

## SERIE NB

Il pannello operatore versatile e compatto



» Display a colori ad alta qualità con retroilluminazione a LED

» Ampia gamma

» Funzionalità avanzate

# Una famiglia completa di HMI

*La nuova serie NB dei terminali operatore Omron è tanto intelligente e affidabile quanto rivela immediatamente il suo aspetto: con pagine ricche di funzionalità e l'elevata qualità Omron presente in tutte le caratteristiche dell'intera serie, questa nuova generazione di HMI offre un ottimo livello di affidabilità. E' la scelta logica che completa l'apprezzata famiglia dei PLC CP1 e CJ: nella serie NB trovate sicuramente il modello giusto che si adatta in modo preciso alla vostra applicazione, indipendentemente dal settore in cui operate.*

Disponibile in più taglie da 3,5 a 10 pollici, la serie NB grazie alle sue caratteristiche avanzate consente di creare applicazioni HMI dal design gradevole.

Ricchezza di funzionalità e qualità elevata fanno della serie NB un prodotto di straordinaria convenienza. Inoltre il software NB-Designer per la creazione delle applicazioni è gratuito e scaricabile dal nostro sito Web.





## ricchi di funzionalità



### Display all'avanguardia

Il robusto touch screen TFT a LCD consente un'ottima visibilità ed è dotato di retroilluminazione a LED di lunga durata (50.000 h = circa 6 anni). Le dimensioni dei pannelli vanno da 3,5 a 10 pollici.

- Display LCD TFT retroilluminato a LED
- Ampio angolo di visibilità
- Oltre 65.000 colori schermo
- Fino a 120 MB di memoria



### Design intelligente

Per i progettisti di macchine automatiche, flessibilità e versatilità di un pannello operatore sono caratteristiche importanti. Per questo motivo la nuova serie NB è dotata di numerose caratteristiche che ne rendono l'impiego comodo e vantaggioso:

- Modalità di impiego verticale o orizzontale
- Connessione a dispositivi Omron e non Omron
- Connessione sia a PLC sia ad altri dispositivi (ad es. inverter)
- Connettività seriale, USB o Ethernet
- Connessione stampante PictBridge



### Per risparmiare tempo

La serie NB presenta numerose funzioni estremamente utili che semplificano la creazione e la manutenzione dei progetti dell'utente, quali il supporto di chiavette USB.

- Supporto di chiavette USB
- Animazioni e grafica avanzata, anche con il supporto di file vettoriali
- Supporto e "tool" multilingue
- Simulazione online/offline

# Trasformare un'idea in un'applicazione...

La serie NB offre tutte le caratteristiche e funzionalità che consentono di creare in modo semplice e con grande rapidità schermate operatore intuitive. La flessibilità nella gestione delle finestre ed il supporto multilingua sono solo due esempi di queste funzionalità. La simulazione offline, inoltre, permette di effettuare rapidamente un test del progetto in corso.



## Gestione flessibile delle finestre

Le possibilità di creare schermate per i vari progetti utilizzando il familiare concetto di finestra non sono mai state così ampie quanto nella serie NB. Per ottimizzare la libertà creativa sono disponibili tre finestre standard: 1) Base, per schermate generiche o finestre pop-up, 2) Comune, per schermate fisse o finestre di modello e 3) Selezione rapida, per le schermate di menu. Oltre alla visualizzazione standard delle finestre è possibile anche impostare la vista "window-in-window" e gestire le finestre pop-up anche con le funzioni finestra inferiore e trasparenza.

