

4G LTE CAT.1 ROUTEUR IOT INDUSTRIEL NTC-220

Data Sheet

Un appareil robuste et économique

Grâce à sa prise en charge de la **4G LTE Catégorie 1**, le routeur **NTC-220** est idéal pour les scénarios d'utilisation nécessitant une connectivité fiable, mais hautement sécurisée.



CONNECTIVITÉ FIABLE

Le routeur **NTC-220** prend en charge la **4G LTE Catégorie 1**, une connectivité de nouvelle génération pour un certain nombre d'applications critiques. Compatible avec les principales bandes 4G, le routeur **NTC-220** est l'appareil idéal pour les déploiements à travers le monde.



EXTENSION DES FONCTIONNALITÉS VIA DES APPLICATIONS LOGICIELLES PERSONNALISÉES

Le routeur **NTC-220** comporte le **système d'exploitation NetComm reposant sur Linux**, qui permet aux architectes de solutions et aux intégrateurs systèmes de créer leurs propres applications à l'aide du **kit de développement logiciel (SDK)** de Netcomm.



SUIVI FIABLE DES ACTIFS*

Le **GPS haute performance** intégré permet au routeur **NTC-220** de suivre et de superviser des véhicules, des camions, des engins de construction lourds et autres actifs mobiles depuis n'importe quel endroit.

*GPS non disponible sur le modèle NTC-223



GESTION À DISTANCE

Les déploiements **IIoT** dans des lieux isolés peuvent être **gérés à distance** en temps réel pour réduire la fréquence des visites sur site et les coûts de maintenance manuelle. Les techniciens peuvent recevoir des alertes relatives à l'état, extraire et analyser des données, mettre à jour le micrologiciel par liaison radio, configurer et mettre à jour le routeur **NTC-220** depuis le siège ou tout autre lieu utilisant différents protocoles d'administration, notamment OMA LWM2M, TR-069, SNMP, HTTP/HTTPS, Telnet/CLI et SMS.

PRODUIT INTERFACES



IDÉAL POUR

- Ascenseurs et escalators connectés
- Systèmes de bâtiments intelligents
- Distributeurs billetteries automatiques
- Panneaux numériques
- Systèmes de contrôle d'accès
- Caméras de surveillance
- Contrôle des feux de circulation
- Suivi et supervision de véhicules

PRÉSENTATION DES FONCTIONNALITÉS

- 4G LTE Cat. 4 (10 Mbps)
- Kit de développement logiciel (SDK)
- GPS intégré pour un suivi fiable des actifs (non disponible sur le modèle NTC-223)
- Port Ethernet, port série et ports de configuration par logiciel
- Pour une connectivité souple
- Port USB OTG pour connecter un appareil de stockage local
- Détection de l'allumage et plage étendue de la tension d'entrée pour des applications avec des véhicules
- Design industriel robuste pour les environnements difficiles
- Terminals LED faciles et clairs pour indiquer l'état de la connexion, le type de réseau connecté et les erreurs de connexion
- Mise à niveau du micrologiciel, configuration et gestion de l'appareil à distance

FONCTIONNALITÉS DE L'APPAREIL

MESURES
en millimètres

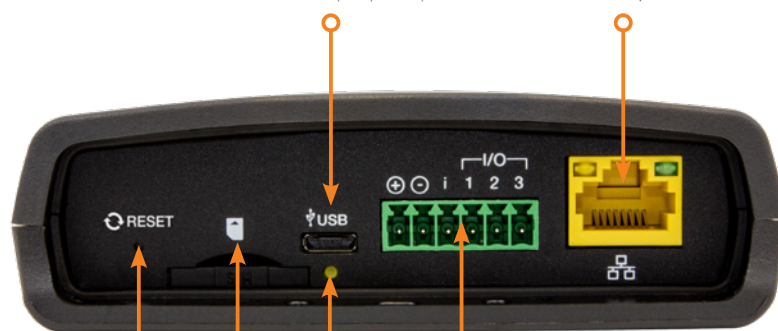


Port RS-232/422/485

Connecteur d'antenne GPS
(non disponible sur le modèle NTC-223)

