

# Terminal programmable

Série NB

L'IHM compacte et pérenne



- Facilité de programmation
- Visuel attrayant
- Utilisation conviviale

# L'IHM compacte et pérenne

Donnez plus de valeur à vos machines grâce à la série NB de Omron : la gamme compacte d'applications IHM.

Appréciez son sens de l'esthétique et son excellente visibilité.

Notre expertise dans l'automatisation industrielle vous offre une garantie de qualité et une totale liberté pour créer des applications optimales.

Les nouvelles fonctionnalités de commande à distance permettent de réduire le temps et le travail nécessaires pour l'entretien.

## Utilisation conviviale

### Support mondial depuis un site local

- Fonction d'accès à distance flexible **NOUVEAU**
- Opération à distance puissante **NOUVEAU**
- Simulation en/hors ligne
- Prise en charge de clé USB



### Créez facilement des écrans opérateur intuitifs

- Gestion flexible des fenêtres
- Animations simples
- Prise en charge linguistique étendue
- Macros puissantes
- Affichage Portrait ou Paysage



## Facilité de programmation

### Fonctions prêtes à l'emploi pour votre machine

- Système d'alarme efficace
- Présentation simple des données
- Options de sécurité multiples

### Le partenaire idéal pour les appareils Omron

- Connectivité série et Ethernet
- Connexion aux appareils Omron et tiers

## Visuel attrayant dans une large gamme de produits

- Taille de l'écran de 3,5 à 10,1 pouces
- Écrans LCD TFT à rétroéclairage LED
- Grand angle de vue
- Plus de 65 000 couleurs
- Brillance élevée



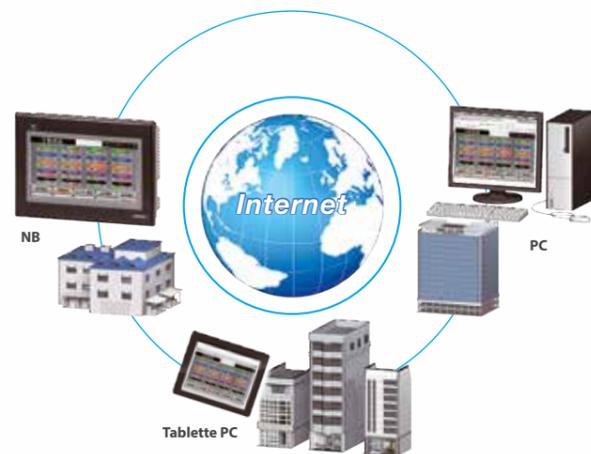
# Utilisation conviviale

L'ajout de ces nouvelles fonctionnalités de commande à distance vous permet d'économiser beaucoup de temps, et les fonctionnalités de conception flexible facilitent la création d'écran. Toutes ces fonctionnalités sont une grande aide pour votre entreprise à travers le monde.

## Support mondial depuis un site local

### Fonction d'accès à distance flexible **NOUVEAU**

En plus des navigateurs web classiques, la série NB prend maintenant en charge Virtual Network Computing (VNC), plus rapide et sûr, fournissant un accès à distance flexible.



### Navigateur Web

**Support OS** Windows, iOS 6  
**Navigateur web de support** Internet Explorer 8/9, Google Chrome 32.0., Firefox 27.0., Safari  
 Écrans de surveillance et d'exploitation via divers navigateurs web PC.

### Serveur VNC - PAP (Prenez vos appareils personnels)

L'application client VNC « IHM Remote Viewer », qui est déjà utilisée pour la Série NA, peut également être utilisée pour la série NB.

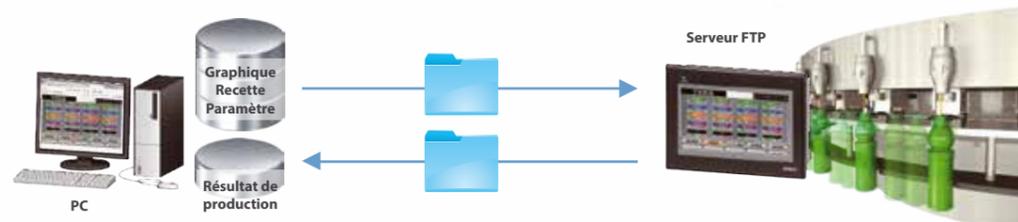


Recherchez « IHM Remote Viewer » pour un téléchargement gratuit.

### Opération à distance puissante **NOUVEAU**

Avec de nouvelles fonctionnalités telles que le serveur FTP et les fonctions de copie des données CSV, vous pouvez modifier les paramètres et recettes de la machine à partir d'emplacements distants ou d'un PC hôte, et recueillir des données de production.

