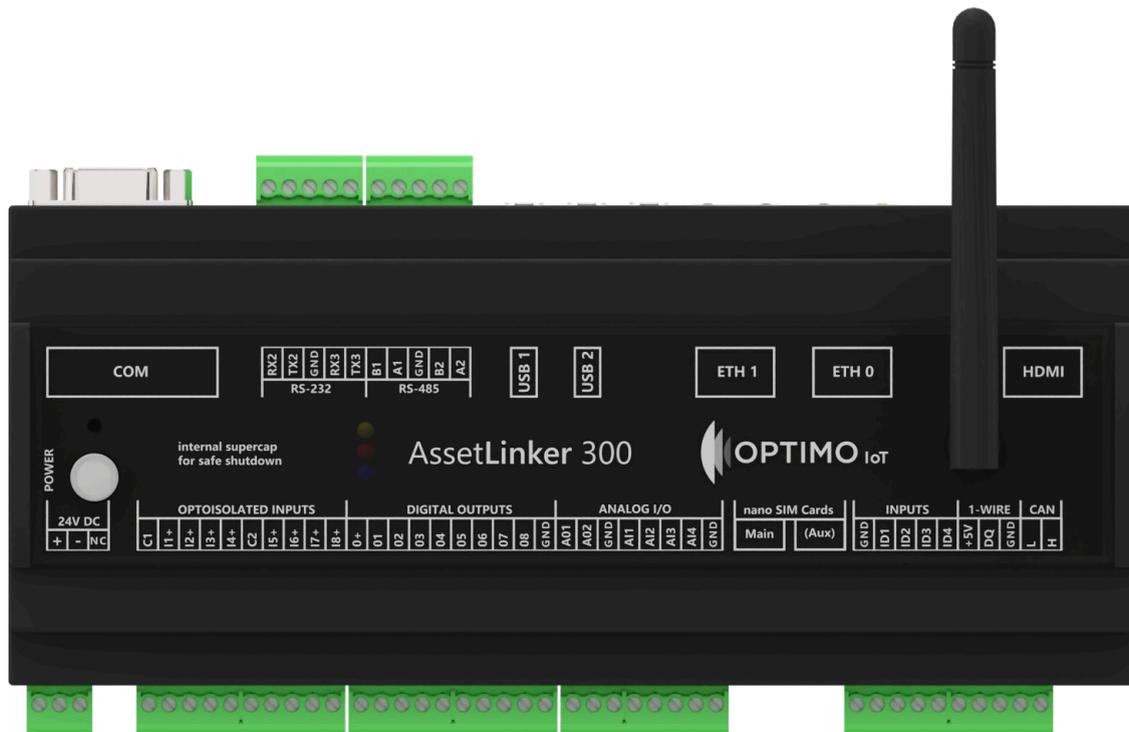


## Optimo IoT AssetLinker 300 Gateway



**AssetLinker 300** è un gateway IoT per ambiente civile e industriale basato su Raspberry Pi CM4 e dotato di sistema operativo Linux preconfigurato per la comunicazione bidirezionale con la piattaforma di monitoraggio cloud Optimo IoT: **grazie ad AssetLinker 300 è possibile connettere rapidamente al cloud i vostri impianti in un'architettura di sistema di tipo Internet of Things.**

AssetLinker 300 è dotato di I/O digitali e analogici, driver per comunicazione su canale Modbus seriale RS485 e TCP/IP, connettività internet su rete Ethernet, WiFi e mobile 4G con SIM, porte USB e HDMI, super-capacitori interni per garantire spegnimento e riavvio sicuro in caso di mancanza tensione.

AssetLinker 300 è dotato di un'interfaccia di configurazione locale attraverso la quale poter configurare il gateway per l'accesso alla rete internet e per l'acquisizione dei dati dalle apparecchiature di campo tramite protocollo Modbus RS485 o TCP, OPC UA, lettura diretta di PLC Siemens serie S300, 1200 e S1500 o acquisizione diretta tramite gli I/O presenti a bordo del gateway.

