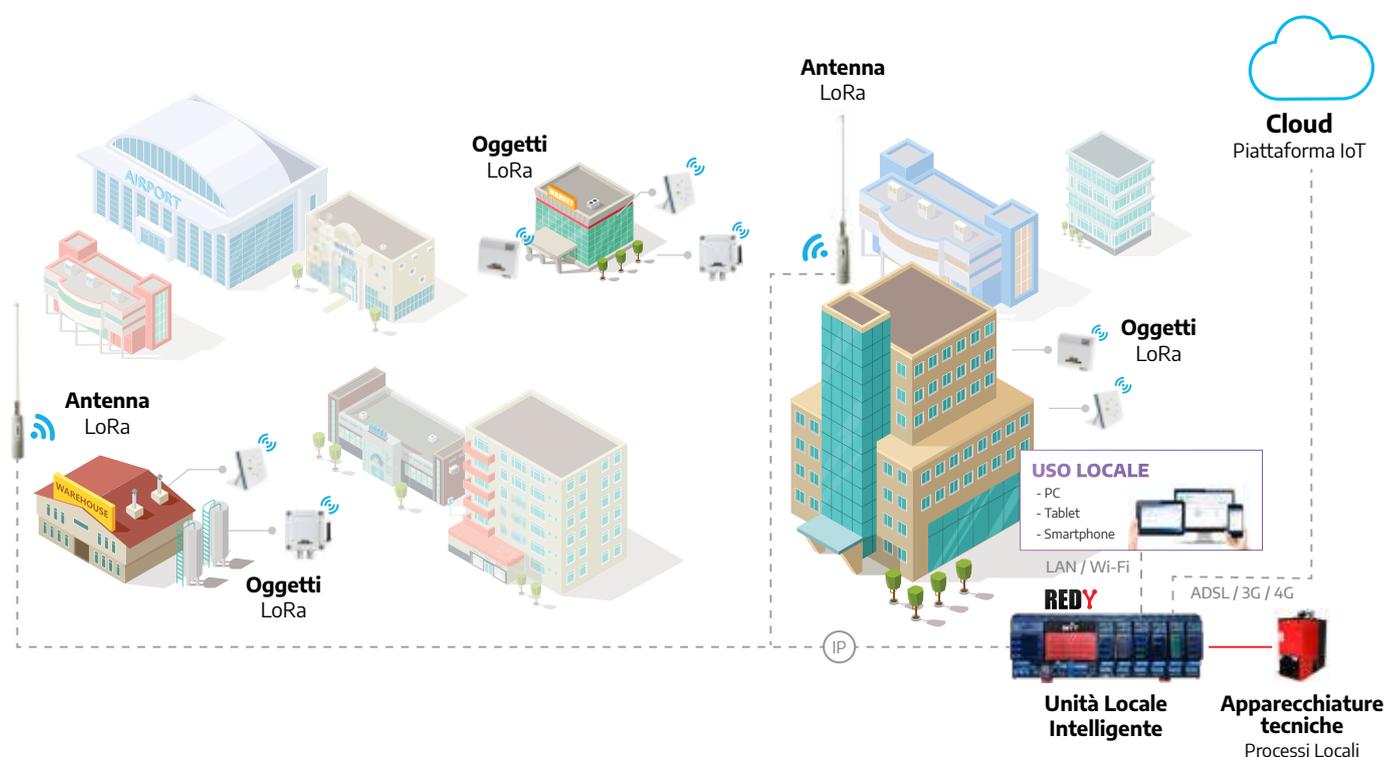


SOLUZIONE LORAWAN

ARCHITETTURA DI PRINCIPIO

La soluzione LoRaWAN permette di implementare reti private wireless e a lungo raggio. Grazie all'integrazione del protocollo LoRaWAN direttamente nella ULI REDY, questa soluzione assicura la configurazione centralizzata di tutto il vostro sistema e agisce come un'unica interfaccia tra i vostri oggetti connessi LoRa e i diversi impianti tecnici.