Maintenant, les graphiques peuvent être mis à jour même pendant le fonctionnement, et les visuels peuvent être modifiés sans arrêter l'IHM à la suite de changements dans les machines et recettes.



## Créez facilement des écrans opérateur intuitifs

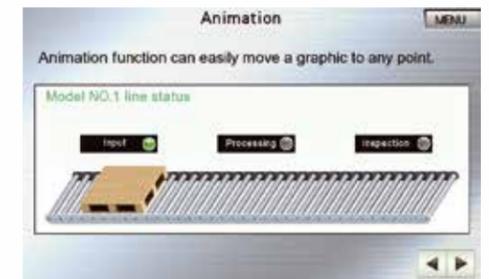
### Gestion flexible des fenêtres

La série NB crée facilement des écrans pour votre projet. En plus de la fenêtre standard, vous pouvez également créer une « fenêtre dans la fenêtre ». Qui plus est, la série NB prend en charge les fenêtres inférieures ainsi que la transparence pour les fenêtres contextuelles.



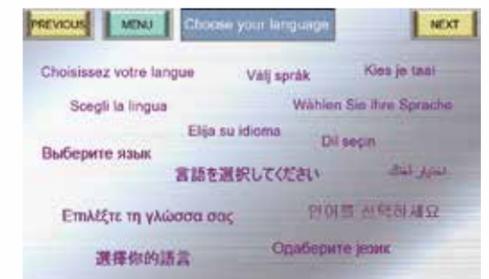
### Animations simples

Les animations peuvent être créées facilement. Par exemple, vous pouvez afficher un statut différent avec son texte et son graphique, ou déplacer les composants tout en les modifiant. Cette fonction d'animation simple à utiliser rend l'opération plus simple à comprendre et élimine le besoin d'expertise.



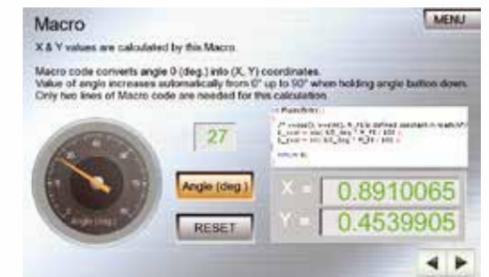
### Prise en charge linguistique étendue

Grâce aux 32 langues prises en charge et à la fonction Bibliothèque de textes, il vous sera facile de gérer des textes multilingues. Cela permet aux utilisateurs de faire fonctionner l'IHM dans la langue de leur choix.



### Macros puissantes

Grâce à ses macros puissantes, vous pouvez effectuer des calculs, des comparaisons, des itérations ou des fonctions mathématiques. Vous pouvez également faire bien d'autres choses.



# Facilité de programmation

## Fonctions prêtes à l'emploi pour votre machine

Dotée de nombreuses fonctions, la série NB vous offre tout ce dont vous avez besoin pour créer des applications dans une multitude de secteurs, comme l'emballage, l'industrie alimentaire, le plastique et le textile, et pour un vaste éventail de machines : de la simple encapsuleuse ou chargeuse/déchargeuse à la machine de remplissage ou la scelleuse/l'étiqueteuse d'emballages en ligne. Le logiciel NB-Designer est disponible en téléchargement gratuit sur le site Web d'Omron.

### Systeme d'alarme efficace



Flexible et facile à utiliser, la surveillance des événements (système d'alarme) permet de définir des alarmes avec des bits et des mots pour la marche/arrêt ou le déclenchement sous condition, tout en offrant la possibilité d'utiliser une police et une couleur différentes pour chaque statut et degré de priorité. Les alarmes spécifiques sont signalées par un bip sonore accompagné d'un message textuel. Vous pouvez également créer des alarmes contextuelles pour les situations nécessitant une action immédiate.

### Présentation simple des données



Avec la série NB, représenter graphiquement les données en temps réel ou les données historiques est d'une grande simplicité. Outre la possibilité d'afficher les données d'échantillonnage temporel et de tendances, vous pouvez sauvegarder les données d'échantillonnage (16 mots consécutifs maxi.) des données de tendances de base en temps réel. Vous pouvez également réaliser un tracé avec les coordonnées x/y ; dans ce cas, il est possible d'exécuter l'échantillonnage avec un ou plusieurs points ainsi qu'avec les données d'historique. De plus, vous pouvez présenter les données de différentes manières, notamment sous forme de points d'échantillonnage avec les coordonnées x et y.