## Caratteristiche principali

---

- **Sistema basato su Raspberry Pi CM4**
  - Broadcom BCM2711 quad-core
  - ARM Cortex-A72 64-bit SoC 1.5GHz
  - 4 GB RAM LPDDR4
  - 32 GB eMMC Flash
- **Ingressi/Uscite a bordo**
  - 8 x ingressi digitali optoisolati
  - 4 x ingressi digitali puliti
  - 8 x uscite digitali
  - 4 x ingressi analogici 0/10V
  - 2 x uscite analogiche 0/10V
- **Interfacce di campo**
  - 2 x porte Modbus RS 485
  - 2 x porte Modbus RS 232<sup>1</sup>
  - 2 x porte USB 2.0
  - 1 x porta CAN<sup>1</sup>
  - 1 x porta 1-Wire<sup>1</sup>
  - 1 x porta HDMI
- **Interfacce di rete**
  - 2x porte Ethernet
  - Scheda WiFi
  - Modem 4G con nanoSIM
- **Real Time Clock**
  - Real Time Clock RTC con batteria di back up
- **Design industriale**
  - 2 x watchdog interni
  - Conforme a EN IEC 61326-1:2021 “basic and industrial electromagnetic environments”
  - Conforme a TPM main specification, family 2.0
  - Alimentazione a 24V DC
  - Montaggio da guida DIN e a parete
- **UPS integrato**
  - UPS interno basato su condensatori ad elevata capacità di carica
  - Shut down sicuro
  - Architettura Battery free
- **Firmware Optimo IoT**
  - Firmware precaricato per la connessione rapida alla piattaforma cloud Optimo IoT
  - Interfaccia di configurazione Locale
  - Web Browser integrato
  - VPN Optimo IoT

## Applicazioni

---

- **Industria 4.0**
- **Monitoraggio vibrazioni**
- **Manutenzione predittiva**
- **Automazione industriale**
- **ESCO ed Energy Manager**
- **Impianti HVAC e POWER CENTER**
- **Impianti fotovoltaici**
- **Sistemi energetici e CEER**
- **Produttori di macchine**

