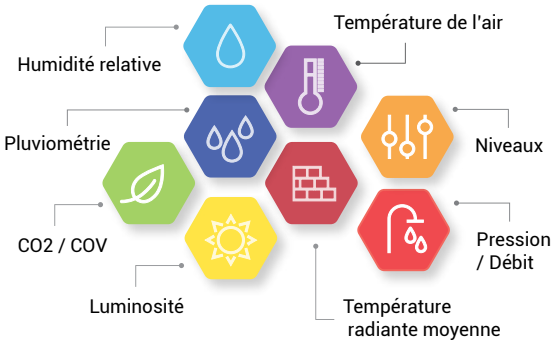
NOS **SOLUTIONS** DE **MESURE**



SANS FIL

SANS FIL LONGUE PORTÉE

Sonde et capteurs longue portée.

SANS FIL ET SANS PILE

Sondes capteurs et actionneur sans fil et sans pile.

SANS FIL COURTE ET MOYENNE PORTÉE

Sondes, capteurs, compteurs d'impulsions et transmetteurs des signaux sans fil.

Récepteur radio

FILAIRE

NUMERIQUES

Sondes de température numériques pour l'air ambiant avec commandes occupant.

ANALOGIQUES

Sondes et capteurs analogiques pour l'air ambiant, les gaines d'air et les tuyaux d'eau.

MESURE FILAIRE
SONDES NUMÉRIQUES

SONDES **ENVIRONNEMENTALES SMART SENSOR**

Désignation	**Sonde de température ambiante**		
	Présence/Relance	**Présence/Relance avec influence sur la consigne de température**	**Présence/Relance avec influence sur les consignes de température et de ventilation**
Référence	SENSOR001	SENSOR002	SENSOR003
CARACTÉRISTIQUES			
Plage de mesure	0...40°C		
Résolution	0,0625 °C		
Précision	+/- 0,5 °C		
Occupation	Présence/Relance		
Décalage de consigne	-	7 positions Touch capacitif (+/- °C)	7 positions Touch capacitif (+/- °C)
Commande de ventilo-convecteur	-	-	5 positions (Arrêt/Auto/V1/V2/V3)
BOÎTIER			
Dimensions (H x L x P)	100 x 85 x 26 mm		
Matériau	ABS		
Indice d'inflammabilité	UL94-V0		
Couleur dominante	Blanc		
Fixation	2/3 vis Ø 4mm		
Indice de Protection	IP30		
COMMUNICATION			
Interface	WINDY / PLUG 6S		
Support physique	Boucle de courant		
Distance max.	50m		
Raccordement	Bornier à vis débrochable - 0,5...1,5mm²		
LOTS			
Lot de 10	SENSOR004	SENSOR007	SENSOR010
Lot de 50	SENSOR005	SENSOR008	SENSOR011
Lot de 100	SENSOR006	SENSOR009	SENSOR012

A SAVOIR

Les sondes numériques SmartSensor offrent de nombreux avantages :

- Coût global réduit : 6 sondes par PLUG, raccordement par câble 2 fils.
- Contrôle à distance des commandes utilisateurs : décalage de la température de consigne et sélecteur de vitesse de ventilation.
- Précision et stabilité de la mesure dans le temps.
- Immunité aux perturbations électromagnétiques.
- Pérennité accrue des zones d'appuis à l'aide du touch capacitif.
- Occupation : Vision de la présence dans la pièce et possibilité de relance.
- Repérage rapide des sondes numériques et du WINDY

Les sondes numériques SmartSensor sont compatibles avec d'autres solutions de mesure WIT.

SONDES **ENVIRONNEMENTALES**

Désignation	Température ambiante	Température ambiante avec décalage de consigne	Température ambiante avec afficheur	Température ambiante avec afficheur et décalage de consigne
Référence	NEGO523	NEGO525	NEGO570	NEGO543
CARACTÉRISTIQUES				
Alimentation	-	-	24VDC	24VDC
Plage de mesure	-30...70 °C	-30...70°C	-30...70°C	-30...70°C
Mesure	Pt1000	Pt1000	0...10V	0...10V
Consigne	-	1kΩ	-	0...10V
BOÎTIER				
Dimensions (H x L x P)	85 x 85 x 27 mm	85 x 85 x 27 mm	85 x 85 x 27 mm	85 x 85 x 27 mm
Matériau	Plastique, ABS	Plastique, ABS	Plastique, ABS	plastique, ABS
Couleur dominante	Blanc	blanc	Blanc	Blanc
Montage	Murale ou sur boîte d'encastrement	Murale ou sur boîte d'encastrement	Murale ou sur boîte d'encastrement	Murale ou sur boîte d'encastrement
Raccordement	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2
Indice de Protection	IP30	IP30	IP30	IP30

Désignation	Température avec sélecteur de consigne et vitesse de ventilation	Température ambiante pendulaire sphérique	Température ambiante à rayonnement thermique	Température et humidité ambiante
Référence	NEGO544	NEGO534	NEGO535	NEGO554
CARACTÉRISTIQUES				
Alimentation	-	24VDC	-	24VDC
Plage de mesure	-30...70°C	commutable -5...60°C par défaut	-30...75°C	0...50°C / 0...100% Hr
Sortie	Temp. : Pt1000 - Cons. :1kΩ	4...20mA	Pt1000	4...20mA / 4...20mA
Vitesse de ventilation	4 positions 24V, 30mA max.	-	-	-
Longueur de câble	-	1,5m	-	-
BOÎTIER				
Dimensions (H x L x P)	85 x 85 x 27 mm	boîtier : 72 x 64 x 40 mm boule : Ø 50 mm	85 x 85 x 27 mm	85 x 85 x 27 mm
Matériau	Plastique, ABS	boîtier : plastique boule : plastique	Plastique, ABS	Plastique, ABS
Couleur dominante	Blanc	boîtier : blanc pur boule : noire	Boîtier : blanc pur demi-boule : noire	Blanc
Fixation	Murale ou sur boîte d'encastrement	n.c.	Boîte d'encastrement verticale ou horizontale	Murale ou sur boîte d'encastrement
Raccordement	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2
Indice de Protection	IP30	IP65	IP30	IP30

MESURE FILAIRE
SONDES ANALOGIQUES

SONDES **ENVIRONNEMENTALES**

Désignation	Température ambiante avec BP et LED	Température ambiante et CO_2	CO_2	COV	Luminosité intérieure
Référence	NEGO646	NEGO573	NEGO532	NEGO533	NEGO531
CARACTÉRISTIQUES					
Alimentation	-	24VAC/DC	24VAC/DC	24VAC/DC	24VAC/DC
Plage de mesure	-50...90°C	0...50°C / 0...2000ppm	0...2000ppm	0...100 %	0...500 Lux / 1 kLux / 5 kLux / 20 kLux
Sortie	Temp. : Pt1000	0...10V / 0...10V	0...10V	0...10V ou 4...20mA	0...10V
BP	NO, 24VDC, 10mA	-	-	-	-
LED	24VDC	-	-	-	-
BOÎTIER					
Dimensions (H x L x P)	85 x 85 x 27 mm	98 x 98 x 33 mm	85 x 85 x 27 mm	85 x 85 x 27 mm	85 x 85 x 27 mm
Matériau	Plastique, ABS	Plastique, ABS	Plastique, ABS	Plastique, ABS	Plastique, ABS
Couleur dominante	Boîtier : blanc pur	Blanc	Blanc pur	Blanc pur	Blanc pur
Fixation	Murale ou sur boîte d'encastrement	Murale ou sur boîte d'encastrement	Murale ou sur boîte d'encastrement	Murale ou sur boîte d'encastrement	Murale ou sur boîte d'encastrement
Raccordement	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2
Indice de Protection	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30