### Options de sécurité multiples

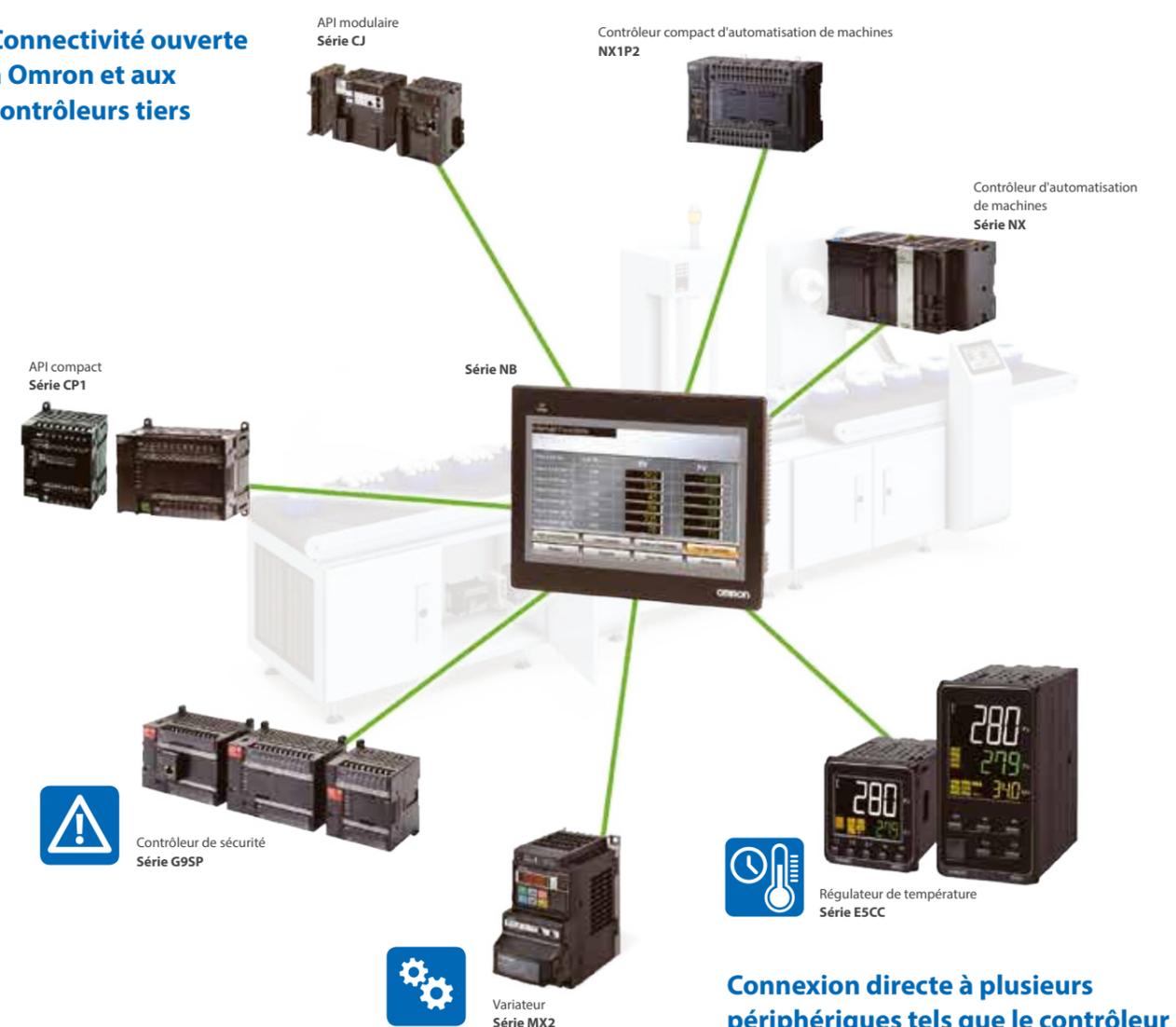


La protection de votre projet développé avec un mot de passe utilisant la série NB est une solution simple et sécurisée. Parmi les nombreuses autres options de sécurité, vous avez la possibilité de définir jusqu'à 16 niveaux de sécurité minimum pour les écrans, boutons et saisies, et vous pouvez définir jusqu'à 32 contrôles spécifiques de l'autorisation pour chaque utilisateur. Vous disposez également d'un contrôle de l'inscription (bit/mot) pour vérifier le statut réel par rapport à une valeur prédéfinie, ainsi que d'un contrôle de confirmation standard de l'utilisateur, pour attester que les actions critiques ont bien été effectuées par l'utilisateur.