Le funzionalità IoT della soluzione LoRaWAN e i processi integrati nel REDY permettono di recuperare, arricchire e sfruttare i dati localmente o in cloud:



APPROFITTA **DEI VANTAGGI** DI QUESTA ARCHITETTURA ▼

Pieno controllo dell'infrastruttura

Server di rete LoRaWAN incorporato

Legame semplificato tra IoT e Processi Operativi

Ampia scelta di sensori e attuatori compatibili

Core network integrato

Offerta adattata alle dimensioni della rete



REDY

ADATTA LA SOLUZIONE IN BASE ALLE **TUE ESIGENZE**

Modulare e scalabile, questa soluzione si adatta facilmente a tutte le installazioni nuove o esistenti.

L'ADD LoRaWAN è il complemento ideale per l'Unità Locale Intelligente REDY. Contiene tutti gli elementi per trasformare il tuo REDY in un server LoRaWAN che interagisce con una vasta gamma di sensori e attuatori.

Per realizzare una soluzione su misura, è sufficiente scegliere la tua configurazione in tre semplici passi:



* Elenco aggiornato delle apparecchiature compatibili su www.wit-italia.com - FAQ #53
Se vuoi aggiungere un altro oggetto non presente nell'elenco, contatta il tuo rappresentante commerciale

RIFERIMENTI

Rif.	Denominazione
ADD004	ADD LoRaWAN 10 sensori
NEGO713	Antenna LoRa
UPG101	Upgrade ADD LoRaWAN da 10 a 50
UPG102	Upgrade ADD LoRaWAN da 10 a 100
UPG103	Upgrade ADD LoRaWAN da 10 a >100
UPG104	Upgrade ADD LoRaWAN da 50 a 100
UPG105	Upgrade ADD LoRaWAN da 50 a >100
UPG106	Upgrade ADD LoRaWAN da 100 a >100

• **ADD LoRaWAN:** Modulo software integrabile nell'ultima generazione di UC REDY in grado di svolgere le funzioni di network server e application server.

• **Antenna LoRa:** Antenna professionale per installazione interna o esterna su montante, formato compatto, IP65, connessa al REDY tramite Ethernet, alimentazione PoE..

PRESTAZIONI

Audit della copertura della rete LoRa: viene proposto un servizio aggiuntivo per ottimizzare la tua architettura di rete. Questa verifica, effettuata in loco dai nostri team di esperti con strumenti dedicati, permetterà di determinare la posizione ideale dei sensori, così come il numero e la posizione delle antenne.

MISURA SENZA FILI GAMMA LORA

SONDE AMBIENTE

Denominazione	Temperatura umidità e indice di qualità dell'aria	Temperatura umidità e CO2 ambiente	Temperatura umidità CO2 e COV ambiente	Temperatura umidità CO2 COV luminosità e movimento
Riferimento	NEGO675	NEGO676	NEGO677	NEGO678
				