Désignation	Température extérieure	Luminosité extérieure	Pression atmosphérique	Température de gaz de fumées	Température à câble
Référence	NEGO524	NEGO529	NEGO574	NEGO575	NEGO553
CARACTÉRISTIQUES					
Alimentation	-	24VAC/DC	24VAC/DC	-	-
Plage de mesure	-50...90°C	0...500 Lux 1 / 2 / 5 / 20 / 60 kLux	850...1150 mbars / 750...1250mbars	-35...600°C	-35...105°C
Sortie	Pt1000	0...10V	0...10V	Pt1000	Pt1000
Longueur de câble	-	-	-	-	1,5 m
BOÎTIER					
Dimensions (H x L x P)	72 x 64 x 40 mm	107 x 66 x 43 mm	72 x 64 x 40 mm	273 x 80 mm	Capt. : L.50mm Ø.6mm
Matériau	Plastique, ABS	Plastique renforcé à 30 % de billes de verre		Acier inox	PVC
Couleur dominante	Blanc pur	Blanc, - Couvercle transparent	Blanc	Gris	Gris
Fixation	Murale	Murale	Murale	Bride de montage (inclus)	-
Raccordement	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	Bornier à vis 0,14...1,5mm2	2 fils – Ø : 0,25mm2
Indice de Protection	IP65	IP65	IP65	IP54	IP65

SONDES **HYDRAULIQUES**

Désignation	Sonde d'applique avec collier (boîtier)	Sonde d'applique avec collier (câble)	Sonde à plongeur 50 mm avec doigt de gant	Sonde à plongeur 100 mm avec doigt de gant
Référence	NEGO526	NEGO555	NEGO545	NEGO527
CARACTÉRISTIQUES				
Plage de mesure	-30...110°C	-35...105°C	-30 ...150 °C	-30...150°C
Sortie	Pt1000	Pt1000	Pt1000	Pt1000
Longueur de câble	-	1,5 m	-	-
BOÎTIER				
Dimensions (H x L x P)	72 x 64 x 40 mm	Capt. : L.50mm Ø.6 mm	72 x 64 x 40 mm	72 x 64 x 40 mm
Matériau	Plastique renforcé à 30 % de billes de verre	Plastique, ABS	Plastique renforcé à 30 % de billes de verre	Plastique renforcé à 30 % de billes de verre
Couleur dominante	Blanc pur	-	Blanc pur	Blanc pur
Fixation	Collier de serrage Ø 13-92 mm, 300 mm (inclus)	Collier de serrage sans fin avec verouillage métal Ø.13...92mm (inclus)	Doigt de gant en laiton nickelé	Doigt de gant en laiton nickelé
Raccordement	Bornier à vis - 0,14...1,5 mm_2	2 fils	Bornier à vis - 0,14...1,5 mm_2	Bornier à vis - 0,14...1,5 mm_2
Indice de Protection	IP65	IP65	IP43	IP65

Désignation	Thermostat d'applique à réarmement automatique	Thermostat à plongeur à réarmement manuel	Thermostat antigel mécanique à 1 étage	Contrôleur de débit mécanique à palette	Pressostat manque d'eau
Référence	NEGO537	NEGO674/NEGO576	NEGO536	NEGO584	NEGO541
CARACTÉRISTIQUES					
Plage de mesure	0...90°C Réglage interne	0...90°C (NEGO674) +65°C / +85°C (NEGO576) Réglage interne	-10...15°C Réglage usine = 5°C (Réarmement auto)	Jusqu'à 11 bar	-0,6...6 bar
Pouvoir de coupure	16A/24...250VAC 150mA min à 24V	10A/24...250VAC 150mA min à 24V	10A/24...250VAC	15A/24...250VAC 150mA min à 24V	12A / 250VAC
BOÎTIER					
Dimensions (H x L x P)	38 x 48 x 103 mm	Boîtier : 135 x 70 x 74mm Capilaire : 150 mm	108 x 73 x 70 mm	108 x 73 x 76 mm	80 x 63 x 50 mm
Matériau	ABS renforcé de fibres de verre	ABS renforcé de fibres de verre	Plastique renforcé à 30% de billes de verre	Plastique renforcé à 30% de billes de verre	Métal sauf façade en ABS
Couleur dominante	Gris	Gris	Blanc pur	Blanc pur	Gris
Fixation	Ressort de serrage (inclus)	Doigt de gant en laiton nickelé	Avec équerre de montage (inclus)	Tube Ø DN 1''...8''	4 trous Ø4,4 mm
Raccordement	Bornier à vis 0,14...1,5 mm_2	Bornier à vis 0,14...1,5 mm_2	Bornier à vis 0,14...2,5 mm_2	Bornier à vis 0,14...1,5 mm_2	Eau : mâle 3/8'' BSP Elec : n.c.
Indice de Protection	IP40	IP65	IP65	IP65	IP44

MESURE FILAIRE
SONDES ANALOGIQUES

SONDES POUR GAINES D'AIR

Désignation	Température	Température et Humidité	Débit	Sonde de CO_2 pour gaine d'air	Sonde de COV pour gaine d'air
Référence	NEGO528	NEGO546	NEGO547	NEGO630	NEGO627
CARACTÉRISTIQUES					
Plage de mesure	-30...150°C	-30...70°C 0...100 % Hr	0,1...30 m/s	0...2000/5000 ppm	0...100%
Sortie	Pt1000	4...20mA (x2) alim. 15...36VDC	0...10V alim. 24VAC/DC	0...10V alim. 24VAC/DC	0...10V ou 4...20mA alim. 24VAC/DC -70mA
BOÎTIER					
Dimensions (H x L x P)	72 x 64 x 40 mm	72 x 64 x 40 mm	72 x 64 x 40 mm	126 x 90 x 50 mm	72 x 64 x 40 mm
Matériau	Plastique renforcé à 30 % de billes de verre				
Couleur dominante	Blanc pur				
Fixation	Bride (incluse)				
Raccordement	Bornier à vis - 0,14...1,5 mm_2				
Indice de Protection	IP65				

Désignation	Pression numérique sans ou avec afficheur		Pression numérique sans ou avec afficheur		Pressostat différentiel 20...300Pa	Pressostat différentiel 50...500Pa	Pressostat différentiel 100...1000Pa
Référence	NEGO548 / NEGO549		NEGO671 / NEGO672		NEGO538	NEGO539	NEGO540
CARACTÉRISTIQUES							
Plage de mesure	-100...100 Pa -50...50 Pa 0...50 Pa 0...100 Pa pression différentielle		0... 100 Pa/– 100...+ 100 Pa 0... 300 Pa/– 300...+ 300 Pa 0... 500 Pa/– 500...+ 500 Pa 0... 1000 Pa/– 1000...+ 1000 Pa pression différentielle		20...300 Pa	50...500 Pa	100...1000 Pa
Sortie	0 -10 V / 4...20 mA alim. 24 V ca / cc (± 10 %)		0 -10 V / 4...20 mA alim. 24 V ca / cc (± 10 %)		sortie tout-ou-rien 5A / 250VAC 4A / 30VDC	sortie tout-ou-rien 5A / 250VAC 4A / 30VDC	sortie tout-ou-rien 5A / 250VAC 4A / 30VDC
BOÎTIER							
Dimensions (H x L x P)	72 x 64 x 37,8 mm 72 x 64 x 43,3 mm (avec écran)				Ø.81 mm x 55 mm	Ø.81 mm x 55 mm	Ø.81 mm x 55 mm
Matériau	Plastique renforcé à 30 % de billes de verre				PC (10%FV)	PC (10%FV)	PC (10%FV)
Couleur dominante	Blanc pur		Blanc pur		Gris clair	Gris clair	Gris clair
Fixation	n.c.		n.c.		pied 4 trous (inclus)	pied 4 trous (inclus)	pied 4 trous (inclus)
Raccordement	Air : kit de raccordement Elec : bornier à vis 0,14...1,5 mm_2				Bornier à vis 0,14...1,5mm_2	Bornier à vis 0,14...1,5mm_2	Bornier à vis 0,14...1,5mm_2
Indice de Protection	IP43		IP43		IP54	IP54	IP54

