file system • licenza con etichetta olografica Microsoft
Software	HMI Premium HMI WinCE BASIC / ADVANCED runtime Control CODESYS SP v3.5x per WinCE/ARM runtime • licenza con etichetta 3S Remote assistance ASEM UBIQUITY WinCE PRO runtime • licenza con etichetta ASEM Utility ASEM System Manager • Backup&Restore, Screensaver, Antialiasing
Power supply	Isolato, Input voltage 18÷36V DC • alimentatore integrato on board MicroUPS: microtamponamento a supercondensatori • Durata max interruzioni: 500ms • Tempo di prima carica: 30' • Tempo di riarmo: 15"
Motherboard	Tipo "All-In-One" • ASEM R133
Processore	ARM Cortex A8 • i.MX537 • 800 MHz, 400 MHz system memory bus • GPU (Graphic Processor Unit) integrata
CAN controller	FlexCAN controller integrato nel processore
Memoria di sistema	1GBB DDR3-800 saldata
Memoria di massa	NAND-Flash 256MB Read-Only • per sistema operativo e runtime eMMC (Solid State Disk) 4GB PseudoSLC, 8bit, file system organization • per progetti e applicazioni
Slots per SD	1 x Slot SD/SDHC v2.0 integrato on board ad accesso esterno
I/F ad accesso posteriore	LAN1 Ethernet 100 Mbps (RJ45) • LAN2 Ethernet 10/100 Mbps (RJ45) • 2 x USB 2.0 (Type-A / host) • 1 x CAN canale optoisolato (DB9M)
I/F seriali ad accesso posteriore	1 x RS-232/422/485 (DB15M)
Specifiche ambientali	Temperatura operativa: 0 ÷ +50°C • Temperatura di stoccaggio: -20 ÷ +60°C • Umidità: 80% (non condensante)
Omologazioni	CE (EN 55022, EN 61000-3-2/3, EN 55024, EN 60950-1)
Garanzia standard	12 mesi • La garanzia è gestita presso la sede centrale ASEM


**DIMENSIONI (mm)**
**VISTA FRONTALE**
**DIMA DI FORATURA**
**VISTA LATERALE**


LP31 LCD TFT	CUT OUT "A"				CUT OUT "B"				H	F	PESO (Kg)
	A	B	C	D	A	B	C	D			
7"W	215	155	204	144	204	147,6	197	140,5	5	40	1,2
8,4"	255	190	243	179	-	-	-	-	5	48,5	1,4
10,1"W	293	201,5	285	193,5	-	-	-	-	5	48,5	1,6
10,4"	295	230	283	219	-	-	-	-	5	48,5	1,8
12,1"	325	260	313	249	-	-	-	-	5	48,5	2,1
12,1"W	321	222,5	313	215	-	-	-	-	5	48,5	2,0
15"	390	305	378	294	-	-	-	-	6	48,5	3,3
15,6"W	420	265	410	255	-	-	-	-	6	48,5	3,3

LP31-TF LCD TFT	CUT OUT "A"				CUT OUT "B"				H	F	PESO (Kg)
	A	B	C	D	A	B	C	D			
7"W	215	155	204	144	204	147,6	197	140,5	4	40	1,2
8,4"	255	190	243	179	-	-	-	-	5	48,5	1,4
10,1"W	293	201,5	285	193,5	-	-	-	-	5	48,5	1,6
10,4"	295	230	283	219	-	-	-	-	5	48,5	1,8
12,1"	325	260	313	249	-	-	-	-	5	48,5	2,1
12,1"W	321	222,5	313	215	-	-	-	-	5	48,5	2,0
15"	390	305	378	294	-	-	-	-	6	48,5	3,3
15,6"W	420	265	410	255	-	-	-	-	6	48,5	3,3

LP31-TFC LCD TFT	CUT OUT "A"				CUT OUT "B"				H	F	PESO (Kg)
	A	B	C	D	A	B	C	D			
7"W	-	-	-	-	204	147,6	197	140,5	4	40	1,2
10,1"W	293	201,5	285	193,5	-	-	-	-	5	48,5	1,6
12,1"W	331	222,5	313	215	-	-	-	-	5	48,5	2,0
15,6"W	433	267	410	255	-	-	-	-	6	48,5	3,3

**CONNECTORS VIEW (7")**