CARATTERISTICHE				
Dimensioni (A x L x P)	105x105x30 mm		120x80x25	
Classe IP	IP40		-	
T° di funzionamento	0...50 °C		0...55 °C	
Stoccaggio	-		10...30 °C / 0...60% UR	
SOFTWARE INTEGRATO				
Protocollo	LoRaWAN, Classe A			
Cicli di trasmissione	- Su soglia - Su periodo configurabile - Su soglia d'allarme configurabile		da 30 mn a 48h	
Metodo di attivazione	Over-The-Air Activation (OTAA)		Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)	
PARAMETRI				
Tipo e caratteristiche	TEMPERATURA Risoluzione: 0,2°C UMIDITÀ Risoluzione: 1% RH Indice di qualità dell'aria interna (5 livelli)	TEMPERATURA Risoluzione: 0,2°C UMIDITÀ Risoluzione: 1% UR CO2 Precisione: ±(50 ppm + 3% della misura) Indice di confinamento Indice di qualità dell'aria interna (5 livelli) Spia luminosa della qualità dell'aria: verde/arancione/rosso	TEMPERATURA Interv.: da +0 °C a +55°C Precisione ±0,2°C tra +12°C e +25°C; altrimenti ±0,5°C UMIDITÀ Interv.: da 0% a 100% UR Precisione ±0,2°C tra +12°C e +25°C CO2 Intervallo: da 0 a 5000 Precisione ±100ppm INDICE COV Intervallo: da 0 a 500 Precisione ±5 LUMINOSITÀ Interv.: da 0.01 a 83 000 Lux Precisione 5% PRESSIONE ATMOSFERICA Interv.: da 300 a 1100 hPa Precisione ±0,6 hPa MOVIMENTO Distanza 12m Precisione 102°orizzontale, 92° verticale	
ALIMENTAZIONE				
Pila	Pile al Litio integrate e sigillate		3 pile al Litio in dotazione 3.6V / 2500mAh	
Autonomia in un intervallo tra 10...25 °C	fino a 10 anni		Più di 3 anni con 1 lettura della misura sui sensori ogni 10 minuti e 1 trasmissione radio ogni ora, misure compresse.	
OPZIONI				
Riferimento e denominazione	-	-	NEGO711 - Pack 3 pile Litio 3,6V / 2500 mAh	

SONDE AMBIENTE

Denominazione	Temperatura ambiente	Temperatura e umidità	Temperatura umidità e luminosità	Temperatura a distanza
Riferimento	NEGO679	NEGO697	NEGO696	NEGO698
				
CARATTERISTICHE				
Dimensioni (A x L x P)	80x80x25 mm		81x73x20 mm	84x82x55 mm
Classe IP	-		-	IP55
T° di funzionamento	0...40 °C		-20...50 °C	-20...60 °C
Stoccaggio	10...30 °C / 20...60% UR		-10...30 °C / 20...60% UR	-10...30 °C / <750% UR
SOFTWARE INTEGRATO				
Protocollo	LoRaWAN, Classe A			
Cicli di trasmissione	10 mn, 1 h, 12 h o specificato dalla rete			
Metodo di attivazione	Activation by Personalization (ABP) - Over-The-Air Activation (OTAA)			
PARAMETRI				
Tipo e caratteristiche	<p>TEMPERATURA Interv.: da 0...40 °C Precisione +/- 0,3 °C Risoluzione -/+ 0,2 °C</p>	<p>TEMPERATURA Interv.: da 0...40 °C Precisione +/- 0,3 °C Risoluzione -/+ 0,2 °C</p> <p>UMIDITÀ Interv.: da 0...20% rH Precisione +/- 0,3% Risoluzione -/+ 0,5%</p>	<p>TEMPERATURA Interv.: da -20...50 °C Precisione < +/-0.5 da 0° a +65°C < +/-1 da -30°C a 0°C e da +65°C a +90°C < +/-2 sotto -30°C e sopra +90°C Risoluzione 1/100 °C</p> <p>UMIDITÀ Interv.: da 0...100% rH Precisione < +/- 3 da 20%rH a 80% UR < +/- 5 sotto 20% UR e sopra 80% UR Risoluzione 4%</p> <p>LUMINOSITÀ Indicatore: livello di luminosità in %</p>	<p>TEMPERATURA Interv.: da -20...90 °C Precisione +/- 1 °C su intervallo [-20...+40 °C] Risoluzione -/+ 0,2 °C</p> <p>1 Sonda CTN remota - 2m di cavo</p> <p>(Opzione: 2 sonde CTN remote - 2m di cavo)</p>
ALIMENTAZIONE				
Tensione	3,6 V / 3600 mAh - Pila al Litio inclusa		3,6 V / 1100 mAh - Pila al Litio inclusa Cella fotovoltaica	3,6 V / 3600 mAh - Pila al Litio inclusa
Autonomia in un intervallo tra 10...25 °C	1 misurazione ogni 10 mn - 1 trasmissione/h. > 10 anni: 2 misurazioni all'ora - 1 trasmissione/h. Dati compressi.		Piena autonomia non appena il livello di luminosità è superiore a 200 lux 3 mesi senza luce - 1 misura all'ora - 1 trasmissione al giorno	12 anni: dati compressi; 1 misurazione/ora; 1 trasmissione/giorno 9 anni: dati non compressi; 1 misura/ora; 1 trasmissione/giorno
OPZIONI				
Riferimento e denominazione	-	-	-	NEGO699 LoRaWAN TEMPERATURA A DISTANZA- 2 sonde CTN con cavo - 2m