MESURE SANS-FIL ET SANS PILE
GAMME ENOCEAN

SONDES **ENVIRONNEMENTALES**

Désignation	Température ambiante	Température et humidité ambiante	Température et consigne ambiante	Température et CO_2	Température, humidité et CO_2
Référence	ESE101	ESE102	ESE110	ESE111	ESE112
APPLICATION	Mesure de température ambiante	Mesure de température et d'hygrométrie ambiantes	Mesure de température ambiante avec décalage de consigne	Mesure de température et CO2 ambiants	Mesure de température, d'hygrométrie et CO2 ambiants
CARACTÉRISTIQUES					
Dimensions (H x L x P)	85 x 85 x 25 mm			85 x 85 x 25 mm	
Poids	50g			90g	
Fixation	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus) ou adhésif double-face (inclus)			2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)	
Indice de Protection	IP30			IP20	
T° d'utilisation	-25...65°C			0...50°C	
T°/ Hr de stockage	-25...65°C / 70% max. (non condensé)			0...50°C / max. 85% rH (non condensé)	
Fréquence	868 MHz			868 MHz	
TEMPÉRATURE	0...40°C			0...51°C	
Résolution	0,15°C			0,2°C	
Précision	+/-0,4°C			+/-0,4°C	
Période de mesure	100s			100s	
Intervalle d'émission	100s si ΔT > 0,8°C 1.000s si ΔT < 0,8°C			100s si ΔT > 0,8°C 1.000s si ΔT < 0,8°C	
HYGROMÉTRIE	-	0...100%	-	-	0...100%
Résolution	-	0,4%	-	-	0,5%
Précision	-	+/- 3% de la plage 30...80%	-	-	+/- 3% de la plage 20...80%
Période de mesure	-	100s	-	-	100s
Intervalle d'émission	-	100s si ΔrH > 1,6% 1.000s si ΔrH < 1,6%	-	-	100s si ΔrH > 1,6% 1.000s si ΔrH < 1,6%
CO2				0...2550PPM	
Résolution	-	-	-	10ppm	
Précision	-	-	-	+/-40ppm	
Calibration	-	-	-	automatique	
CONSIGNE	-	-	0...270° *	-	-
Résolution	-	-	1,1°	-	-
Intervalle d'émission	-	-	100s si Δ° > 5°	-	-
	-	-	1.000s si Δ° < 5°	-	-
ALIMENTATION					
Solaire	•	•	•	-	
Pile 3,6V (ESE403)	•	•	•	-	
Alimentation externe	-	-	-	15...24VDC (+/-10%) ou 24VAC (+/-10%)	

* Angle de rotation

MESURE SANS-FIL ET SANS PILE
GAMME ENOCEAN

SONDES **ENVIRONNEMENTALES**

Désignation	Température ambiante	Luminosité extérieure	Mouvement et luminosité	Température extérieure	Température tuyaux par contact
Référence	ESE113	ESE105	ESE108	ESE103	ESE104
APPLICATION	Mesure la température ambiante	Mesure de luminosité extérieure	Détection de mouvement et mesure de luminosité ambiante	Mesure de température extérieure	Mesure de température de tuyaux
CARACTÉRISTIQUES					
Dimensions (H x L x P)	78 x 25 mm	65 x 50 x 35 mm	102 x 81 x 75 mm	78 x 58 x 46 mm	78 x 58 x 46 mm
Poids		60g	112g	110g	115g
Fixation	Collage ou vissage	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)	Collier de serrage (non inclus)
Indice de Protection	IP30	IP54	IP50	IP65	IP65
T° d'utilisation	0...40°C	-20...55°C	0...50°C	-25...65°C	-25...65°C
T° / Hr de stockage	-20...60°C	-20...55°C 70 % max. (non condensé)	-10...65°C 70 % max. (non condensé)	-25...65°C / 70% max. (non condensé)	-25...65°C / 70% max. (non condensé)
Fréquence	868 MHz	868 MHz	868 MHz	868 MHz	868 MHz
LUMINOSITÉ					
Période de mesure	-	10s	900s	-	-
Plage 1	-	300...30.000 Lux	0...510 Lux	-	-
Résolution Intervalle d'émission	-	117 Lux 10s si ΔLux > 468 Lux 100s si ΔLux < 468 Lux	Instantané sur détection de mouvement, 900s sans mouvement	-	-
Plage 2 *	-	600...60.000 Lux	-	-	-
Résolution Intervalle d'émission	-	234 Lux 10s si ΔLux > 1.170 Lux 1000s si ΔLux 1.170 Lux	-	-	-
CAPTEUR					
Type	-	-	IRP (Infra Rouge Passif)	-	-
Intervalle d'émission	-	-	Instantané sur détection de mouvement, 900s sans mouvement	-	-
TEMPÉRATURE	0...40°C			-20...60°C	10...90°C
Résolution	0,16°C	-	-	0,31°C	0,31°C
Précision	+/-0,5 °C	-	-	+/-0,8°C	+/-0,8°C
Période de mesure	100s	-	-	100s	100s
Intervalle d'émission	-	-	-	100s si ΔT > 1,6°C / 1.000s si ΔT < 1,6°C	
ALIMENTATION					
Solaire	•	•	•	•	•
Pile 3,6V (ESE403)	-	•	•	•	•
Pile 1,5V – AAA (x2)	-	-	-	-	-
Piézoélectrique	-	-	-	-	-

* Plage par défaut, configurable par cavalier.

CAPTEURS ET ACTIONNEURS

Désignation	Contact de fenêtre	1DI	Télécommande	Servomoteur de vanne
Référence	ESE107	ESE106	ESE109	ESE114
enocean				
APPLICATION	Détection d'ouverture de fenêtre ou de porte	Report d'état ou de défaut	Commande à distance de 4 équipements indépendants ou de 2 équipements bidirectionnels	Commande de vanne hydraulique
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	110 x 19 x 15 mm	78 x 58 x 45,5 mm	83 x 50 x 25 mm	47 x 85 x 91,5 mm
Poids	40g	110g	50g	157g (sans piles) 225g (avec piles)
Fixation	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)	-	Raccord M30x1,5
Indice de Protection	IP40	IP65	n.c.	IP40
T° d'utilisation	-25...65°C	-25...65°C	-25...65°C	0...50°C
T°/ Hr de stockage	-25...65°C 70 % max. (non condensé)	-25...65°C 70 % max. (non condensé)	-25...65°C 70 % max. (non condensé)	n.c.
Position	-	-	-	± 90°
Bruit de fonctionnement	-	-	-	< 28dB(A)
CAPTEUR	**Ouvert / Fermé**	**Ouvert / Fermé**	**Boutons poussoirs**	**-**
Type	Contact électromagnétique	Contact sec	-	-
Intervalle d'émission	Instantané sur changement d'état du contact ou 1.000s sans changement	Instantané sur changement d'état du contact ou 1.000s sans changement	Instantané sur changement d'état d'un bouton	2 à 20 min
COMMANDE DE VANNE				
Modes de régulation	-	-	-	Mesure + Consigne (°C) Position de vanne (0...100%)
Intervalle de commande	-	-	-	2 à 20 min
Fonctions complémentaires	-	-	-	Détection ouverture de fenêtre. Position de repli sur perte de com. Surveillance capacité batterie
ALIMENTATION				
Solaire	•	-	-	-
Pile 3,6V (ESE403)	-	•	-	-
Pile Alcaline LR6 - AA				3 (incluses)
Piézoélectrique	-	-	•	-
Durée de vie	-	-	-	~3 ans en config. d'usine

MESURE SANS-FIL ET SANS PILE
GAMME ENOCEAN

INTERFACES

Désignation	Bridge EnOcean	Récepteur Ethernet	Récepteur RS485	Répéteur
Référence	EXT538	ESE302	ESE301	ESE304
APPLICATION	Interface de communication (Rx/Tx) entre l'ULI et les produits EnOcean en ExtenBUS	Interface de communication (Rx/Tx) entre l'ULI et les produits EnOcean en Ethernet	Interface de communication (Rx/Tx) entre l'ULI et les produits EnOcean en RS485	Répétition des signaux radios émis par un emetteur ou par un répéteur
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	Boitier : ø 68 mm, h : 60 mm	90 x 105 x 60 mm	78 x 58 x 45,5 mm	72 x 50 x 33 mm
Nb de modules 18 mm	Antenne	6	-	-
Poids	70 g	n.c	110 g	130 g
Fixation	Mur ou faux-plafond	Rail DIN 35mm	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)	Boite d'encastrement
Indice de Protection	IP40	IP20	IP42	IP20
T° d'utilisation	5...50 °C	0...60°C	-20...60°C	-20...40°C
T° / Hr de stockage	-20...80 °C / 10...95 % (sans condensation)	-20...70°C / 75 % max. (non condensé)	-20...60°C / 70 %max. (non condensé)	-40...85°C
Fréquence	868 MHz	868 MHz	868 MHz	868 MHz
Alimentation	12VDC/AC (± 15%)	230VAC – 50/60Hz	15-24VDC ou 24VAC ((± 10%)	230VAC
Consommation	0,42 VA (32 mA/@12VDC)	5VA	1,5VA	1,5 W
ANTENNE				
Position	Externe, pliable et orientable	Externe	Externe	Interne
Connecteur	SMA-F	FME-F	FME-F	-
COMMUNICATION				
Interface	ExtenBUS (RS485) 32 bridges max. / ExtenBUS	TCP/IP ou UDP	RS485	-
Connectique	Bornier à vis débrochable	RJ45	Bornier à vis	-
Vitesse	96 000 Bauds	-	9.600, 19.200, 38.400, 115.200 Bauds	-