## Le partenaire idéal pour les appareils Omron

Les contrôleurs Omron Compact répondent parfaitement à vos besoins spécifiques en automatisation et la connexion à la série NB est possible via série ou Ethernet. Les protocoles Ethernet, FTP ou VNC facilitent l'accès à distance pour la maintenance ou la collecte de données et permettent la numérisation de votre machine.

### Connectivité ouverte à Omron et aux contrôleurs tiers



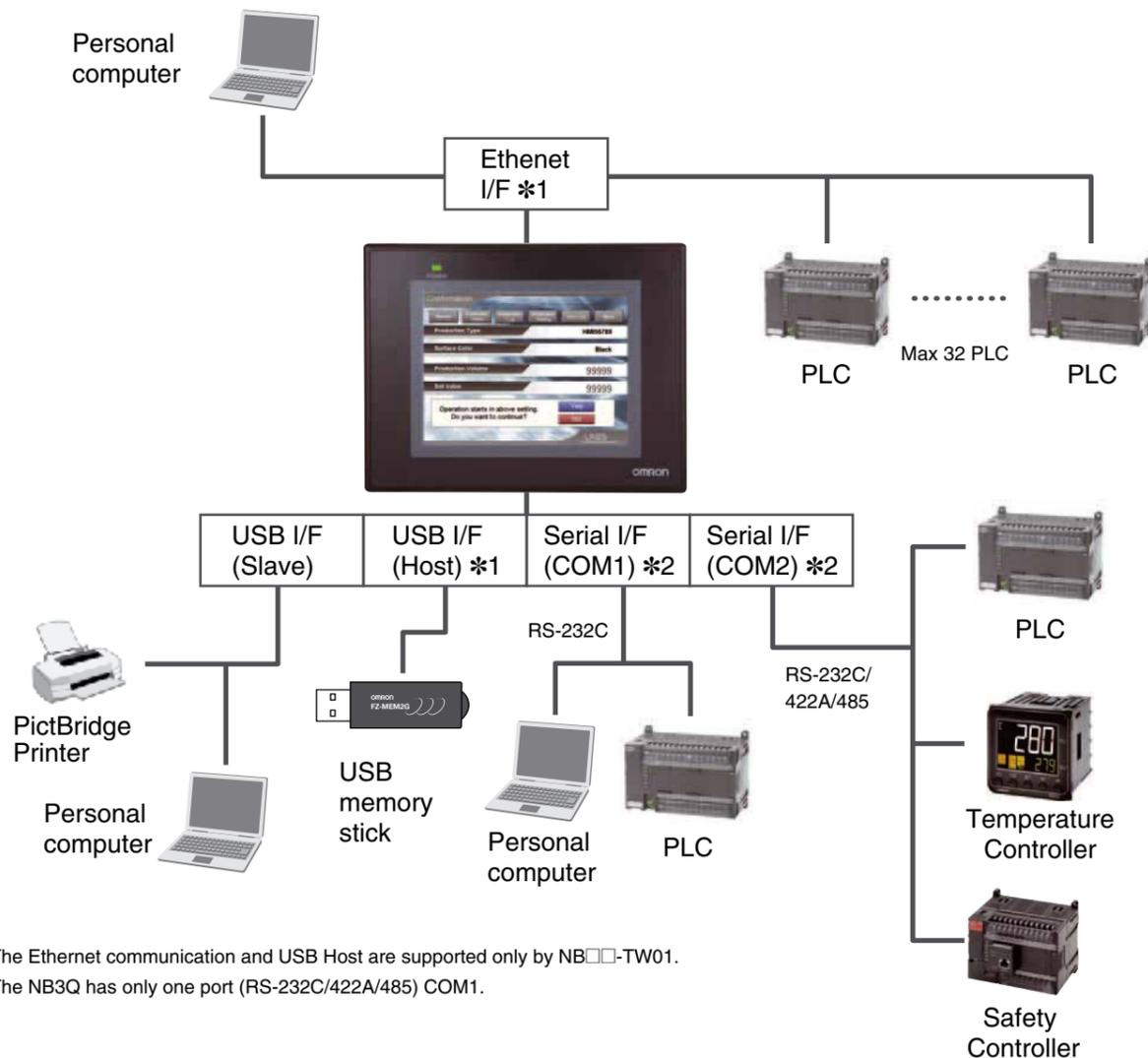
**Connexion directe à plusieurs périphériques tels que le contrôleur de sécurité, le variateur et le régulateur de température...**

## The feature-rich, economic programmable terminal

- More than 65,000 display colors TFT, color touch-screen for all models
- Available in sizes ranging from 3 to 10 inches
- Long-life LED backlight
- Serial, USB or Ethernet communication
- USB memory stick support



## System Configuration



\*1. The Ethernet communication and USB Host are supported only by NB□□-TW01.