MISURA SENZA FILI

GAMMA LORA

SONDE E SENSORI

Denominazione	Temperatura frigorifera	Temperatura frigorifera a distanza	Sensore / Azionatore Digitale
Riferimento	NEGO680	NEGO703	NEGO681
			
CARATTERISTICHE			
Dimensioni (A x L x P)	100x100x25 mm		84x82x55 mm
Classe IP	IP66		IP55 (IP68 su richiesta)
Temperatura di funzionamento	-40...40 °C		-20...50 °C
Stoccaggio	10...30 °C / 20...60% UR		-10...30 °C
SOFTWARE INTEGRATO			
Protocollo	LoRaWAN, Classe A		LoRaWAN, Classe A (Opzionale: Classe C)
Cicli di trasmissione	60 mn predefinito riconfigurabile dal server remoto		10 mn, 1h, 12h o specificato attraverso la rete
Metodo di attivazione	Activation by Personalization (ABP) - Over-The-Air Activation (OTAA)		
PARAMETRI			
Tipo e caratteristiche	TEMPERATURA Intervallo -30...35 °C Precisione -/+ 1 °C nell'intervallo -30...9 °C -/+ 0,5 °C nell'intervallo 9...35 °C Risoluzione -/+ 0,1 °C	TEMPERATURA Intervallo -30...35 °C Precisione -/+ 1 °C nell'intervallo -30...9 °C -/+ 0,5 °C nell'intervallo 9...35 °C Risoluzione -/+ 0,1 °C Sonda a distanza di 200 cm	INGRESSO Numero di ingressi 10 Impedenza >1 MΩ Capacità 1 nF; tipico Tensione 0 - 30 V Corrente 3,5 μA Frequenza 1 - 100 Hz USCITA Numero di uscite 4; isolamento ottico Collettore aperto 250 mW, I _{cc} =500 mA Tensione 15 V
ALIMENTAZIONE			
Tensione	3,6 V / 3600 mAh con pila al Litio Li-SOCl ₂ in dotazione		3,6V / 3600 mAh - Pila al Litio in dotazione (Opzionale: alimentazione esterna 9 V-15 V / 300 mW)
Autonomia in un intervallo tra 10...25 °C	Superiore a 7 anni		10 anni: 1 misura e 1 trasmissione al giorno
OPZIONI			
Riferimento e denominazione	-	NEGO703 LoRaWAN SONDA CELS'O, SONDA DISTANTE 200 CM	NEGO700 LoRaWAN SENSORE -AZIONATORE IN'O in ascolto permanente, Classe C (alimentazione esterna)

CONTEGGIO

Denominazione	Letture a distanza di contatori elettrici **	Letture a distanza di contatori elettrici ** + 2 conta impulsi	Letture a distanza di contatori elettrici ** + 2 conta impulsi + 2 TA	Letture a distanza di contatori elettrici PME-PMI
Riferimento	NEGO685*	NEGO704*	NEGO705*	NEGO686*
				

CARATTERISTICHE

Dimensioni (A x L x P)	36x85x66 mm	89x60x18 mm	89x60x18 mm	90x70x19 mm
Classe IP	-	-	-	IP20
Temperatura di funzionamento	-20...50 °C	-20...50 °C	-20...50 °C	-20...50 °C
Stoccaggio	-	-	-	-10...30 °C