ACCESSOIRES

Désignation	Testeur de communication	Pile 3.6V
Référence	ESE401	ESE403
APPLICATION	Vérification des portées radio.	Alimentation d'appoint en cas de luminosité insuffisante
CARACTÉRISTIQUES		
Dimensions (H x L x P)	147 x 47 x 25 mm	1/2 AA
Poids	78 g (sans pile)	9 g
Alimentation	Pile 9V (inclus)	-

A SAVOIR

Pour être autonome en énergie, les sondes EnOcean ont besoin d'une luminosité de 200 Lux durant 3 à 4h par jour. Lorsque la sonde ne dispose pas de cette luminosité, il est possible d'y intégrer une pile. L'alimentation fournie par la pile est utilisée uniquement lorsque la luminosité n'est pas suffisante, ce qui permet de lui assurer une durée de vie de 5 à 10 ans.

MESURE SANS-FIL ET SANS PILE
GAMME PRODUAL

SONDES **ENVIRONNEMENTALES** ET **ACCESSOIRES**

Désignation	Température ambiante	Température ambiante avec consigne	Température et humidité ambiantes	Température et CO_2 ambiants
Référence	NEGO557	NEGO558	NEGO559	NEGO560
TECHNOLOGIE PRODUAL				
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	86 x 86 x 32 mm	86 x 86 x 32 mm	86 x 86 x 32 mm	86 x 86 x 32 mm
Matériau	Plastique ABS	Plastique ABS	Plastique ABS	Plastique ABS
Couleur dominante	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc
Fixation	2 vis	2 vis	2 vis	2 vis
Indice de Protection	IP20	IP20	IP20	IP20
Alimentation	Pile 3,6V (inclus)	Pile 3,6V (inclus)	Pile 3,6V (inclus)	24VAC/DC - 1W
Fréquence	868 MHz	868 MHz	868 MHz	868 MHz
Intervalle d'émission	1min	1min	1min	1min
Durée de vie de la pile	6 ans / 3 mois à compter de l'alarme niveau bas			-
Portée	> 500m en champ libre | 20 à 100m en intérieur			
TEMPÉRATURE				
Plage de mesure	0...50°C	0...50°C	0...50°C	0...50°C
Précision	± 0,5°C	± 0,5°C	± 0,5°C	± 0,5°C
Consigne	-	18...24°C	-	-
HUMIDITÉ				
Plage de mesure	-	-	0...100%	
Précision	-	-	± 3%	
CO2				
Plage de mesure	-	-	-	0...2000ppm
Précision	-	-	-	± 40ppm

Désignation	Mouvement et luminosité
Référence	NEGO562
TECHNOLOGIE PRODUAL	
CARACTÉRISTIQUES	
Dimensions (H x L x P)	86 x 86 x 32 mm
Matériau	Plastique ABS
Couleur dominante	Blanc
Fixation	2 vis
Indice de Protection	IP40
Alimentation	Pile 3,6V (inclus)
Fréquence	868 MHz
Intervalle d'émission	Immédiat sur détection de mouvement ou ΔLux > ± 5 Lux. | 4 min dans les autres cas
Durée de vie de la pile	3 ans - 3 mois à compter de l'alarme niveau bas
Portée	> 500m en champ libre | 20 à 100m en intérieur
MOUVEMENT ET LUMINOSITÉ	
Plage de mesure	0...2000 Lux
Détection de mouvement	140°, 18 faisceaux

Pile 3,6V	Pile ATEX
NEGO568	NEGO629
87 x 86 x 32 mm Lithium	87 x 86 x 32 mm Lithium

Prolongateur d'antenne
NEGO571
Longeur : 4,5m Connectique : SMA Nb. max ensemble : 4

Alimentation secteur	Alimentation Rail DIN
NEGO572	NEGO645
Entrée : 230VAC Sortie : 12VDC Puissance : 4W Longueur de câble : 2m IP 20	Voir page 69

MESURE SANS-FIL
GAMME PRODUAL

SONDES, **COMPTEURS** ET **INTERFACES**

Désignation	Température extérieure ou Pt1000 et Transmetteur 0-10V
Référence	NEGO561
TECHNOLOGIE PRODUAL	
CARACTÉRISTIQUES	
Dimensions (H x L x P)	86 x 86 x 32 mm
Matériau	PC
Couleur dominante	Gris
Fixation	2 vis
Indice de Protection	IP54
Alimentation	Pile 3,6V (inclus)
Fréquence	868 MHz
Intervalle d'émission	15 à 30min, 1 à 5 min ou 6s
Durée de vie de la pile	6 ans, 3 ans ou 1 an selon intervalle d'émission | 3 mois à compter de l'alarme niveau bas
Portée	> 500m en champ libre | 20 à 100m en intérieur
CONTACT GÉNÉRATEUR D'IMPULSIONS	
Potentiel	-
Résistance	-
Durée minimum d'impulsion	-
Fréquence maximum	-
TEMPÉRATURE	
Plage de mesure	-40...50°C
Précision	± 0,5°C

Désignation	Récepteur RS485	Configurateur, testeur et répéteur	Répéteur d'intérieur	Répéteur d'extérieur
Référence	NEGO564	NEGO565	NEGO566	NEGO567
TECHNOLOGIE PRODUAL				
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	53 x 90 x 58 mm 5 modules 18 mm	86 x 86 x 32 mm	86 x 86 x 32 mm	115 x 180 x 45 mm
Matériau	Plastique ABS	Plastique ABS	Plastique ABS	PC
Couleur dominante	Gris	Blanc	Blanc	Gris
Fixation	Rail DIN 35mm	Système portatif	2 vis	2 vis
Indice de Protection	IP20	IP20	IP20	IP54
Alimentation	24VAC/DC - 2W	Pile 3,6V (inclus)	24VAC/DC - 0,1W 12VDC - 0,1W	24VAC/DC - 0,1W 12VDC - 0,1W
Fréquence	868 MHz	868 MHz	868 MHz	868 MHz
Architecture réseau	99 émetteurs max. / récepteur 63 récepteurs max. / site	-	8 répéteurs max. par récepteur	8 répéteurs max. par récepteur
COMMUNICATION				
Connectique	Bornier à vis	-	-	-
Protocole	Modbus RTU	-	-	-
Vitesse	9.600, 19.200 ou 38.400 Bauds	-	-	-
Antenne	SMA - 4m (inclus)			