\*2. The NB3Q has only one port (RS-232C/422A/485) COM1.

Windows is registered trademarks of Microsoft Corporation in the USA and other countries.  
 Microsoft product screen shot(s) reprinted with permission from Microsoft Corporation.  
 Apple and Apple logo are registered trademarks of Apple Inc. in the USA and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc.  
 Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC.  
 Safari is trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.  
 Other company names and product names in this document are the trademarks or registered trademarks of their respective companies.  
 The product photographs and figures that are used in this catalog may vary somewhat from the actual products.

## Ordering Information

### Programmable Terminals

Product name	Specifications	Model
NB3Q	3.5 inch, TFT LCD, Color, 320 × 240 dots	NB3Q-TW00B
	3.5 inch, TFT LCD, Color, 320 × 240 dots, USB Host, Ethernet	NB3Q-TW01B
NB5Q	5.6 inch, TFT LCD, Color, 320 × 234 dots	NB5Q-TW00B
	5.6 inch, TFT LCD, Color, 320 × 234 dots, USB Host, Ethernet	NB5Q-TW01B
NB7W	7 inch, TFT LCD, Color, 800 × 480 dots	NB7W-TW00B
	7 inch, TFT LCD, Color, 800 × 480 dots, USB Host, Ethernet	NB7W-TW01B
NB10W	10.1 inch, TFT LCD, Color, 800 × 480 dots, USB Host, Ethernet	NB10W-TW01B

### Options

Product name	Specifications	Model
Software	Supported Operating Systems: Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Vista®, Windows XP (SP3 or higher). <b>Note:</b> Except for Windows XP 64-bit version Download from Omron's regional websites.	NB-Designer *
NB-to-PLC Connecting cable	For NB to PLC via RS-232C (CP/CJ/CS), 2m	XW2Z-200T
	For NB to PLC via RS-232C (CP/CJ/CS), 5m	XW2Z-500T
	For NB to PLC via RS-422A/485, 2m	NB-RSEXT-2M
Display protective sheets	For the NB3Q contains 5 sheets	NB3Q-KBA04
	For the NB5Q contains 5 sheets	NB5Q-KBA04
	For the NB7W contains 5 sheets	NB7W-KBA04
	For the NB10W contains 5 sheets	NB10W-KBA04
Attachment	Mounting bracket for NT31/NT31C series to NB5Q series	NB5Q-ATT01

**Note:** Use a standard USB cable (Type A male to Type B male) or standard Ethernet cable (10 BASE-T/100 BASE-TX twisted-pair cable) to connect the NB series to software (personal computer).  
 Use a standard Ethernet cable (10 BASE-T/100 BASE-TX twisted-pair cable) to connect the NB series to a PLC. For detail, refer to the NB Series Setup Manual (Cat. No. V107).

\* The NB5Q-TW01B and NB7W-TW01B are supported by NB-Designer version 1.10 or higher.  
 \* The NB3Q-TW0□B and NB10W-TW01B are supported by NB-Designer version 1.20 or higher.

## System Configuration

Items	Minimum Configurations
Operating System (OS)	Microsoft Windows XP (SP3 or higher) Microsoft Windows Vista (32-bit or 64-bit edition) Microsoft Windows 7 (32-bit or 64-bit edition) Microsoft Windows 8 (32-bit or 64-bit edition) Microsoft Windows 8.1 (32-bit or 64-bit edition) Microsoft Windows 10 (32-bit or 64-bit edition)
CPU	Windows computers with CPU recommended for OS
Memory	512 MB or more
Hard Disk	2.5 GB or more, with the disk space more than 800 MB at least
Display	Supports the display with resolution of 800 × 600 and 16-bit high color (1024 × 768 and 32-bit true color are recommended.)
Communication ports	RS-232C Port, USB Port, Ethernet Port

## Recommended USB Memory

Product name	Specifications	Model
USB memory stick	Capacity: 2 GB	FZ-MEM2G
	Capacity: 8 GB	FZ-MEM8G

# NB Series Specifications

## HMI

Specifications	NB3Q		NB5Q		NB7W		NB10W
	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW01B
Display type	3.5" TFT LCD		5.6" TFT LCD		7" TFT LCD		10.1" TFT LCD
Display resolution (H x V)	320 x 240		320 x 234		800 x 480		800 x 480
Number of colors	65,536						
Backlight	LED						
Backlight lifetime	50,000 hours of operating time at the normal temperature (25 °C)*						
Touch panel	Analog resistive membrane type, resolution 1024 x 1024, life: 1 million touch operations						
Dimensions in mm (H x W x D)	103.8 x 129.8 x 52.8		142 x 184 x 46		148 x 202 x 46		210.8 x 268.8 x 54.0
Weight	300 g max.	305 g max.	620 g max.	627 g max.	710 g max.	715 g max.	1525 g max.