Port micro USB 2,0 OTG
(mode hôte ou périphérique)

Port Ethernet
LAN rapide



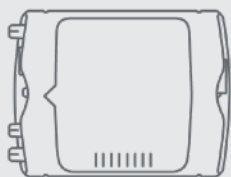
Bouton de réinitialisation

Emplacement pour carte SIM
(pour le format USIM/SIM 2FF)

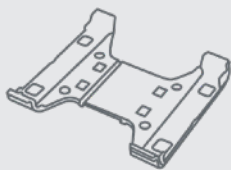
Bouton d'éjection
de la carte SIM

Connecteur 6 voies
(alimentation, entrée
d'allumage et 3 ports E/S)

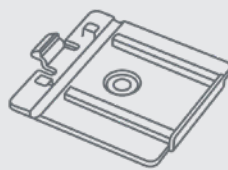
CONTENU DE LA BOÎTE



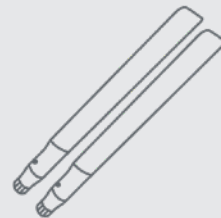
1x 4G LTE Cat.1 Routeur
IoT Industriel (NTC-220)



1 x support de montage
sur rail DIN



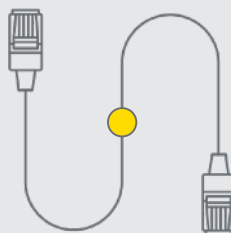
1 x support de montage
horizontal sur rail DIN



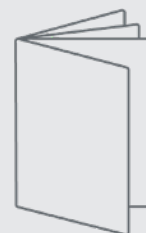
2 x antennes cellulaires



1 x bornier à six voies



1 x câble Ethernet
jaune de 1,5 m



1 x guide de
démarrage rapide

ACCESSOIRES OPTIONNELS



Alimentation 12 VCC

PSU-0079 - SPÉCIFICATIONS

- Alimentation de niveau d'efficacité international VI
- Consommation électrique hors charge : 0,1 W (115 VCA 60 Hz)
- Efficacité moyenne en mode actif : 85 % (115 VCA 60 Hz)
- Plage de tension d'entrée maximale :
 - 90 – 264 VCA (100 – 240 VCA normale)
- Plage de fréquence d'entrée maximale : 47 – 63 Hz (50/60 Hz normale)
- Plage de tension de sortie : 11,4 – 12,6 VCC (12 VCC typique)
- Courant de sortie maximum : 1,5 A
- Ondulation et bruit maximum : 150 mV de pic à pic
- Dépassement de sortie maximum : 10 %
- Protection contre les surtensions, les surintensités et les courts-circuits
- Plage de température : 0 à 40 °C (fonctionnement), -30 à 70 °C (stockage)
- Plage d'humidité relative : 10 à 90 %
- Plage d'altitude : niveau de la mer à 2 000 m
- Régions appropriées : US/UK/EU/AU/SA/TW/CH/JP
- Certifications de sécurité : UL60950-1, CSA C22.2 NO.60950-1, EN60950-1, AS/NZS 60950, GB4943, J60950, IEC 60950-1
- Longueur de câble : 1,5 m

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

VITESSE DE DONNÉES MAX.

(SELON LE MODÈLE)

› LTE FDD :

- 10 Mbps max. (descendant) /
- 5 Mbps max. (montant)

› LTE TDD :

- 8,96 Mbps max. (descendant) / 3,1 Mbps max. (montant)

› DC-HSPA+ :

- 42 Mbps max. (descendant) / 5,76 Mbps max. (montant)

› UMTS :

- 384 Kbps max. (descendant) / 384 Kbps max. (montant)

› EDGE :

- 236,8 Kbps max. (descendant) /
- 236,8 Kbps max. (montant)

› GPRS :

- 85,6 Kbps max. (descendant) / 85,6 Kbps max. (montant)