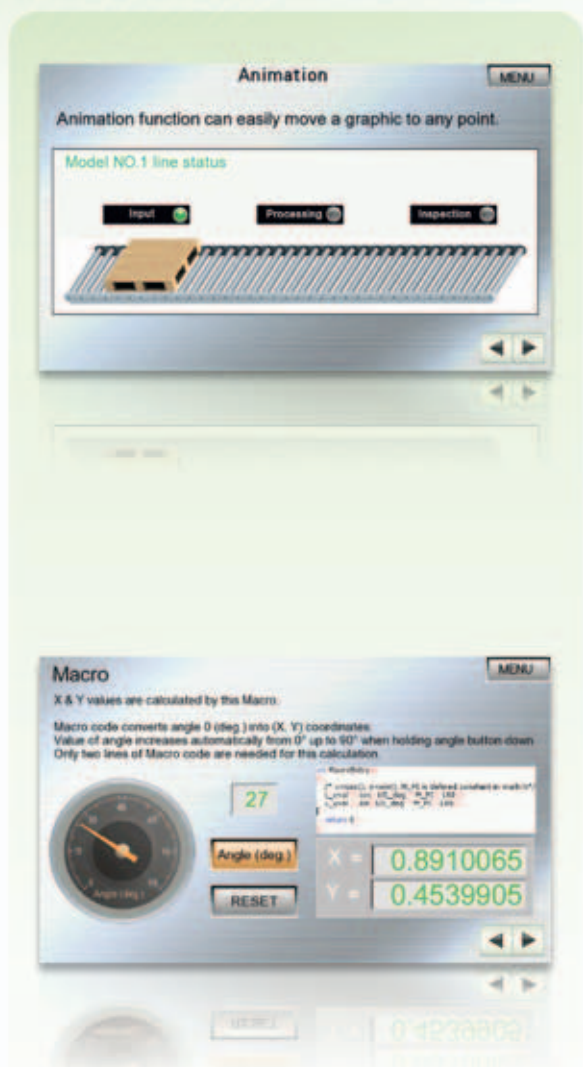
## Ampio supporto lingue

Il supporto di 32 lingue semplifica la gestione del testo nella serie NB. Grazie alla funzione Libreria testo è possibile memorizzare il testo utilizzato frequentemente nel progetto. Analogamente è possibile memorizzare il testo per i componenti che supportano stati diversi (ON/OFF) utilizzando un testo per ciascuno degli stati.

Alarm  
Event  
RECIPE  
TREND  
Graph  
L  
NOTE  
Input  
METER  
animation  
SCALE  
BITMAP  
Timer  
macro  
vector  
X/Y plot  
BUTTON



# ...proprio come l'avete immaginata



## Facilità di animazione

La serie NB offre numerose possibilità di realizzare animazioni in modo semplice e rapido. I componenti mobili si possono creare con facilità e utilizzando molti metodi diversi. È possibile, ad esempio, mostrare uno stato diverso per testo e grafica oppure mostrare movimento libero o a traiettoria mentre cambia la grafica visualizzata. Tutto questo è realizzabile semplicemente tramite la configurazione dello stato, delle coordinate X e Y e del relativo indirizzo.

## Potenti macro

Grazie alle potenti macro di cui è dotata, la serie NB consente di eseguire calcoli, confronti o iterazioni e funzioni matematiche. E' anche possibile disegnare elementi grafici e modelli nonché leggere/scrivere un valore da o verso la memoria locale e la memoria di un dispositivo collegato.

USER

amp

PAD

# La scelta logica per le vostre macchine

Ricca di funzionalità, la serie NB possiede tutto ciò che vi è necessario per creare applicazioni destinate a un'ampia gamma di macchine. Dalle operazioni semplici quali il posizionamento di coperchi o il carico/scarico di macchine, fino al riempimento nelle produzioni in linea o alla sigillatura/etichettatura nelle macchine di imballaggio, trarrete vantaggio nell'impiego di questi nuovi terminali. Va inoltre ricordato che nel nostro sito Web scaricate gratuitamente il più recente software Omron NB-Designer.



## Informazioni sugli allarmi sempre aggiornate

Le operazioni di monitoraggio degli eventi (allarmi) presentano grande flessibilità e facilità d'uso. Non solo è possibile immettere allarmi bit e allarmi word ma si possono utilizzare anche font e colori diversi per indicare diversi gradi di stato e priorità. Gli allarmi specifici sono indicati da un segnale acustico e accompagnati da un messaggio di testo; ed è possibile creare anche allarmi pop-up per situazioni in cui occorre prendere provvedimenti immediati.



## Semplicità di presentazione dei dati

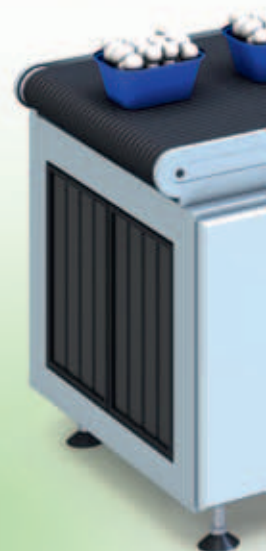
La serie NB vi semplifica anche la rappresentazione grafica di dati in tempo reale e dati di cronologia. Oltre alla possibilità di visualizzare dati di campionamento temporale e di trend, è disponibile l'opzione per salvarli (max. 16 parole consecutive) anche su supporti di memoria esterni (chiavetta USB). È inoltre possibile realizzare tracciati grafici utilizzando coordinate X e Y e, in questo caso, decidere di eseguire il campionamento tramite punti singoli o multipli e con dati cronologici.