\* This is the estimated time when the luminous intensity is decreased by 50% per LED at room temperature and humidity. It is a typical value.

## Functionality

Specifications	NB3Q		NB5Q		NB7W		NB10W
	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW01B
Internal memory	128MB (including system area)						
Memory interface	---	USB Memory	---	USB Memory	---	USB Memory	USB Memory
Serial (COM1)	RS-232C/422A/485 (not isolated), Transmission distance: 15m Max. (RS-232C), 500m Max. (RS-422A/485), Connector: D-Sub 9-pin		RS-232C, Transmission distance: 15 m Max., Connector: D-Sub 9-pin				
Serial (COM2)	---		RS-232C/422A/485 (not isolated), Transmission distance: 15m Max. (RS-232C), 500m Max. (RS-422A/485), Connector: D-Sub 9-pin				
USB Host	Equivalent to USB 2.0 full speed, type A, Output power 5V, 150mA						
USB Slave	Equivalent to USB 2.0 full speed, type B, Transmission distance: 5m						
Printer connection	PictBridge support						
Ethernet	---	10/100 base-T	---	10/100 base-T	---	10/100 base-T	10/100 base-T

## General

Specifications	NB3Q		NB5Q		NB7W		NB10W
	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW01B
Line voltage	20.4 to 27.6 VDC (24 VDC -15 to 15%)						
Power consumption	5 W	9 W	6 W	10 W	7 W	11 W	14 W
Battery lifetime	5 years (at 25 °C) *						
Enclosure rating (front side)	Front operation part: IP65 (Dust proof and drip proof only from the front of the panel)						
Obtained standards	EC Directives, KC, cUL508						
Operating environment	No corrosive gases.						
Noise immunity	Compliant with IEC61000-4-4, 2KV (Power cable)						
Ambient operating temperature	0 to 50 °C						
Ambient operating humidity	10% to 90% RH (without condensation)						

Note: Flash memory can be written to up 100,000 times.

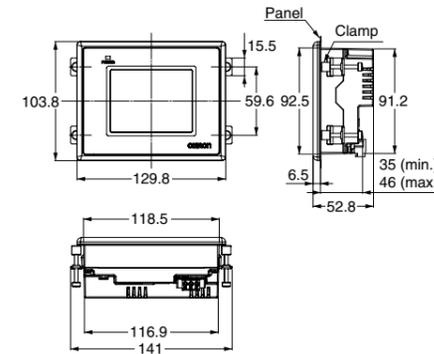
\* OMRON accepts NB unit including the display device for repair and analysis within five years of the manufacture date.

# NB Series

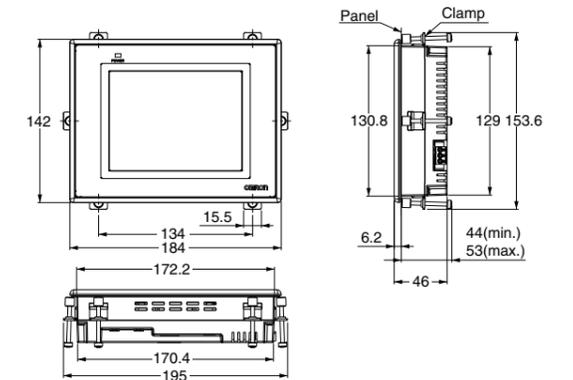
(Units: mm)