CONNECTEURS D'ANTENNE

- › 2 x connecteurs SMA pour 4G/3G/2G (1 x principal et 1 x diversité de réception)
- › 1 x connecteur SMA pour GPS (non disponible sur le modèle NTC-223)

SPÉCIFICATIONS DES ANTENNES

- › Fréquence (MHz) : 698 – 2 700
- › Gain maximum (dBi) :
 - 4,71 (NANT-00001)
 - 3,24 (NANT-00006)
- › VSWR : < 3,0:1
- › Hauteur (mm) : 201
- › Diamètre du radôme (mm) : 17

INTERFACES

- › 1 x port Ethernet RJ45 100Base-T
- › 1 x port série RS232 DB-9 femelle DCE prenant en charge soit RS232 à 9 fils ou RS485/RS422 (sélectionnable par logiciel)
- › Résistances de terminaison contrôlées par logiciel pour RS485
- › 1 x interface Micro USB 2,0 OTG avec une alimentation de 0,5 A
- › Bornier d'E/S fournissant :
 - 3 x broches d'E/S polyvalentes
 - Entrée de capteur compatible NAMUR (EN 60947-5-6/CEI 60947-5-6)
 - Entrée analogique 0 à 30 V
 - Entrée numérique (par mesure de la tension supérieure/inférieure au seuil)
 - Sortie collecteur ouvert
- › 1 x bouton de réinitialisation multifonction renforcé
 - Redémarrage
 - Redémarrage en mode de récupération
 - Réinitialisation aux paramètres d'usine

TÉMOINS LED

› 8 x LED tricolores

- Alimentation, réseau, GPS/LED personnalisable et 5 x indicateurs de puissance du signal

- › Témoins LED faciles et clairs pour indiquer l'état de la connexion, le type de réseau connecté et les erreurs de connexion

GPS (NON DISPONIBLE SUR LE MODÈLE NTC-223)

- › GPS
- › GLONASS
- › BeiDou
- › Galileo
- › QZSS

LECTEUR DE CARTE SIM

› 1 x emplacement pour carte SIM

- Prend en charge le format Mini USIM/ SIM (2FF) SIM soudée optionnelle
- (ETSI MFF2 DFN-8 USIM)

PROCESSEUR ET STOCKAGE

- › Processeur ARM Cortex A8 à 1 GHz avec 256 Mo de RAM
- › Mémoire flash de 512 Mo

CELLULAIRE

- › Gestion des connexions de données par profil
- › Désactivation de NAT pour la configuration du routage
- › Mode bridge transparent utilisant PPPoE pour permettre au routeur de rediriger l'adresse IP WAN publique à un appareil en aval de manière transparente
- › Gestion de la sécurité de la carte SIM (configuration du code PIN, activer et désactiver)
- › Sélection automatique et manuelle de la bande cellulaire
- › Sélection automatique et manuelle de l'opérateur
- › Lecture du compteur kilométrique disponible via interface web, CLI et SDK

RÉSEAU ET ROUTAGE

- › Routage statique, RIP (v1/v2), redirection de port et DMZ
- › DNS dynamique
- › VRRP pour basculement sur routeur redondant
 - Serveur DHCP avec réservation d'adresse par adresse MAC
 - Définitions de serveur DNS personnalisées
 - Relais DHCP
 - Affichage de la liste DHCP dans l'interface web
 - Configuration avancée de l'option DHCP (Option 42 NTP, Option 66 TFTP, Option 150, Option 160)
- › Le gestionnaire de flux de données permet de créer des associations entre les ports d'entrée et de sortie (par ex. port série, SMS, USB) et d'effectuer la translation ou le traitement des données requis par chaque tunnel virtuel.

- › Passerelle TCP/IP pour serveur Modbus et agent TCP/IP client avec jusqu'à 247 esclaves connectés à la passerelle TCP/IP en série.

- › Prise en charge des trames Modbus RTU/ ASCII.