## Diverse opzioni di sicurezza

Con la serie NB è possibile proteggere il progetto che state sviluppando tramite password. Tra le opzioni di sicurezza figura la possibilità di definire fino a 16 livelli di sicurezza su schermate, pulsanti e input, con l'opzione di definire fino a 32 controlli specifici di autorizzazione per ciascun operatore.

E' possibile controllare tramite uno specifico registro (bit/word) la condizione attuale di sicurezza e verificare che l'operatore standard abbia eseguito tutte le operazioni necessarie, nell'esecuzione di sequenze critiche.





### Il partner perfetto per i PLC Omron

Grazie alla varietà di modelli, alla versatilità ed alle funzioni avanzate, la nuova serie NB è il terminale che si abbina perfettamente ai PLC Omron.

Le famiglie di PLC CP1 e CJ, dalla ben nota affidabilità, offrono livelli crescenti di sofisticazione per garantire una perfetta rispondenza a tutte le necessità di automazione.

Il collegamento NB – PLC è realizzabile sia via seriale, sia via Ethernet, ed è possibile trasferire bidirezionalmente dati e ricette ed eseguire il backup su supporti di memoria esterni (es. chiavetta USB).

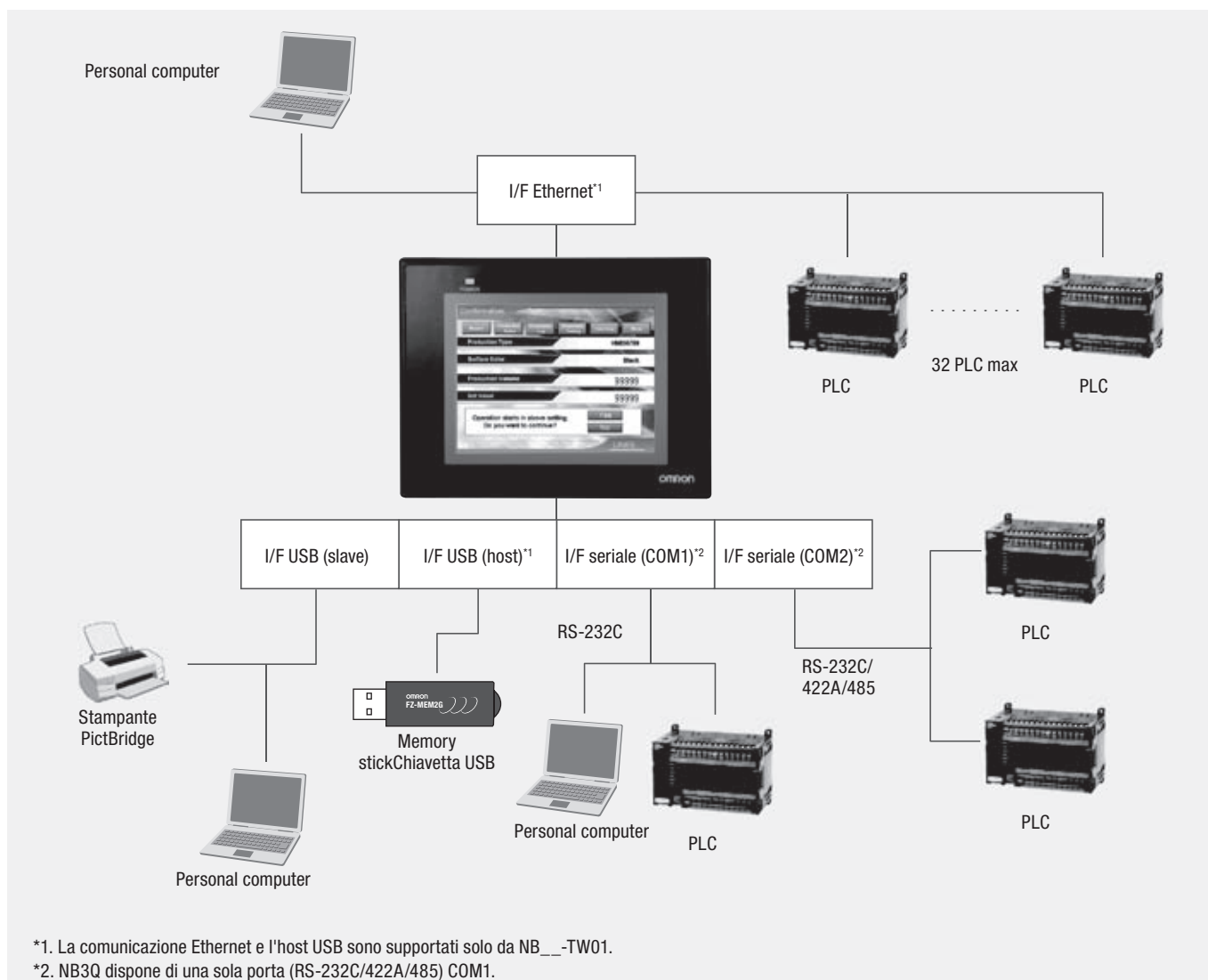


## HMI: molte funzioni e convenienza



- Touch-screen TFT con più di 65.000 colori
- Disponibile nei formati da 3,5 a 10 pollici
- Retroilluminazione LED di a lunga durata
- Comunicazione seriale, USB o Ethernet
- Supporto memory stick chiavette USB
- Memoria interna da 128 MB
- Grafica vettoriale e bitmap

## Configurazione del sistema





# Serie NB

## Caratteristiche

### HMI

Specifiche	NB3Q		NB5Q		NB7W		NB10W
	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW01B
Display	Display LCD TFT da 3,5"		Display LCD TFT da 5,6"		Display LCD TFT da 7"		Display LCD TFT da 10,1"
Risoluzione display (H x V)	320 x 240		320 x 234		800 x 480		800 x 480
Numero di colori	65.536						
Retroilluminazione	LED						
Durata della retroilluminazione	50.000 h di funzionamento a temperatura normale (25°C) <sup>*1</sup>						