---

<sup>1</sup> disponibile in future release software

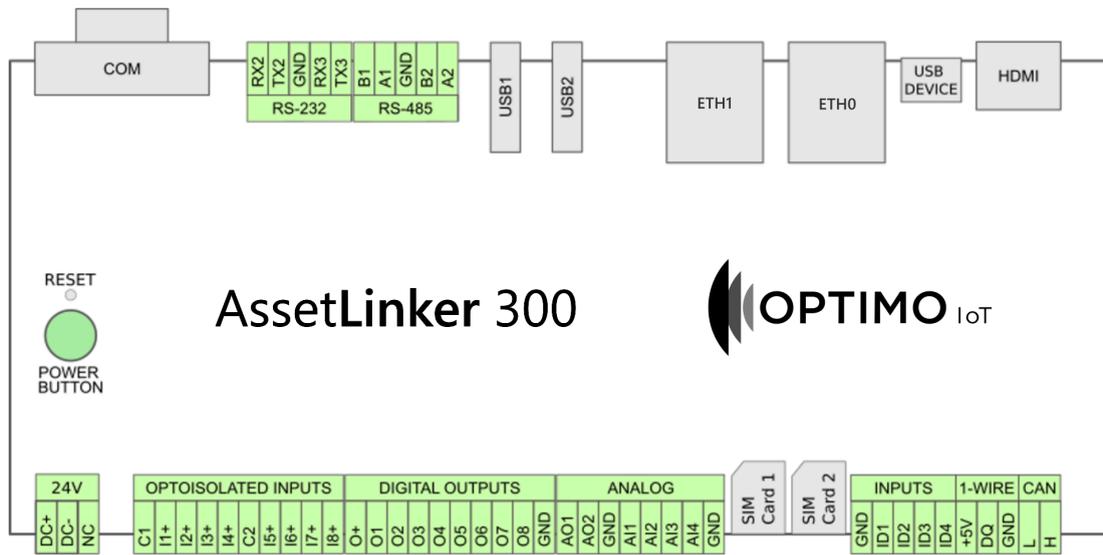
## Specifiche tecniche

CPU e memoria	
CPU	BCM2711, quad core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.5GHz1
Memoria RAM	4 GB LPDDR4
Memoria Flash	32 GB eMMC
Sistema operativo	Yocto Linux based Optimo IoT Firmware
Alimentazione e consumi	
Tensione di alimentazione	24 V d.c. (20 .... 32 V dc)
Consumo Massimo	8,5 W
Assorbimento massimo	0,35 A @ 24V dc
Interfacce e I/O	
Ethernet	1 x porta RJ45 - 1 Gbit
	1 x porta RJ45 - 100 Mbit
Seriale per Modbus	2 x porta RS-485 - connettore a morsetti
	2 x porta RS-232 - connettore a morsetti
1-WIRE	1 x porta 1-WIRE - connettore a morsetti
CAN	1 x porta CAN - connettore a morsetti
I/O Digitali	8 x ingressi digitali optoisolati
	4 x ingressi digitali contatti puliti
	8 x uscite digitali
I/O Analogici	4 x ingressi analogici 0/10 V
	2 x uscite analogiche 0/10 V
USB	2 x porta USB host 2.0 type A
HDMI	1 x porta HDMI
SIM	2 x slot nano SIM
TPM	TPM "Trusted Platform Module"
UPS	UPS basata su supercapacitori interni

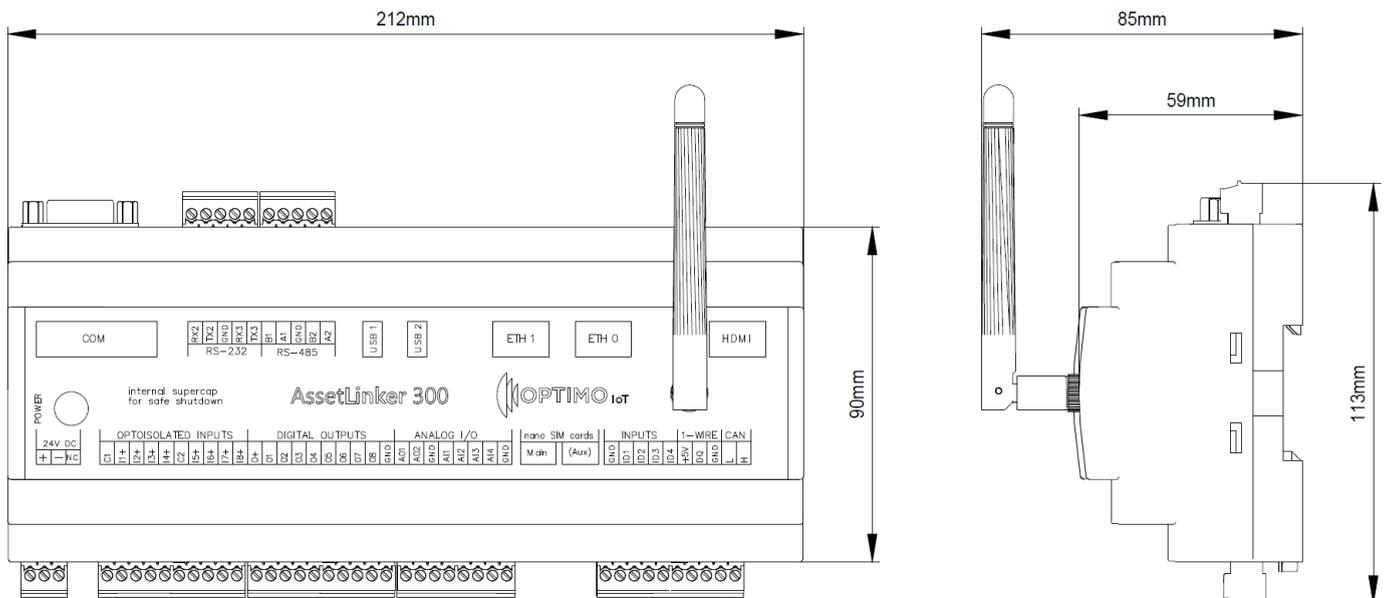
Driver e connettività		
Driver	Driver per comunicazione con protocollo Modbus TCP/IP e Modbus seriale RS485	
	Driver per comunicazione con PLC Siemens con protocollo Siemens S7	
	Driver per comunicazione con protocollo OPC UA	
Connettività	2 x rete LAN su porta Ethernet	
	1 x scheda WiFi su antenna interna	
	1 x modem 4G su antenna	
Connessione a cloud	Protocollo MQTT con certificati di autenticazione X.509.	
Connessione a VPN	Connessione a VPN Optimo IoT	
Limiti di funzionamento I/O		
Ingressi digitali optoisolati	Tensione livello basso	0 ... +5 V dc
	Tensione livello alto	+10 ... +28 V dc
	Tensione di isolamento	kV <sub>RMS</sub>
	Resistenza di ingresso	>=10 kohm
Uscite digitali	Corrente massima	mA
	Tensione massima	V dc
Ingressi analogici	Range di tensione	0 ... +10 V dc
	Risoluzione convertitore	10 bit
Uscite analogiche	Range di tensione	0 ... +10 V dc
	Risoluzione convertitore	10 bit
Tensione di uscita 5V dc	Assorbimento massimo	0,10 A
Morsetti di collegamento	Diametro cavo	0,5 – 1,5 mm <sup>2</sup> 28-16 AWG
	Coppia di serraggio	0,2 Nm
	Lunghezza connessione	7 mm
Certificazioni		
Certificazione EU	EN IEC 61326-1:2021	
Compatibilità elettromagnetica EMC	Group 1 class A and class B equipment according to EN IEC 61326-1:2021	