SONDES ET COMPTEURS

Désignation	Température	Température et humidité	Température, humidité et CO2	Température extérieure	Température à contact
Référence	NEGO647	NEGO648	NEGO649	NEGO650	NEGO651
TECHNOLOGIE ENLESS					
CARACTÉRISTIQUES					
Dimensions (H x L x P)	85 x 99 x 32 mm	85 x 99 x 32 mm	85 x 99 x 32 mm	79 x 118 x 43 mm	79 x 118 x 43 mm L. câble : 1,5 m
Fixation	Murale	Murale	Murale	Murale, Collier, Rail DIN (option)	
Indice de Protection	IP40	IP40	IP40	IP65	IP65
Température de fonctionnement	-20...55 °C	-20...55 °C	-20...55 °C	-20...55 °C	-20...55 °C
Alimentation [1]	Pile Lithium C	Pile Lithium C	Pile Lithium C	Pile Lithium D	Pile Lithium D
Fréquence	169 MHz	169 MHz	169 MHz	169 MHz	169 MHz
Autonomie [2]	5 à 15 ans	5 à 15 ans	5 à 15 ans	5 à 15 ans	5 à 15 ans
Intervalle d'émission	1 à 250 min	1 à 250 min	1 à 250 min	1 à 250 min	1 à 250 min
TEMPÉRATURE					
Plage de mesure	-40...125 °C	-40...125 °C	-40...125 °C	-40...125 °C	-30...100 °C
Précision	± 0,2 °C	± 0,3 °C	± 0,3 °C	± 0,2 °C	± 0,5 °C
HUMIDITÉ					
Plage de mesure	-	0...100 %	0...100 %	-	-
Précision	-	± 2 %	± 2 %	-	-
CO2					
Plage de mesure	-	-	0...5000 ppm	-	-

Désignation	Sonde à plongeur	Compteur d'impulsions	Compteur d'impulsions ATEX	Compteur de flashs LED
Référence	NEGO652	NEGO653	NEGO654	NEGO655
TECHNOLOGIE ENLESS				
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	79 x 118 x 43 mm L. câble : 1,5 m	79 x 118 x 43 mm	79 x 118 x 43 mm	79 x 118 x 43 mm
Fixation	Murale, Collier, Rail DIN (option)			
Indice de Protection	IP65	IP65	IP65	IP65
Température de fonctionnement	-20...55 °C	-20...55 °C	-20...55 °C	-20...55 °C
Alimentation 1	Pile Lithium D	Pile Lithium D	Pile Lithium D	Pile Lithium D
Fréquence	169 MHz	169 MHz	169 MHz	169 MHz
Autonomie 2	5 à 15 ans	5 à 15 ans	5 à 15 ans	5 à 15 ans
Intervalle d'émission	1 à 250 min	1 à 250 min	1 à 250 min	1 à 250 min
TEMPÉRATURE				
Plage de mesure	-50...150 °C	-	-	-
Précision	± 0,5 °C	-	-	-
COMPTEUR				
Entrée(s)	-	2 x contact sec	2 x contact sec	1 x tête optique
Fréquence max. Impulsion min.	-	10 Hz 50 ms	10 Hz 50 ms	-

[1] Pile interchangeable. Alerte niveau faible. [2] L'autonomie de la pile dépend de l'intervalle d'émission configuré. Pour plus de précision, consultez le document « Autonomie des transmetteurs gamme 169 MHz.pdf ».

MESURE SANS-FIL
GAMME ENLESS WIRELESS (169MHz)

TRANSMETTEURS

Désignation	Contact sec (report d'état)	4-20 mA	0-5 V	0-10V	Modbus et impulsions
Référence	NEGO656	NEGO657	NEGO658	NEGO659	NEGO660
TECHNOLOGIE ENLESS					
CARACTÉRISTIQUES					
Dimensions (H x L x P)	79 x 118 x 43 mm	79 x 118 x 43 mm	79 x 118 x 43 mm	79 x 118 x 43 mm	79 x 118 x 43 mm
Fixation	Murale, Collier, Rail DIN (option)	Murale, Collier, Rail DIN (option)	Murale, Collier, Rail DIN (option)	Murale, Collier, Rail DIN (option)	Murale, Collier, Rail DIN (option)
Indice de Protection	IP65	IP65	IP65	IP65	IP60
Température de fonctionnement	-20...55 °C	-20...55 °C	-20...55 °C	-20...55 °C	-20...55 °C
Alimentation [1]	Pile Lithium D	Pile Lithium D	Pile Lithium D	Pile Lithium D	7,5...24 VDC
Fréquence	169 MHz	169 MHz	169 MHz	169 MHz	169 MHz
Autonomie [2]	5 à 15 ans	5 à 15 ans	5 à 15 ans	5 à 15 ans	5 à 15 ans
Intervalle d'émission	1 à 250 min	1 à 250 min	1 à 250 min	1 à 250 min	1 à 250 min
INTERFACE					
Entrée(s)	2 x contact sec	1 x 4-20 mA	1 x 0-5 V	1 x 0-10 V	1 x Modbus RS485
Résolution	-	12 bits	-	-	10 esclaves max.
COMPTEUR					
Entrée(s)	-	-	-	-	2 x contact sec
Fréquence max. Impulsion min.	-	-	-	-	10 Hz 50 ms

INTERFACES

Désignation	Récepteur	Répéteur
Référence	NEGO661	NEGO662
TECHNOLOGIE ENLESS		
CARACTÉRISTIQUES		
Dimensions (H x L x P)	79 x 118 x 43 mm	79 x 118 x 43 mm
Fixation	Murale, Collier, Rail DIN (option)	
Indice de Protection	IP60	IP60
Température de fonctionnement	-20...55 °C	-20...55 °C
Alimentation [1]	7,5...24 VDC	7,5...24 VDC
Fréquence	169 MHz	169 MHz
Antenne	NEGO663 ou NEGO664 (non inclus)	HELI (inclus)
COMMUNICATION		
Interface	RS485	-
Protocole	Modbus RTU	-
Nb. d'émetteurs par interface	1 à 32	Non limité
Nb. de récepteurs par bus RS485	1 à 32	-

ACCESSOIRES

Désignation	Bloc alim. 12V	Support rail DIN	Antenne extérieure	Antenne intérieure
Référence	NEGO579	NEGO595	NEGO663	NEGO664
TECHNOLOGIE ENLESS				
CARACTÉRISTIQUES	Entrée : 230VAC Sortie : 12VDC 1A	Livrés par deux	H antenne : 80 cm L. câble : 5 m Fixation : murale	H antenne : 50 cm L. câble : 5 m Fixation : murale

Désignation	Câble ATEX	Rallonge antenne 5 m	Rallonge antenne 10 m
Référence	NEGO668	CRD503	CRD504
TECHNOLOGIE ENLESS			
CARACTÉRISTIQUES	L. câble : 1 m Connecteur : femelle Interface Blinder 6 fils	SMA-M / SMA-F	SMA-M / SMA-F