SOFTWARE INTEGRATO

Protocollo	LoRaWAN, Classe A	LoRaWAN, Classe C	LoRaWAN, Classe C	LoRaWAN, Classe A
Cicli di trasmissione	10 mn, 1h, 12h o specificato dalla rete			
Metodo di attivazione	Activation by Personalization (ABP) / Over-The-Air Activation (OTAA)			

PARAMETRI

Tipo e caratteristiche	<p>CIS (customer information systems) Compatibilità: compteur: Bleus (CBEMM, CBEMM-ICC), Jaunes (CJE), Émeraude (ICE), Linky Connettore: PTSM Frequenza di trasmissione dei frame: fino a 2 trame al minuto</p>	<p>CIS (customer information systems) Compatibilità: compteur: Bleus (CBEMM, CBEMM-ICC), Jaunes (CJE), Émeraude (ICE), Linky Connettore: PTSM</p> <p>INGRESSI AD IMPULSI Numero di ingressi: 2 Frequenza 1-100 Hz Tensione 3 – 30 V</p>	<p>CIS (customer information systems) Compatibilità: compteur: Bleus (CBEMM, CBEMM-ICC), Jaunes (CJE), Émeraude (ICE), Linky Connettore: PTSM</p> <p>INGRESSI AD IMPULSI Numero di ingressi: 2 Frequenza 1-100 Hz Tensione 3 – 30 V</p> <p>TRASFORMATORE DI CORRENTE APERTO Numero ingressi: 2 Range di misura: 0-90 A Precisione: -/+ 2%</p>	<p>CIS (customer information systems) Velocità (baud): da 1200 a 19600 (Rilevamento automatico della polarità del contatore PME-PMI)</p> <p>Compatibilità contatori: PME-PMI (Itron - ACE 6000, Landys & Gyr - L19C1, Sagemcom - C3500) LINKY storico e standard, CBE, CJE, ICE (Trimaran 2, QE16)</p>
------------------------	--	---	--	--

ALIMENTAZIONE

Tensione	Alimentato dall'uscita CIS del contatore	230 VAC	230 VAC	Rete: 230 VAC DC: da 3,6V a 24V LINKY 100 mW. Predisporre un'alimentazione esterna in 230 VAC, 24 VDC o pile (NEGO712) quando non si tratta di un contatore Linky.
Autonomia in un intervallo tra 10...25 °C	-	-	-	6 anni - Pila 6V 18Ah – 1 report orario 5 anni - Pila 6V 18Ah – 1 report ogni 10 mn

OPZIONI

Riferimento e denominazione	-	-	-	-
-----------------------------	---	---	---	---

* Disponibilità futura: consulta il tuo contatto commerciale.

** Lettura dell'energia solo per impostazione predefinita, consultare il proprio rappresentante commerciale per ulteriori informazioni

MISURA SENZA FILI

GAMMA LORA

CONTEGGIO

Denominazione	Conteggio tramite testa ottica	Conta impulsi 1 ingresso	Conta impulsi 3 ingressi	Conta impulsi 3 ingressi ATEX
Riferimento	NEGO710	NEGO687	NEGO688	NEGO719
				