VPN

- › Client PPTP pour la connectivité VPN à un serveur VPN PPTP distant
- › Terminaison de tunnel IPSec (jusqu'à 5 tunnels)
- › Tunnel GRE
- › OpenVPN (client, serveur et P2P)

ADMINISTRATION ET CONFIGURATION

- › Interface utilisateur web sécurisée (HTTPS) pour configurer et visualiser l'état complet de l'appareil
- › Sauvegarde et restauration du fichier de configuration protégées par mot de passe pour une configuration rapide de l'appareil et son clonage
- › Interface en ligne de commande SSH pour la supervision, la configuration et le contrôle de l'état
- › SNMP v1/v2/v3, avec MIB cellulaire spécifique, configuration et téléchargement du micrologiciel
- › Client TR-069 pour la configuration de l'appareil à distance, la sauvegarde et la restauration de la configuration et la mise à niveau du firmware
- › Client SMS (envoi/réception), avec boîte de réception et boîte d'envoi
- › Surveillance du ping (réinitialisation de la connexion en cas d'échec de ping répété)
- › Consultation du journal de diagnostic (locale et à distance)
- › Journaux d'état du système et de la sécurité
- › Prise en charge du protocole NTP pour la synchronisation de l'horloge système de l'appareil via réseau
- › Guide de l'utilisateur stocké sur l'appareil et accessible via l'interface web sécurisée (HTTPS)
- › Diagnostic avancé et contrôle via SMS
 - Informations sur l'état des requêtes – telles que l'intensité du signal, l'adresse IP du réseau WAN, la durée de fonctionnement, etc.
 - Configuration de l'appareil à distance via SMS, tel que l'APN, les paramètres d'authentification, etc.
- › Exécution de commandes via SMS – telles que redémarrage, réinitialisation aux paramètres d'usine, déconnexion, etc.
- › Gestion sécurisée des SMS à l'aide d'une liste blanche des expéditeurs et gestion des mots de passe
- › Accusé de réception par SMS pour les requêtes et les commandes

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

GESTION DU MICROLOGICIEL

- › Mise à niveau du micrologiciel en local par le réseau local ou à distance par liaison radio (HTTPS, SNMP, TR-069, LWM2M)
- › Stockage de plusieurs images de micrologiciel sur l'appareil et installation dynamique
- › Mise à niveau du micrologiciel déclenchée via SMS (téléchargement et installation depuis un serveur FTP)

KIT DE DÉVELOPPEMENT LOGICIEL

- › Développement et installation d'applications logicielles personnalisées
- › Environnement de développement standard Linux ouvert
- › Développement d'applications en script standard ANSI C/Shell et LUA
- › Gestionnaire de packages intégré à l'interface web pour l'installation/la suppression d'applications
- › API (bibliothèques C, LUA et Shell) d'accès à la base de données d'exécution interne de l'unité pour permettre la configuration complète de la supervision de l'état et le contrôle complet de l'appareil à partir d'applications personnalisées

TEMPÉRATURE

- › Plage de température en fonctionnement : -40 à +70 °C
- › Plage de température en stockage : -40 à +85 °C
- › Plage d'humidité en fonctionnement : 0 à 95 %

SOURCE D'ALIMENTATION

- › Entrée d'alimentation via bornier à 6 voies
- › Entrée d'alimentation raccordable via bornier à vis inclus
- › Alimentation CC (8 - 40 VCC)
- › 1 x entrée d'allumage dédiée et 3 x ports d'E/S sur connecteur à 6 voies (disponible sur certains modèles uniquement)
- › Consommation d'énergie de 6 W, alimentation CC recommandée via un bornier (12 V 1,5 A)
- › Protection compatible avec un véhicule sur la prise d'entrée CC. (Norme ISO7637)

DIMENSIONS, POIDS ET MONTAGE

- › Dimensions de l'appareil (sans l'antenne externe) : 143 mm (L) x 107 mm (l) x 34 mm (P) / 221 g (254 g avec support)
- › Support mural dans plusieurs orientations via les trous de montage intégrés
- › Support de montage sur rail DIN via un support en plastique fourni (rail chapeau TH 35 CEI60715)