	Industrial electromagnetic environment according to EN IEC 61326-1:2021
<b>Condizioni operative</b>	
Temperatura operativa	0 °C – 50 °C
Umidità relativa operativa	5 – 90 %UR – no condensa
Temperatura di stoccaggio	-25 °C – 50 °C
Grado di protezione	IP20
<b>Altri dati</b>	
Watchdog	1 x watchdog SoC BCM2711 built-in
	1 x watchdog connected to GPIO
Batteria RTC	CR2032 – Tensione 3 V
<b>Dimensioni e peso</b>	
Dimensioni	212 mm x 114 mm x 59 mm (incluso ingombro dei connettori a morsetti)
Peso	400 gr
Contenitore	Plastica ABS
Montaggio	Montaggio su guida DIN
	Montaggio a parete
<b>Annotazioni</b>	
Sistema non idoneo per operare in condizioni critiche per la sicurezza	

## Connessioni



## Dimensioni



## Architettura sistema Internet of Things Optimo IoT



## Codici d'ordine

Codici d'ordine	
Codice	Descrizione
OPT.GW.1001	Gateway Optimo IoT AssetLinker 300
OPT.GW.1002	Antenna esterna Mobile 4G lungh. Cavo 3,00m



Optimo IoT s.r.l.  
 Via Francesco Restelli, 3 – 20124 Milano (MI)  
 Tel 039 5969780 – Mail [info@optimoiot.it](mailto:info@optimoiot.it)  
 P.IVA 03834900130 – [www.optimoiot.it](http://www.optimoiot.it)

Le informazioni riportate in questo documento potranno essere modificate o integrate senza preavviso per esigenze tecniche e commerciali. Le immagini e gli schemi proposti sono da ritenersi indicativi e non vincolanti. Il contenuto di questo documento è sottoposto a revisione periodica. Raspberry Pi è un marchio registrato di proprietà della Raspberry Pi Foundation. Linux è un marchio registrato di proprietà di Linus Torvalds. ARM è un marchio registrato di proprietà della ARM Limited. Siemens è un marchio registrato di proprietà della Siemens. Tutti gli altri nomi e marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Copyright © Optimo IoT s.r.l., riproduzione vietata se non autorizzata.