



Capteur de courant LoRaWAN - 6 pinces CT, 4 sondes CTN, 1xDO, luminosité, vibrations | R900NAB

Référence NET-R900NAB

- Connectivité LoRaWAN™ Classe A
- Plage de mesure : 75A/150A/250A/630A/1000A/3000A
- Jusqu'à 6 pinces CT clamp-on
- Jusqu'à 4 thermistances CTN
- 1 sortie numérique
- 1 capteur de lumière
- 1 capteur de vibrations
- Faible consommation d'énergie et autonomie prolongée
- Dimensions : 15,5 × 60 × 54 mm

Le R900NAB est un capteur de courant IoT multifonctions capable de gérer jusqu'à 6 pinces CT clamp-on et 4 sondes NTC pour la mesure de température.

Doté d'une sortie digitale (DO), d'un capteur de lumière et d'un capteur de vibration, le capteur LoRa® R900NAB est conçu pour la surveillance énergétique dans des environnements industriels et tertiaires.

Compatible avec les bandes de fréquences EU863-870, US902-928 et AU915-928, il peut accueillir des pinces ampèremétriques allant de 75 ampères à 3000 ampères,



La configuration du R900NAB est simplifiée grâce à la technologie NFC qui permet un paramétrage de l'appareil et la mise à jour de son firmware, sans démontage ni câblage complexe.

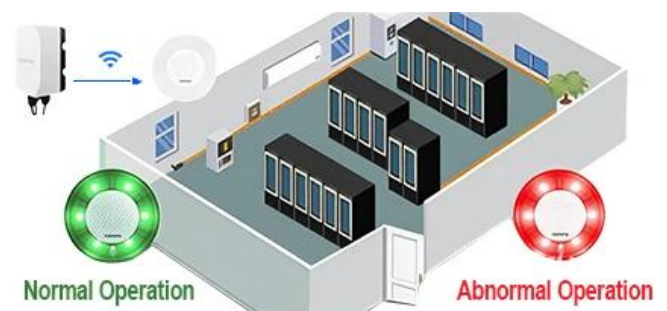
Le capteur est optimisé pour prolonger la durée de vie des batteries grâce à un mode veille intelligent et à une fonction de mise en marche ou arrêt manuel par hard switching.

ALERTES SONORES ET VISUELLES

Le R900NAB peut être associé à l'annonceur vocal **R603** afin de déclencher des signaux visuels et/ou sonores au sein des zones surveillées en cas de dépassement de seuil.

Grâce à la mémoire interne du R603, il est possible d'associer chaque type d'alarme du R900NAB à une annonce distincte et à une couleur lumineuse particulière.

Par exemple, une surconsommation électrique peut déclencher un message vocal « Attention, surcharge » accompagné d'une lumière rouge.

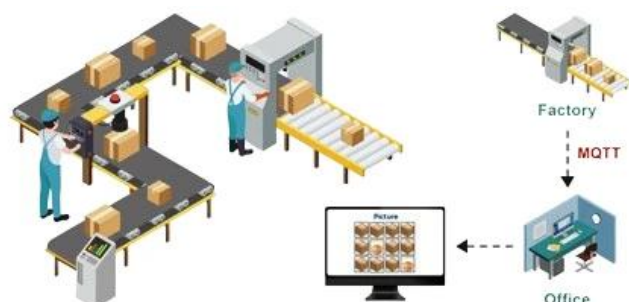




SURVEILLANCE INTELLIGENTE

Le capteur de courant R900NAB peut également être connecté à la caméra WA08 de Netvox pour corréler les données électriques relevées avec des images ou des vidéos en temps réel.

Pouvoir vérifier l'état des équipements et détecter des anomalies visuelles comme une surchauffe, un voyant d'alerte ou un défaut mécanique est particulièrement utile pour la maintenance prédictive et la sécurité.



AUTOMATISATION PAR SIGNAL DE SEUIL

La sortie numérique (DO) du R900NAB fonctionne comme un relais à état sec qui agit tel un interrupteur pour fermer ou ouvrir un circuit externe.

Cela permet de piloter ou déclencher des équipements tiers, comme un automate, en fonction des conditions détectées par le capteur (par exemple en cas de dépassement de seuil électrique de courant ou température anormale).