BOÎTIER

- › IP41



MODEL	NTC-221	NTC-222	NTC-223	NTC-224	NTC-225	NTC-227
REGION / CARRIER	› Australia › New Zealand	› Europe › Middle East › Africa	› Japan	› USA - AT&T, T-Mobile › Canada	› USA - Verizon	› Global - All
FREQUENCY BANDS	LTE FDD Bands: › Band 1 (2100 MHz) › Band 2 (1900 MHz) › Band 3 (1800 MHz) › Band 4 (1700 MHz) › Band 5 (850 MHz) › Band 7 (2600 MHz) › Band 8 (900 MHz) › Band 28 (700 MHz) LTE TDD Bands: › Band 40 (2300 MHz) WCDMA Bands: › Band 1 (2100 MHz) › Band 2 (1900 MHz) › Band 5 (850 MHz) › Band 8 (900 MHz) GSM Bands: › Band 2 (1900 MHz) › Band 3 (1800 MHz) › Band 5 (850 MHz) › Band 8 (900 MHz)	LTE FDD Bands: › Band 1 (2100 MHz) › Band 3 (1800 MHz) › Band 5 (850 MHz) › Band 7 (2600 MHz) › Band 8 (900 MHz) › Band 20 (800 MHz) WCDMA Bands: › Band 1 (2100 MHz) › Band 5 (850 MHz) › Band 8 (900 MHz) GSM Bands: › Band 3 (1800 MHz) › Band 8 (900 MHz)	LTE FDD Bands: › Band 1 (2100 MHz) › Band 3 (1800 MHz) › Band 8 (900 MHz) › Band 18 (850 MHz) › Band 19 (850 MHz) › Band 26 (850 MHz)	LTE FDD Bands: › Band 2 (1900 MHz) › Band 4 (1700 MHz) › Band 12 (700 MHz) WCDMA Bands: › Band 2 (1900 MHz) › Band 4 (1700 MHz) › Band 5 (850 MHz)	LTE FDD Bands: › Band 4 (1700 MHz) › Band 13 (700 MHz)	LTE FDD Bands: › Band 1 (2100 MHz) › Band 2 (1900 MHz) › Band 3 (1800 MHz) › Band 4 (1700 MHz) › Band 5 (850 MHz) › Band 7 (2600 MHz) › Band 8 (900 MHz) › Band 12 (700 MHz) › Band 13 (700 MHz) › Band 18 (850 MHz) › Band 19 (850 MHz) › Band 20 (800 MHz) › Band 25 (1900 MHz) › Band 26 (850 MHz) › Band 28 (700 MHz) LTE TDD Bands: › Band 38 (2600 MHz) › Band 39 (1900 MHz) › Band 40 (2300 MHz) › Band 41 (2500 MHz) WCDMA Bands: › Band 1 (2100 MHz) › Band 2 (1900 MHz) › Band 4 (1700 MHz) › Band 5 (850 MHz) › Band 6 (800 MHz) › Band 8 (900 MHz) › Band 19 (800 MHz) GSM Bands: › Band 2 (1900 MHz) › Band 3 (1800 MHz) › Band 5 (850 MHz) › Band 8 (900 MHz)
REGULATORY CERTIFICATIONS	› RCM (Australia & New Zealand) › CE (Europe)	› CE (Europe) › SURIM (Malaysia)	› JATE (Japan) › TELEC (Japan)	› FCC (USA) › IC (Canada) › PTCRB (USA)	› FCC (USA)	› FCC (USA) › PTCRB (USA) › IC (Canada) › CE (Europe)
CARRIER APPROVALS	› Telstra			› AT&T	› Verizon Wireless	› AT&T (Pending)



HEAD OFFICE US
Casa Systems
100 Old River Road,
Andover, MA 01810
USA | +1 978 688 6706



AUSTRALIAN OFFICE
Casa Systems | Access Devices
18-20 Orion Road, Lane Cove
NSW 2066, Sydney
Australia | +61 2 9424 2070



www.casa-systems.com