PILES DE REMPLACEMENT

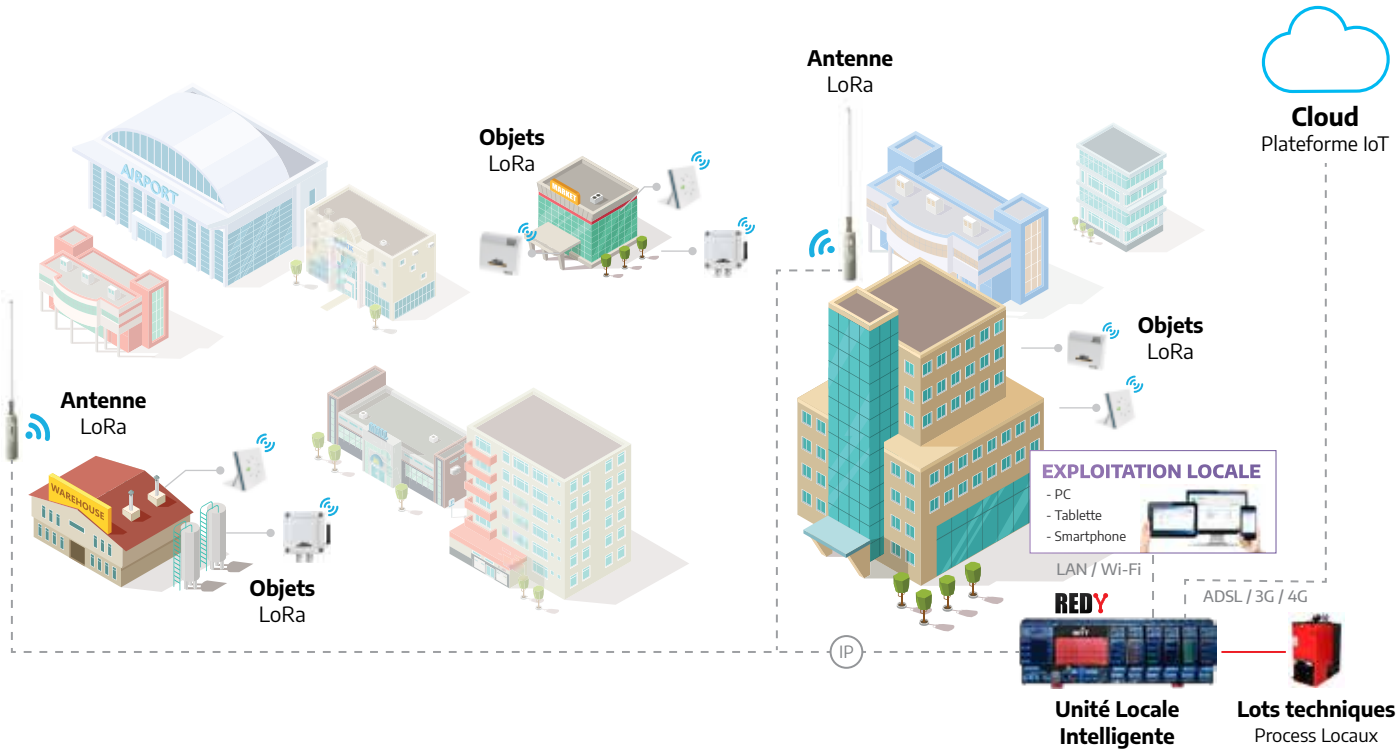
Désignation	Pile de type C	Pile de type D	Pile ATEX
Référence	NEGO665	NEGO666	NEGO667
PRODUIT CONCERNÉ :			
NEGO647 - Température	•		
NEGO648 - Température et humidité	•		
NEGO649 - Température, humidité et CO2	•	•	
NEGO650 - Température extérieure		•	
NEGO651 - Température à contact		•	
NEGO652 - Sonde à plongeur		•	
NEGO653 - Compteur d'impulsions		•	
NEGO654 - Compteur d'impulsions ATEX		•	•
NEGO655 - Compteur de flashs LED		•	
NEGO656 - Transmetteur contact sec		•	
NEGO657 - Transmetteur 4-20 mA		•	
NEGO658 - Transmetteur 0-5 V		•	
NEGO659 - Transmetteur 0-10 V		•	
NEGO660 - Transmetteur Modbus		•	

SOLUTION **LORAWAN**

ARCHITECTURE DE PRINCIPE

La Solution LoRaWAN vous permet de déployer des réseaux privés sans fil et de longue portée. Grâce à l'intégration du protocole LoRaWAN directement dans l'ULI REDY, cette solution assure la configuration centralisée de tout votre système et agit comme une interface unique entre vos objets connectés LoRa et les différents lots techniques.

Les fonctionnalités IoT de la solution LoRaWAN et les process métier intégrés au REDY permettent de récupérer, d'enrichir et d'exploiter les données localement ou sur le cloud :



PROFITEZ **DES ATOUTS** DE CETTE ARCHITECTURE

Maitrise complète de l'infrastructure

Multiples capteurs et actionneurs compatibles

Serveur Réseau LoRaWAN embarqué

Cœur de réseau intégré

REDY

Liaison simplifiée entre IoT et Process Métier

Offre optimisée à la taille du réseau

ADAPTEZ VOTRE SOLUTION SELON **VOS BESOINS**

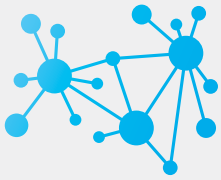
Modulaire et évolutive, cette solution s'adaptera facilement à vos installations nouvelles ou existantes.

L'ADD LoRaWAN est le complément idéal de l'Unité Locale Intelligente, elle contient tous les éléments permettant de transformer votre REDY en serveur LoRaWAN pour interagir avec une large gamme des capteurs et actionneurs.

Pour obtenir une solution sur mesure, il vous suffit de choisir votre configuration en trois étapes simples :

Unité Locale Intelligente
Choisissez l'Unité Locale Intelligente (voir page 8)

+



ADD LoRaWAN & Antenne
Adaptez l'ADD en fonction de la taille de votre réseau.

+

Equipements LoRa*
Sélectionnez les objets, capteurs et/ou actionneurs (voir page 44).

* Vous trouverez la liste actualisée des équipements compatibles sur le site www.wit.fr - FAQ #53
Si vous souhaitez intégrer un autre objet qui ne figure pas dans la liste, veuillez contacter votre représentant commercial.

RÉFÉRENCES

REF	Désignation
ADD004	ADD LoRaWAN 10 capteurs
NEGO713	Antenne LoRa
UPG101	Upgrade ADD LoRaWAN 10 to 50
UPG102	Upgrade ADD LoRaWAN 10 to 100
UPG103	Upgrade ADD LoRaWAN 10 to >100
UPG104	Upgrade ADD LoRaWAN 50 to 100
UPG105	Upgrade ADD LoRaWAN 50 to >100
UPG106	Upgrade ADD LoRaWAN 100 to >100

- **ADD LoRaWAN :** Module logiciel intégrable aux UC REDY dernière génération offrant les fonctions de serveur réseau et serveur applicatif.
- **Antenne LoRa :** Antenne professionnelle pour installation intérieur ou extérieur sur mât, format compact, IP65, connectée au REDY par liaison Ethernet, alimentation PoE.

PRESTATION

Audit couverture du réseau LoRa : une prestation complémentaire est proposée pour optimiser votre architecture réseau. Cet audit, réalisé sur place par nos équipes d'experts à l'aide d'outils dédiés, vous permettra de déterminer l'emplacement idéal des capteurs, ainsi que le nombre et la position des antennes.

MESURE SANS-FIL
GAMME LORA

SONDES ENVIRONNEMENTALES

Désignation	Sonde température humidité et indice de qualité d'air ambiantes	Sonde température humidité et CO2 ambiantes	Sonde température humidité CO2 et COV ambiantes	Sonde température humidité CO2 COV luminosité et mouvement
Référence	NEGO675	NEGO676	NEGO677	NEGO678
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	105x105x30 mm		120x80x25	
Classe IP	IP40		-	
Température de fonctionnement	0...50°C		0...55°C	
Stockage	-		10...30°C / 0...60% Hr	
LOGICIEL EMBARQUÉ				
Protocole	LoRaWAN, Classe A			
Cycles de transmission	- Sur seuil - Sur période configurable - Sur seuil d'alarme configurable		30mn à 48h	
Méthode d'activation	Over-The-Air Activation (OTAA)		Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)	
PARAMÉTRES				
Type et caractéristique	**TEMPERATURE** Résolution : 0,2°C **HUMIDITE** Résolution : 1% RH Indice de qualité d'air intérieur (5 niveaux)	**TEMPERATURE** Résolution : 0,2°C **HUMIDITE** Résolution : 1% RH **DIOXYDE DE CARBONE** Précision : ±(50 ppm + 3% de la mesure) Indice de confinement Indice de qualité d'air intérieur (5 niveaux) Témoin lumineux de la qualité d'air : vert/orange/rouge	**TEMPERATURE** Plage +0°C à +55°C Précision ±0,2°C entre +12°C à +25°C ; sinon ±0,5°C **HYGROMETRIE** Plage 0% à 100% rH Précision ±2% entre +12°C et +25°C **CO2** Plage 0 à 5000 Précision ±100ppm **INDICE COV** Plage 0 à 500 Précision ±5	**TEMPERATURE** Plage +0°C à +55°C Précision ±0,2°C entre +12°C à +25°C ; sinon ±0,5°C **HYGROMETRIE** Plage 0% à 100% rH Précision ±2% entre +12°C et +25°C **CO2** Plage 0 à 5000 Précision ±100ppm **INDICE COV** Plage 0 à 500 Précision ±5 **LUMINOSITE** Plage 0.01 à 83 000 Lux Précision 5% **PRESSION ATMOSPHERIQUE** Plage 300 à 1100 hPa Précision ±0,6 hPa **MOUVEMENT** Plage 12m Précision 102°horizontal, 92°vertical
ALIMENTATION				
Pile	Piles lithium intégrées et scellées		3 piles fournies lithium 3,6V / 2500mAh	
Autonomie dans une plage de 10...25°C	Jusqu'à 10 ans		Supérieur à 3 ans avec 1 relevé de mesure sur les sensors toutes les 10 minutes et 1 transmission radio toutes les heures, mesures compressées.	
OPTION				
Référence et désignation	-	-	NEGO711 - Pack 3 piles Lithium 3,6V / 2500mAh	