POINTS FORTS

- Jusqu'à 6 pinces CT clamp-on
- Jusqu'à 4 thermistances CTN
- 1 sortie numérique
- 1 capteur de lumière
- 1 capteur de vibrations
- Plage de mesure disponibles : 75A/150A/250A/630A/1000A/3000A
- Connectivité LoRaWAN™ Classe A
- Étalement de spectre à sauts de fréquence
- Configuration monophasée ou triphasée personnalisable
- Câble TC (amovible/non amovible)
- Configuration et mise à jour du firmware via NFC
- Stockage jusqu'à 10 000 données
- Interrupteur magnétique pour allumer / éteindre et réinitialiser l'appareil aux paramètres d'usine
- Alimentation par 2 piles ER18505 de 3,6 V (compatible avec les piles ER14505 avec boîtier convertisseur)
- Faible consommation d'énergie et autonomie prolongée
- 7 méthodes d'installation adaptées à différents scénarios
- Indice de protection : IP53 (unité principale), IP30 (capteur)
- Détection de déconnexion de l'appareil
- Compatible avec Actility/ThingPark, TTN, MyDevices/Cayenne

EXEMPLES DE CAS D'USAGE

Bâtiments



Systèmes thermiques



Smart city





SPÉCIFICATIONS

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	2* piles au lithium ER18505 3,6 V 4000 mAh
DURÉE DE VIE DE LA BATTERIE	5 à 8 ans (lorsque la température = 25°C, rapportez une fois toutes les 60 minutes, puissance TX = 20 dBm et LoRa® SF = 10)
COURANT DE VEILLE	35uA
COURANT DE RÉVEIL	7 mA
COURANT DE RÉCEPTION RF	12 mA à 3,3 V
COURANT DE TRANSMISSION RF	138 mA à 3,3 V, puissance TX = 22 dB
ERREUR DE MESURE DE LA BATTERIE	± 0,1 V
ERREUR DE MESURE DU COURANT	< ±1%
RÉSOLUTION	1 mA

THERMISTANCE CTN

TYPE DE TERMINAL	Point de contact
PLAGE DE MESURE	-40°C à 125°C
RÉSISTANCE À 25°C	10 000 (valeur typique)
VALEUR B (B25/50)	3990
PRÉCISION	±3°C (entre -40°C et +125°C) ≤ 2°C (affecté par le câble)

CAPTEUR DE LUMIÈRE

PLAGE DE MESURE	0,01 Lux - 157 Kilolux
PRÉCISION	± 20 % (dans des conditions de lumière du jour) ± 10 % (dans des conditions d'éclairage stables telles qu'une lumière LED(s) blanche de 6 500 K à température ambiante)

CAPTEUR DE COURANT SANS FIL

FRÉQUENCES	<ul style="list-style-type: none"> • 863 MHz-928 MHz • 470 MHz-510 MHz
PUISSANCE TX	<ul style="list-style-type: none"> • US915 22 dBm • AS923 16 dBm • AU915 22 dBm • CN470 19,15 dBm • EU868 16 dBm • KR920 14 dBm • IN865 20 dBm
SENSIBILITÉ RX	<ul style="list-style-type: none"> • -123 dBm pour 2-FSK (à 1,2 Kbit/s) • -148 dBm pour LoRa® (à 10,4 kHz, SF= 12)



TYPE D'ANTENNE	Antenne intégrée
PORTÉE DE COMMUNICATION	10 km (ligne de visée) Remarque : la distance de transmission réel dépend de l'environnement
TAUX DE TRANSFERT DE DONNÉES	FSK : 0,6 – 300 Kbit/s LoRa® : 0,018 – 62,5 Kbit/s
MODULATION	Remarque LoRa® FSK : une modulation est requise.
BANDE(S) LORAWAN™ DISPONIBLE	<ul style="list-style-type: none"> • EU863-870 • US902-928 • AU915-928 • KR920-923 • AS923-1 • AS923-2 • AS923-3 • IN865-867 • CN470-510 Remarque : configuré avant expédition

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

DIMENSIONS	15,5 × 60 × 54 mm
T° DE FONCTIONNEMENT	-20°C à 55°C
T° DE STOCKAGE	-40°C à 85°C
HUMIDITÉ DE FONCTIONNEMENT	<90% HR (sans condensation)
MONTAGE	Standard : vis, ruban adhésif double face, support Préparé par le client : serre-câbles En option : rail DIN, magnétique, support pivotant

TRANSFORMATEUR DE COURANT

POIDS (PAR CT)	75A : ≈ 46,9 g 150A : ≈ 70,1 g 250A : ≈ 150,6 g 630A : ≈ 420 g 1000A : ≈ 600 g 3000A : ≈ 1 kg
TAILLE ET LONGUEUR DU CÂBLE	Fil rouge et Noir 22AWG Câble non détachable : 900 mm Câble détachable : 1200 mm
MATÉRIAU DU BOÎTIER	Matériau ignifuge de grade 94-V0 UL
RÉGLEMENTATION(S)	Conforme à la directive RoHS
T° DE FONCTIONNEMENT	75A/150A/250A/630A : -40°C à 85°C 1000A/3000A : -20°C à 50°C