CARATTERISTICHE				
Dimensioni (A x L x P)	84x82x85 mm	75x70x21 mm	92 x 92 x 56 mm	
Classe IP	IP55	-	IP55 (Opzionale: IP68)	
Temperatura di funzionamento	-20...50 °C	-20...40 °C	-20...50 °C	
Stoccaggio	-10...60 °C		0...30°C	
SOFTWARE INTEGRATO				
Protocollo	LoRaWAN, Classe A			
Cicli di trasmissione	10mn, 1h, 12h o specificato dalla rete			
Metodo di attivazione	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)			
PARAMETRI				
Tipo e caratteristiche	CONTEGGIO DEGLI IMPULSI PER TESTA OTTICA Lettura degli impulsi luminosi di tutti i contatori elettronici (0,5 m): acqua, gas, elettricità, energia	INGRESSO Numero di ingressi: 1 Impedenza >1 MΩ Tensione 0 - 75 V (solo per uso interno)	INGRESSO Numero di ingressi: 3 Impedenza >1 MΩ Tensione 0 - 30 V	
ALIMENTAZIONE				
Tensione	3,6 V / 3600 mAh - Pila al Litio inclusa	3,6 V / 1200 mAh - Pila al Litio inclusa	3,6 V / 3600 mAh - Pila al Litio inclusa	3,6 V / 3600 mAh - Pila al Litio inclusa - Certificato ATEX Zona I
Autonomia in un intervallo tra 10...25 °C	12 anni - 1 misura al giorno - 1 trasmissione al giorno 8 anni - 1 misura ogni ora - 1 trasmissione al giorno	3 anni - 1 misura ogni ora - 1 trasmissione al giorno	12 anni - 1 misura al giorno - 1 trasmissione al giorno	
OPZIONI				
Riferimento e denominazione	-	-	NEGO707 IP68 PULSE SENS'O , Waterproof	NEGO720 - IP68 PULSE SENS'O , Waterproof , Certificazione ATEX Zona I NEGO125 - Cavo LoRa ATEX contatore Gazpar NEGO126 - Cavo LoRa ATEX contatore Itron/ Esther

CONTEGGIO SENSORI E ATTUATORE

Denominazione	Presenza intelligente	Misura potenza elettrica	Ingresso Analogico
Riferimento	NEGO684	NEGO683	NEGO690
			
CARATTERISTICHE			
Dimensioni (A x L x P)	62x114x40 mm	84x82x55 mm	92x92x56 mm
Classe IP	-	IP65	IP55
Temperatura di funzionamento	-20...50 °C	-20...60 °C	-20...50°C
Stoccaggio	-	-10...30 °C / < 75 % UR	-10...30°C
SOFTWARE INTEGRATO			
Protocollo	LoRaWAN, Classe A		
Cicli di trasmissione	10 mn, 1 h, 12 h o specificato dalla rete	La configurazione può essere modificata dal server remoto	10 mn, 1 h, 12 h o specificato dalla rete
Metodo di attivazione	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)		
PARAMETRI			
Tipo e caratteristiche	MISURE Tensione di funzionamento (VAC): 100-250 Frequenza (Hz): 50-60 Capacità di carico: 16 A/250 VAC	MISURA DELLA CORRENTE Attraverso un TA 41 x 29.5 x 26 mm; per conduttori isolati fino a 9mm di diam. Intervallo di rilevamento Tensione RETE 110 V, 230 V, 380 V o 400V alternati 50 / 60 Hz Risoluzione 0,1A tra 1 e 20 A Corrente max: 70 ARMS	INGRESSO Numero di ingressi 2: 1 ingresso 4-10 mA o 1 ingresso 0-10V (i 2 ingressi non possono essere utilizzati simultaneamente) USCITA Tensione alimentazione 4-20mA: 10V Tensione alimentazione 0-10V: 14V
ALIMENTAZIONE			
Tensione	-	3,6V / 3600 mAh – Pila al Litio inclusa	3,6V / 3600 mAh – Pila al Litio inclusa 9V-15V / 300 mW – alimentazione
Autonomia in un intervallo tra 10...25 °C	-	> 10 anni: 1 misura per mn - 1 trasmissione ogni ora > 7 anni: 1 misura ogni 2 secondi - 1 trasmissione ogni 4 ore	5 anni: 1 misura ogni ora – 1 trasmissione al giorno
OPZIONI			
Riferimento e denominazione	-	-	-