Touch-screen	Membrana resistiva analogica, risoluzione di 1.024 x 1.024, durata: 1 milione di operazioni a sfioramento						
Dimensioni in mm (H x L x P)	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
Peso	310 g max.	315 g max.	620 g max.	625 g max.	710 g max.	715 g max.	1.545 g max.

\*1 Si tratta di una stima del tempo che trascorre prima che la luminosità si riduca del 50% per LED, a temperatura e umidità ambiente. Si tratta di un valore tipico.

### Funzionalità

Specifiche	NB3Q		NB5Q		NB7W		NB10W
	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW01B
Memoria interna	128 MB (inclusa l'area di sistema)						
Interfaccia di memoria	–	USB Memoria	–	USB Memoria	–	USB Memoria	USB Memoria
Seriale (COM1)	RS-232C/422A/485 (non isolato), Distanza di trasmissione: 15 m max. (RS-232C), 500 m max. (RS-422A/485), Connettore: D-Sub a 9 pin		RS-232C, Distanza di trasmissione: 15 m max., Connettore: D-Sub a 9 pin				
Seriale (COM2)	–		RS-232C/422A/485 (non isolato), Distanza di trasmissione: 15 m max. (RS-232C), 500 m max. (RS-422A/485), Connettore D-Sub a 9 pin				
Host USB	Equivalente a USB 2.0 full speed, tipo A, potenza in uscita 5 V, 150 mA						
Slave USB	Equivalente a USB 2.0 full speed, tipo B, distanza di trasmissione: 5 m						
Collegamento per stampante	Supporto PictBridge						
Ethernet	–	10/100 base-T	–	10/100 base-T	–	10/100 base-T	10/100 base-T

### Generale

Specifiche	NB3Q		NB5Q		NB7W		NB10W
	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW01B
Tensione di linea	20,4... 27,6 Vc.c. –15... 15%)						
Assorbimento	5 W	9 W	6 W	10 W	7 W	11 W	14 W
Durata batteria	5 anni (a 25°C)						
Grado di protezione (lato anteriore)	Parte anteriore: IP65 (a prova di polvere e gocce solo dalla parte anteriore del fronte pannello)						
Conformità	Direttive CE, KC, cUL508						
Ambiente operativo	Assenza di gas corrosivi.						
Immunità alle interferenze	Conforme a IEC61000-4-4, 2 KV (cavo di alimentazione)						
Temperatura durante il funzionamento	0... 50°C						
Umidità ambiente di funzionamento	10–90% UR (senza condensa)						