SONDES ENVIRONNEMENTALES

Désignation	Sonde température ambiante	Sonde température et humidité	Sonde température humidité et luminosité	Sonde température deportée
Référence	NEGO679	NEGO697	NEGO696	NEGO698
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	80x80x25 mm		81x73x20 mm	84x82x55 mm
Classe IP	-		-	IP55
Température de fonctionnement	0...40°C		-20...50°C	-20...60°C
Stockage	10...30°C / 20...60%rH		-10...30°C / 20...60%rH	-10...30°C / <750%rH
LOGICIEL EMBARQUÉ				
Protocole	LoRaWAN, Classe A			
Cycles de transmission	10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau			
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) - Over-The-Air Activation (OTAA)			
PARAMÉTRES				
Type et caractéristique	**TEMPÉRATURE** Plage 0...40 °C Précision +/- 0,3 °C Résolution -/+ 0,2 °C	**TEMPÉRATURE** Plage 0...40 °C Précision +/- 0,3 °C Résolution -/+ 0,2 °C **HUMIDITÉ** Plage 0...20 %rH Précision +/- 0,3 % Résolution -/+ 0,5 %	**TEMPÉRATURE** Plage -20...50 °C Précision < +/-0.5 de 0° à +65°C < +/-1 de -30°C à 0°C et de +65°C à +90°C < +/-2 en-dessous de -30°C et au-dessous +90°C Résolution 1/100 °C **HUMIDITÉ** Plage 0...100 %rH Précision < +/- 3 de 20%rH à 80%rH < +/- 5 en-dessous de 20%rH et au-dessus de 80%rH Résolution 4% **LUMINOSITÉ** Indicateur : Niveau de luminosité en %	**TEMPÉRATURE** Plage -20...90 °C Précision +/- 1°C sur la plage [-20...+40°C] Résolution -/+ 0,2 °C 1 Sonde CTN déportée – 2m de câble (Option : 2 sondes CTN déportées - 2m)
ALIMENTATION				
Tension	3,6V / 3600mAh – pile lithium fournie		3,6V / 1100mAh – pile lithium fournie Cellule photovoltaïque	3,6V / 3600mAh – pile lithium fournie
Autonomie dans une plage de 10...25°C	9 ans : 1 mesure par 10 mn – 1 transmission/ h. > 10 ans: 2 mesures par heure – 1 transmission/ h. Données compressées.		Autonomie complète dès que la puissance lumineuse est supérieur à 200 lux 3 mois sans lumière – 1 mesure par heure – 1 transmission par jour	12 ans: Données compressées; 1 mesure/h; 1 transmission/jour 9 ans: Données non compressées; 1 mesure/h; 1 transmission/jour
OPTION				
Référence et désignation	-	-	-	**NEGO699** - LoRaWAN CAPTEUR TEMPÉRATURE DÉPORTÉE - 2 sondes CTN déportées - 2m

MESURE SANS-FIL
GAMME LORA

SONDES ET CAPTEURS

Désignation	Sonde température frigorifique	Sonde température frigorifique déportée	Capteur / actionneur TOR
Référence	NEGO680	NEGO703	NEGO681
CARACTÉRISTIQUES			
Dimensions (H x L x P)	100x100x25 mm		84x82x55 mm
Classe IP	IP66		IP55 (IP68 sur demande)
Température de fonctionnement	-40...40°C		-20...50°C
Stockage	10...30°C / 20...60%rH		-10...30°C
LOGICIEL EMBARQUÉ			
Protocole	LoRaWAN, Classe A		LoRaWAN, Classe A (Option en : Classe C)
Cycles de transmission	60mn par défaut reconfigurable à partir du serveur distant		10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) - Over-The-Air Activation (OTAA)		
PARAMÉTRES			
Type et caractéristique	**TEMPÉRATURE** Plage -30...35°C Précision -/+ 1°C dans la plage -30...9°C -/+ 0,5°C dans la plage 9...35°C Résolution -/+ 0,1°C	**TEMPÉRATURE** Plage -30...35°C Précision -/+ 1°C dans la plage -30...9°C -/+ 0,5°C dans la plage 9...35°C Résolution -/+ 0,1°C Sonde déportée de 200cm	**ENTRÉE** Nombre d'entrées 10 Impédance >1 MΩ Capacité 1 nF ; typique Tension 0 – 30 V Courant 3.5 µA Fréquence 1 – 100 Hz **SORTIE** Nombre de sorties 4 isolation optique Collecteur ouvert 250mW, Icc=500mA Tension 15V
ALIMENTATION			
Tension	3,6V / 3600mAh par pile lithium Li-SOCl2 fournie		3,6V / 3600mAh – pile lithium fournie (Option : alimentation externe 9V-15V / 300mW)
Autonomie dans une plage de 10...25°C	Supérieur à 7 ans		10 ans: 1 mesure et 1 transmission par jour
OPTION			
Référence et désignation	-	**NEGO703** - LoRaWAN CAPTEUR CELS'O, SONDE DÉPORTÉE DE 200 CM	**NEGO700** - LoRaWAN CAPTEUR-ACTIONNEUR IN'O en écoute permanente, Classe C (alimentation externe)

COMPTAGE

Désignation	Télérelève de compteur électriques tarifaires**	Télérelève de compteur électriques tarifaires** + 2 comptages impulsionnels	Télérelève de compteur électriques tarifaires** + 2 comptages impulsionnels + 2 tores	Télérelève de compteur électriques tarifaires PME-PMI**
Référence	NEGO685*	NEGO704*	NEGO705*	NEGO686*
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	36x85x66 mm	89x60x18 mm		90x70x19 mm
Classe IP	-	-		IP20
Température de fonctionnement	-20...50°C	-20...50°C		-20...50°C
Stockage	-	-		-10...30°C
LOGICIEL EMBARQUÉ				
3,8	LoRaWAN, Classe A	LoRaWAN, Classe C		LoRaWAN, Classe A
Cycles de transmission	10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau			
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) / Over-The-Air Activation (OTAA)			
PARAMÉTRES				
Type et caractéristique	**TIC** Compatibilité compteur : Bleus (CBEMM, CBEMM-ICC), Jaunes (CJE), Émeraude (ICE), Linky Connecteur : PTSM Périodicité des trames transmises : jusqu'à 2 trames par minute	**TIC** Compatibilité compteur : Bleus (CBEMM, CBEMM-ICC), Jaunes (CJE), Émeraude (ICE), Linky Connecteur : PTSM **ENTRÉES IMPULSIONNELLES** Nombre d'entrées : 2 Fréquence 1-100 Hz Tension 3 – 30 V	**TIC** Compatibilité compteur : Bleus (CBEMM, CBEMM-ICC), Jaunes (CJE), Émeraude (ICE), Linky Connecteur : PTSM **ENTRÉES IMPULSIONNELLES** Nombre d'entrées : 2 Fréquence 1-100 Hz Tension 3 – 30 V **TRANSFORMATEUR DE COURANT OUVRANT** Nombre d'entrées : 2 Plage Mesure : 0-90A Précision : -/+ 2%	**TIC** Vitesse (baud) : 1 200 à 19 600 (Détection automatique de la polarité) du compteur PME-PMI **Compatibilité compteurs :** PME-PMI (Itron - ACE 6000, Landys & Gyr - L19C1, Sagemcom - C3500) LINKY historique et standard, CBE, CJE, ICE (Trimaran 2, QE16)
ALIMENTATION				
Tension	Autoalimenté par la sortie TIC du compteur.	230VAC		Secteur: 230 VAC DC: 3,6V à 24V LINKY 100mW. Prévoir un mode d'alimentation externe en 230VAC, 24VDC ou piles (NEGO712) lorsqu'il ne s'agit pas d'un compteur Linky.
Autonomie dans une plage de 10...25°C	-	-	-	6 ans - pile 6V 18Ah – 1 report par heure 5 ans - pile 6V 18Ah – 1 report toutes les 10mn
OPTION				
Référence et désignation	-	-	-	-

* Disponibilité à venir : consultez votre interlocuteur commercial.
* * Lecture de l'énergie uniquement par défaut, consultez votre interlocuteur commercial pour tout complément d'information.