## Dimensions

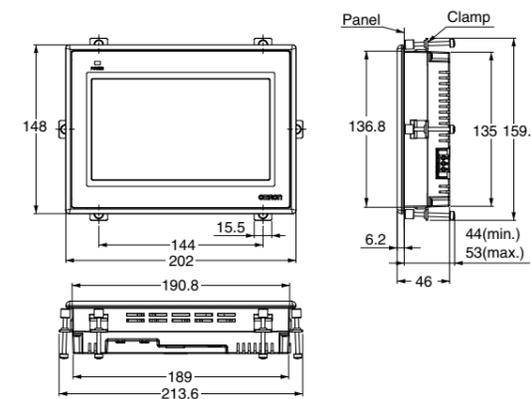
### NB3Q



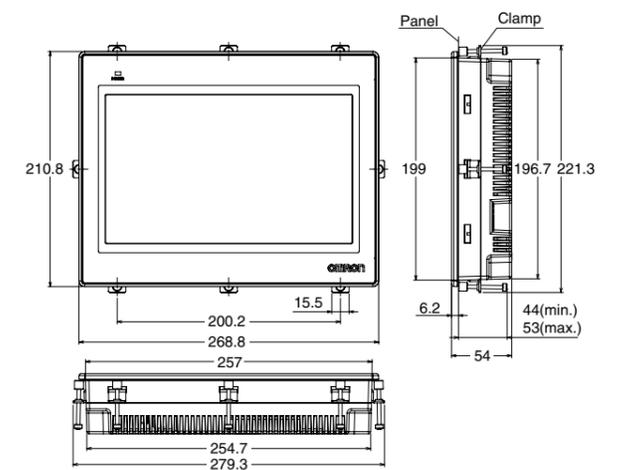
### NB5Q



### NB7W



### NB10W



Applicable panel thickness: 1.6 to 4.8 mm

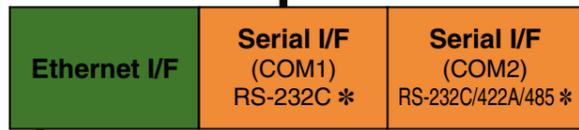
Model	Panel cutout (H x V mm)
NB3Q	119.0 (+0.5/-0) x 93.0 (+0.5/-0)
NB5Q	172.4 (+0.5/-0) x 131.0 (+0.5/-0)
NB7W	191.0 (+0.5/-0) x 137.0 (+0.5/-0)
NB10W	258.0 (+0.5/-0) x 200.0 (+0.5/-0)

## Related Manuals

Cat. No	Model	Name
V106	NB-Designer	NB Series NB-Designer Operation Manual
V107	NB3Q, NB5Q, NB7W, NB10W	NB Series Setup Manual
V108	NB3Q, NB5Q, NB7W, NB10W	NB Series Host Connection Manual
V109	NB3Q, NB5Q, NB7W, NB10W	NB Series Startup Guide

# NB Series

NB3Q/NB5Q/NB7W/NB10W



\* The NB3Q has one serial port COM1 (RS-232C/422A/485) only.

## [Ethernet Communications]

### OMRON

- CP Series
- CJ/CJ2/CS/NJ/NX1P Series

### Mitsubishi

- L Series (CPU Ethernet port)
- QnU Series (CPU Ethernet port)
- QnUDV Series (CPU Ethernet port)
- Q Series/L Series (Ethernet Communication Unit)
- FX Series (Communication expansion board)

### KEYENCE

- KV Series (KV-5000)

### Siemens

- S7-200 (Smart) Series
- S7-300 Series
- S7-1200 Series

### Allen-Bradley (Rockwell)

- MicroLogix Series

### Modbus

- Modbus TCP Slave

## [Serial Communications]

### OMRON

- CP Series
- CJ/CJ2/CS/NX1P Series
- C Series
- G9SP Series

### Mitsubishi

- FX Series (CPU)
- FX Series (Communication expansion board)
- Q Series (CPU)
- QnU Series (CPU)
- Q Series/L Series (Serial Communication Unit)

### KEYENCE

- KV Series (KV-3000)

### Panasonic

- FP Series

### Siemens

- S7-200 Series
- S7-300/400 Series

### Allen-Bradley (Rockwell)

- SLC500/MicroLogix Series
- CompactLogix/ControlLogix Series

### Schneider

- TSX-Micro/Premium/Nano Series
- Twido Series

### GE Fanuc

- Series 90-30
- VersaMax/VersaMax Micro & Nano Series

### Delta

- DVP Series

### LG (LS)

- Master-K Series
- XGT Series

### Modbus

- Modbus ASCII
- Modbus RTU
- Modbus RTU Slave
- Modbus RTU Extend
- OMRON: Temperature Controller E5CC/E5EC, Inverter 3G3MX2-V1 or later