THERMISTANCE CTN



MATÉRIAU ET LONGUEUR DU CÂBLE Fil PTFE; 1000 mm

SORTIE(S) NUMÉRIQUE

TENSION 3,3 V

LONGUEUR DU CÂBLE Câble rond Ø 3 mm à 2 conducteurs ; 1 000 mm

**Les spécifications électriques peuvent varier en fonction de la tension de l'alimentation.*

TRANSFORMATEUR DE COURANT

75A

COURANT PRIMAIRE NOMINAL 30 A, 50 Hz-60 Hz

COURANT SECONDAIRE NOMINAL 10 mA

COURANT DE SATURATION ≥ 75 A

RAPPORT 3000:01:00

RÉSISTANCE DE CHARGE 10 Ω

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE CA 3000 V

150A

COURANT PRIMAIRE NOMINAL 100 A, 50 Hz-60 Hz

COURANT SECONDAIRE NOMINAL 33,33 mA

COURANT DE SATURATION ≥ 150 A

RAPPORT 3000:01:00

RÉSISTANCE DE CHARGE 10 Ω

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE CA 3000 V

250A

COURANT PRIMAIRE NOMINAL 200 A, 50 Hz-60 Hz

COURANT SECONDAIRE NOMINAL 66,66 mA

COURANT DE SATURATION ≥ 250 A

RAPPORT 3000:01:00

RÉSISTANCE DE CHARGE 10 Ω

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE CA 3000 V



CAPTEUR DE COURANT SANS FIL

630A

COURANT PRIMAIRE NOMINAL	300 A, 50 Hz-60 Hz
COURANT SECONDAIRE NOMINAL	50 mA
COURANT DE SATURATION	$\geq 630A$
RAPPORT	6000:01:00
RÉSISTANCE DE CHARGE	10 Ω
RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE	CA 3000 V

1000A

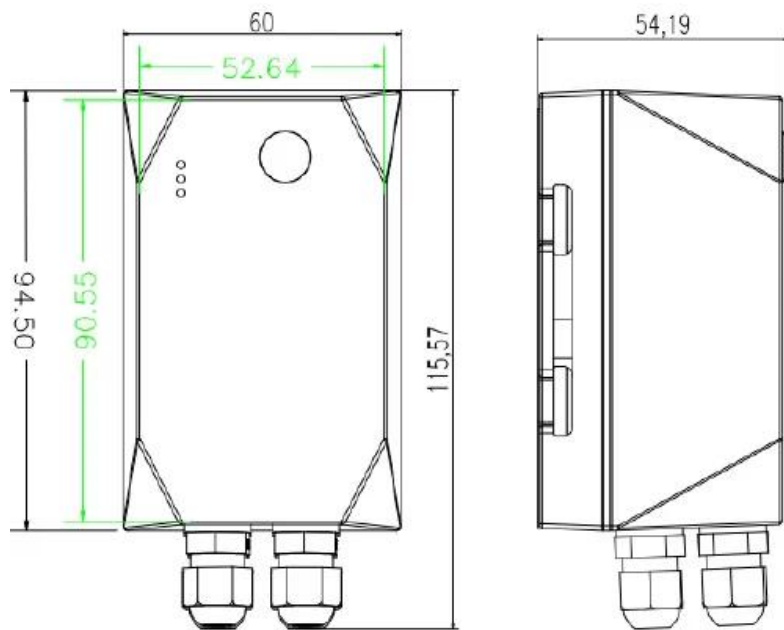
COURANT PRIMAIRE NOMINAL	1000 A, 50 Hz-60 Hz
COURANT SECONDAIRE NOMINAL	500 mA
COURANT DE SATURATION	$\geq 1000A$
RAPPORT	2000:01:00
RÉSISTANCE DE CHARGE	0,36 Ω
RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE	2000 V/0,3 mA/3 s

3000A

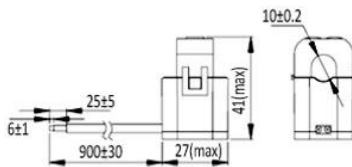
COURANT PRIMAIRE NOMINAL	3000 A, 50 Hz-60 Hz
COURANT SECONDAIRE NOMINAL	500 mA
COURANT DE SATURATION	$\geq 3000 A$
RAPPORT	6000:01:00
RÉSISTANCE DE CHARGE	0,3 Ω
RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE	CA 3 kV/3 mA/3 s



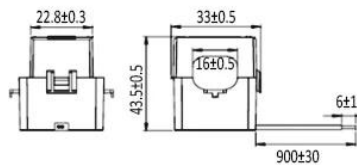
SCHÉMA(S)



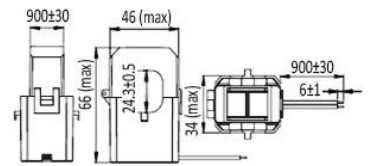
Transformateur de courant 75A



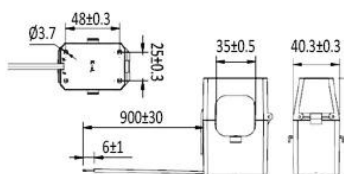
Transformateur de courant 150A



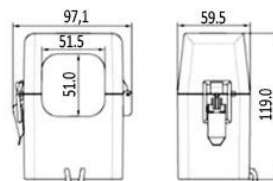
Transformateur de courant 250A



Capteur de courant sans fil 630A



Capteur de courant sans fil 1000A



Capteur de courant sans fil 3000A