MESURE SANS-FIL
GAMME LORA

COMPTAGE

Désignation	Comptage par tête optique	Comptage impulsionnel 1 entrée	Comptage impulsionnel 3 entrées	Comptage impulsionnel 3 entrées ATEX
Référence	NEGO710	NEGO687	NEGO688	NEGO719
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	84 x 82 x 85 mm	75 x 70 x 21 mm	92 x 92 x 56 mm	
Classe IP	IP55	-	IP55 (Option en IP68)	
Température de fonctionnement	-20...50°C	-20...40°C	-20...50°C	
Stockage	-10...60°C	0...30°C		
LOGICIEL EMBARQUÉ				
Protocole	LoRaWAN, Classe A			
Cycles de transmission	10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau			
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)			
PARAMÉTRES				
Type et caractéristique	**COMPTAGE IMPULTIONNEL PAR TETE OPTIQUE** Télérelève des impulsions lumineuses de tout compteur électronique (0,5m) : eau, gaz, électricité, énergie	**ENTRÉE** Nombre d'entrée : 1 Impédance >1 MΩ Tension 0 – 75 V (usage en intérieur uniquement)	**ENTRÉE** Nombre d'entrée : 3 Impédance >1 MΩ Tension 0 – 30 V	
ALIMENTATION				
Tension	3,6V / 3600mAh – pile lithium fournie	3,6V / 1200mAh - pile lithium fournie	3,6V / 3600mAh – pile lithium fournie	3,6V / 3600mAh – pile lithium fournie – Certifiée AtEx Zone I
Autonomie dans une plage de 10...25°C	12 ans - 1 mesure et une transmission par jour 8 ans - 1 mesure toutes les heures et une transmission par jour	3 ans – 1 mesure par heure – 1 transmission par jour	12 ans – 1 mesure par jour – 1 transmission par jour	
OPTION				
Référence et désignation	-	-	**NEGO707** - IP68 PULSE SENS'O , Waterproof	**NEGO720** - IP68 PULSE SENS'O , Waterproof , Certifié AteX Zone I **NEGO125** - Câble LoRa ATEX compteur Gazpar **NEGO126** - Câble LoRa ATEX compteur Itron/ Esther

COMPTAGE CAPTEURS ET ACTIONNEURS

Désignation	Prise intelligente	Comptage par boucle de courant	Capteur analogique
Référence	NEGO684	NEGO683	NEGO690
CARACTÉRISTIQUES			
Dimensions (H x L x P)	62 x 114 x 40 mm	84 x 82 x 55 mm	92 x 92 x 56 mm
Classe IP	-	IP65	IP55
Température de fonctionnement	-20...50°C	-20...60°C	-20...50°C
Stockage	-	-10...30°C / < 75% Hr	-10...30°C
LOGICIEL EMBARQUÉ			
Protocole	LoRaWAN, Classe A		
Cycles de transmission	10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau	Configuration modifiable par le serveur distant	10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)		
PARAMÉTRES			
Type et caractéristique	**MESURES** Tension de fonctionnement (VAC) : 100-250 Fréquence (Hz) : 50-60 Capacité de la charge pilotable : 16A/250VAC	**SURVEILLANCE DE COURANT** Par boucle Tore 41 x 29.5 x ép 26 mm; pour conducteur isolé jusqu'à 9mm de diam. **Plage de surveillance** Tension secteur 110V, 230V, 380V ou 400Volts alternatifs 50 / 60 Hz Résolution 0,1A dans la plage de 1 à 20 A Courant maximal : 70 ARMS	**ENTRÉE** Nombre d'entrée 2 : 1 entrée 4-10mA ou 1 entrée 0-10V (les 2 entrées ne peuvent être utilisées simultanément) **SORTIE** Alimentation du capteur **Tension alimentation jauge** 4-20mA : 10V
ALIMENTATION			
Tension	-	3,6V / 3600mAh – pile lithium fournie	3,6V / 3600mAh – pile lithium fournie 9V-15V / 300mW – alimentation externe
Autonomie dans une plage de 10...25°C	-	> 10 ans : 1 mesure par mn - 1 transmission par heure > 7 ans : 1 mesure chaque 2 secondes - 1 transmission chaque 4 heures	5 ans: 1 mesure par heure – 1 transmission par jour
OPTION			
Référence et désignation	-	-	-

MESURE SANS-FIL
GAMME LORA

ALARMES

Désignation	Sonde d'inclinaison	Capteur de pression
Référence	NEGO692	NEGO693
CARACTÉRISTIQUES		
Dimensions (H x L x P)	92x92x55 mm	
Classe IP	IP65	
Température de fonctionnement	-20...60°C	
Stockage	-10...30°C / <75%rH	10...30°C / 20...60%rH
LOGICIEL EMBARQUÉ		
Protocole	LoRaWAN, Classe A	
Cycles de transmission	De 0h à 23h par pas de 1h ou de 0j à 7j par pas de 1j (par défaut 7j)	De 10 minutes à 7 jours (par défaut 6 heures) reconfigurable à partir du serveur distant
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)	
PARAMÉTRES		
Type et caractéristique	**MESURE INCLINAISON (SKYDOME)** Plage de contrôle d'inclinaison 0 à 180° Résolution 1° Précision 2°	**MESURE DE PRESSION** Plage de mesure : 0 à 500 Pa Précision : ± 10 Pa de 0 à 200Pa ou ± 5,5 % de 200 Pa à 500 Pa Résolution : 1 Pa **TEMPERATURE** Plage de mesure : -20...60°C Précision : ± 2°C de -10...60°C Résolution : 0,1°C
ALIMENTATION		
Tension	3,6V / 3600mAh – pile lithium fournie	
Autonomie dans une plage de 10...25°C	Supérieur à 8 ans (par calcul) avec une mesure cahque 10 secondes; une trame chaque 24 heures	Supérieur à 10 ans : 1 mesure chaque 15 minutes, 1 transmission chaque 6 heuress
OPTION		
Référence et désignation	-	**NEGO709** - VENTIL'O entrée dépressostat mécanique externe

CAPTEURS ET ANTENNE

Désignation	Capteur d'ouvrant	Fil Pilote	Antenne LoRaWAN
Référence	NEGO695	NEGO716	NEGO713
CARACTÉRISTIQUES			
Dimensions (H x L x P)	75x70x21 mm	76x41x17 mm	198x45x45 (693x45x45)
Classe IP	-	-	IP65
Température de fonctionnement	-20...40°C	-20...50°C	-30°C to +55°C
Stockage	0...30°C	-20...50°C	-20°C to +70°C
Humidité de fonctionnement	-	-	10% à 90% sans condensation
Humidité de stockage	-	-	5% à 90% sans condensation
LOGICIEL EMBARQUÉ			
Protocole	LoRaWAN, Classe A	LoRaWAN, Classe C	-
Cycles de transmission	Sur changement d'état ou régulièrement à 10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau	10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau	-
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)		-
PARAMÉTRES			
Type et caractéristique	**ENTRÉE** Nombre d'entrée : 1 Impédance >1 MΩ Tension 0 – 75 V	**ENVOI DES COMMANDES** Confort / Eco / Anti-gel / Stop / Confort -1 / Confort -2	-
CONNECTEUR			
RJ45	-	-	1 port RJ45 Ethernet 10/100Mbps Longueur maximum 100m (blindé pour une utilisation en extérieur)
ALIMENTATION			
Tension	3,6V / 1200mAh - pile lithium fournie	230VAC	24VDC 500mA (via POE Passif fourni)
Autonomie dans une plage de 10...25°C	Supérieure à 3 ans sur la base d'une ouverture/fermeture par jour	-	-
SPECIFICATIONS RF			
Fréquence	-	-	863-873MHz
Puissance	-	-	14dBm ERP

Désignation	Piles	
Référence	NEGO711	NEGO712
	3 piles Lithium	Pile Alcaline