Company	Series	Model	
		Ethernet communication	Serial communication
OMRON	CP Series	CP1L-EM/EL (Built-in Ethernet port) CP1H, CP1L, CP1E (CP1W-CIF41 Option Board required)	CP1H, CP1L, CP1E
	CJ/CJ2/CS/NJ/NX1P Series	CJ1W-ETN21/EIP21 CS1W-ETN21/EIP21 CJ2H-□□□-EIP, CJ2M-CPU3□ NJ□01 NX1P2-□□□□	CJ1□, CJ2□, CS1□ NX1P2-□□□□ (NX1W-CIF□□ Option Board required)
	C Series	---	C200HX/HG/HE(-Z) CQM1H CPM1□/2□
	G9SP Series	---	G9SP-N□□□ (CP1W-CIF01 Option Board required)
* For connectable OMRON PLC models, refer to the Appendices in the NB Series NB-Designer Operation Manual (Cat. No. V106).			
Mitsubishi	FX Series (Port built into CPU)	---	FX1N/1NC/2N/2NC/3G/3GC FX1S FX3U/3UC/3S
	FX Series (Communication expansion board)	FX3U-ENET-L	FX-485ADP/485BD/232BD
	Q Series (Port built into CPU)	---	Q00, Q00J, Q01, Q02, Q02H, Q06H, Q12H, Q25H
	QnU Series (Port built into CPU)	Q03UDE, Q04UDEH, Q06UDEH, Q10UDEH, Q13UDEH, Q20UDEH, Q26UDEH, Q50UDEH, Q100UDEH	Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD, Q04UDH, Q06UDH
	QnUDV Series (Port built into CPU)	Q26UDV	---
	Q Series (Communication Unit)	QJ71E71-100	QJ71C24-R2 QJ71C24N-R2/R4
	L Series (Port built into CPU)	L02CPU/-P, L06CPU/-P, L26CPU/-P/-BT/-PBT	---
L Series (Communication Unit)	LJ71E71-100	LJ71C24-R2	
KEYENCE	KV Series (Port built into CPU)	KV-5000	KV-3000
Panasonic	FP Series	---	FP, FP0, FP1, FP2, FP3, FP2SH, FP10S/SH, FP-M, FP-e, FP-X
Siemens	S7-200 Series	CP243-1, CP243-1 IT, SMART CPU CR40, SMART CPU SR20	CPU212/214/215/216 CPU221/222/224/226
	S7-300/400 Series	CP343-1, CP343-1 IT, CPU315-2 PN/DP, CPU317-2 PN/DP, CPU319-3 PN/DP	CPU312/313/314/315/316/318 CPU412/413/414/416/417
	S7-1200 Series	CPU1211C, CPU1214C	---
Allen-Bradley (Rockwell)	SLC500/MicroLogix Series	MicroLogix 1100/1400 (Built-in Ethernet port), MicroLogix 1000/1200/ 1400/1500 (1761-NET-ENI Unit)	MicroLogix1000/1200/1400/1500 SLC 5
	CompactLogix/ControlLogix Series	---	1756-L61/63 1769-L20/30/31/32E/35E
Schneider	TSX-Micro/Premium/Nano Series	---	TSX 37/P57/07
	Twido Series	---	TWD LCAA/LMDA
GE Fanuc	Series 90-30	---	IC693CPU/CSE
GE Fanuc	VersaMax/ VersaMax Micro & Nano Series	---	CPU001/002/005/E05 IC200UAL/UDD/UDR/UAA/UAR
Delta	DVP Series	---	DVP-□□ES/EX/SS DVP-□□SA/SX/SC DVP-□□EH/EH2/SV
LG (LS)	Master-K Series	---	K120s, K200s
	XGT Series	---	XGB
Modbus	Modbus	Modbus TCP Slave	Modbus ASCII Modbus RTU Modbus RTU Slave Modbus RTU Extend --- OMRON:Temperature Controller etc.

Note: 1. OMRON does not guarantee the normal operation of all PLCs in each series. The NB series can be connected to temperature controllers, inverters, and other devices. For details, refer to the NB Series Host Connection Manual (Cat.No V108).  
2. Including models whose production were discontinued.



**Note:** Do not use this document to operate the Unit.

**OMRON Corporation Industrial Automation Company**

Kyoto, JAPAN

Contact: [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

**Regional Headquarters**

**OMRON EUROPE B.V.**

Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp

The Netherlands

Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

**OMRON ELECTRONICS LLC**

2895 Greenspoint Parkway, Suite 200

Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.

Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

**OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**

No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),

Alexandra Technopark,

Singapore 119967

Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711

**OMRON (CHINA) CO., LTD.**

Room 2211, Bank of China Tower,

200 Yin Cheng Zhong Road,

PuDong New Area, Shanghai, 200120, China

Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

**Authorized Distributor:**

© OMRON Corporation 2011-2017 All Rights Reserved.  
In the interest of product improvement,  
specifications are subject to change without notice.

**Cat. No. V412-E1-08**

1217(1211)