MISURA SENZA FILI

GAMMA LORA

ALLARMI

Denominazione	Sonda d'inclinazione	Sonda di pressione
Riferimento	NEGO692	NEGO693
		
CARATTERISTICHE		
Dimensioni (A x L x P)	92x92x55 mm	
Classe IP	IP65	
Temperatura di funzionamento	-20...60 °C	
Stoccaggio	-10...30 °C / <75% UR	10...30 °C / 20...60% UR
SOFTWARE INTEGRATO		
Protocollo	LoRaWAN, Classe A	
Cicli di trasmissione	Da 0h a 23h in passi di 1h o da 0 a 7g in passi di 1g (default 7g)	Da 10 minuti a 7 giorni (default 6 ore) riconfigurabile dal server remoto
Metodo di attivazione	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)	
PARAMETRI		
Tipo e caratteristiche	MISURAZIONE DELL'INCLINAZIONE (SKYDOME) Intervallo di controllo dell'inclinazione da 0 a 180°. Risoluzione 1°. Precisione 2°.	MISURATORE DI PRESSIONE Intervallo di misura: Da 0 a 500 Pa Precisione: ± 10 Pa da 0 a 200 Pa o ± 5,5% da 200 Pa a 500 Pa Risoluzione: 1 Pa TEMPERATURA Intervallo di misura: -20...60 °C Precisione: ± 2 °C da -10...60 °C Risoluzione: 0.1 °C
ALIMENTAZIONE		
Tensione	3,6V / 3600 mAh – Pila al Litio inclusa	
Autonomia in un intervallo tra 10...25 °C	Più di 8 anni (per calcolo) con una misurazione ogni 10 secondi; un frame ogni 24 ore	Più di 10 anni: 1 misurazione ogni 15 minuti, 1 trasmissione ogni 6 ore
OPZIONI		
Riferimento e denominazione	-	NEGO709 - VENTIL'O ingresso pressostato meccanico esterno

SENSORI E ANTENNE

Denominazione	Sensore del battente	Filo Pilota	Antenna LoRaWAN
Riferimento	NEGO695	NEGO716	NEGO713
			
CARATTERISTICHE			
Dimensioni (A x L x P)	75x70x21 mm	76x41x17 mm	198x45x45 (693x45x45)
Classe IP	-	-	IP65
Temperatura di funzionamento	-20...40 °C	-20...50 °C	-30°C to +55 °C
Stoccaggio	0...30 °C	-20...50 °C	-20°C to +70 °C
Umidità di funzionamento	-	-	Dal 10% al 90% senza condensa
Umidità di stoccaggio	-	-	Da 5% a 90% senza condensa
SOFTWARE INTEGRATO			
Protocollo	LoRaWAN, Classe A	LoRaWAN, Classe C	-
Cicli di trasmissione	Su cambiamento di stato o regolarmente a 10mn, 1h, 12h o specificato dalla rete	10mn, 1h, 12h o specificato attraverso la rete	-
Metodo di attivazione	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)		-
PARAMETRI			
Tipo e caratteristiche	INGRESSO Numero di ingressi: 1 Impedenza > 1 MΩ Tensione 0 - 75 V	INVIO DEI COMANDI Comfort / Eco / Antigelo / Stop / Comfort -1 / Comfort -2	-
CONNETTORE			
RJ45	-	-	1 porta RJ45 Ethernet 10/100Mbps Massima distanza 100m (schermato per uso esterno)
ALIMENTAZIONE			
Tensione	3,6V / 1200 mAh - Pila al Litio inclusa	230 VAC	24 VDC 500 mA (via POE Passivo fornito)
Autonomia in un intervallo tra 10...25 °C	più di 3 anni sulla base di un'apertura/chiusura al giorno	-	-
SPECIFICHE RF			
Frequenza	-	-	863-873 MHz
Potenza	-	-	14dBm ERP

Denominazione	Pile	
Riferimento	NEGO711	NEGO712
	3 pile al Litio	Pila alcalina