### Unità di controllo applicabili PLC collegabili

Marca	Serie
OMRON	Host Link serie C Omron
	Host Link serie CJ/CS Omron
	Serie CP Omron
Mitsubishi	Mitsubishi Q_QnA (porta Link)
	Mitsubishi FX-485ADP/485BD/422BD (Multistazione)
	Mitsubishi FX0N/1N/2N/3G
	Mitsubishi FX1S
	Mitsubishi FX2N-10GM/20GM
	Mitsubishi FX3U
	Mitsubishi serie Q (porta CPU)
	Mitsubishi Q00J (porta CPU)
	Mitsubishi Q06H
Panasonic	Serie FP
Siemens	Siemens S7-200
	Siemens S7-300/400 (adattatore PC per collegamento diretto)
Allen-Bradley <sup>*1</sup> (Rockwell)	AB DF1
	AB CompactLogix/ControlLogix

Marca	Serie
Schneider	Schneider Modicon Uni-TelWay
	Schneider Twido Modbus RTU
Delta	Delta DVP
LG (LS)	LS Master-K Cnet
	LS Master-K CPU Direct
	LS Master-K Modbus RTU
	LS XGT CPU Direct
	LS XGT Cnet
GE Fanuc Automation <sup>*1</sup>	GE Fanuc Series SNP
	GE SNP-X
Modbus	Modbus ASCII
	Modbus RTU
	Modbus RTU Slave
	Modbus RTU Extend
	Modbus TCP

\*1 AB e GE saranno supportati da NB-Designer versione 1.20 o successiva.

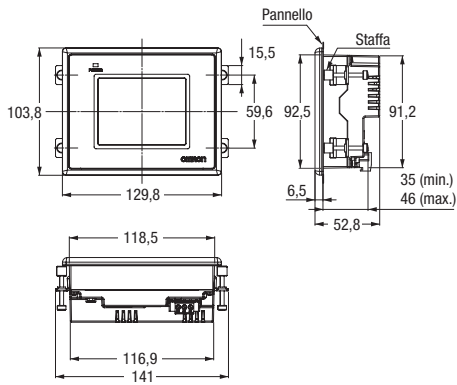
**Nota:** Per ulteriori informazioni, fare riferimento al Manuale dei collegamenti host per la serie NB (n. cat. V108).

# Serie NB

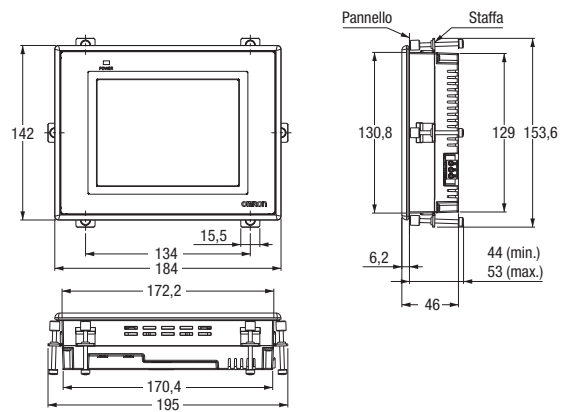
## Dimensioni

(Unità di misura: mm)

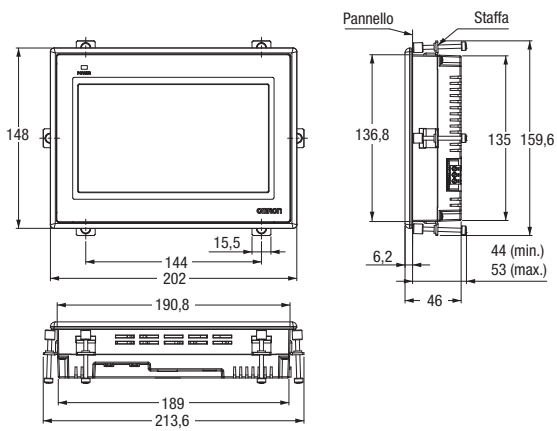
### NB3Q



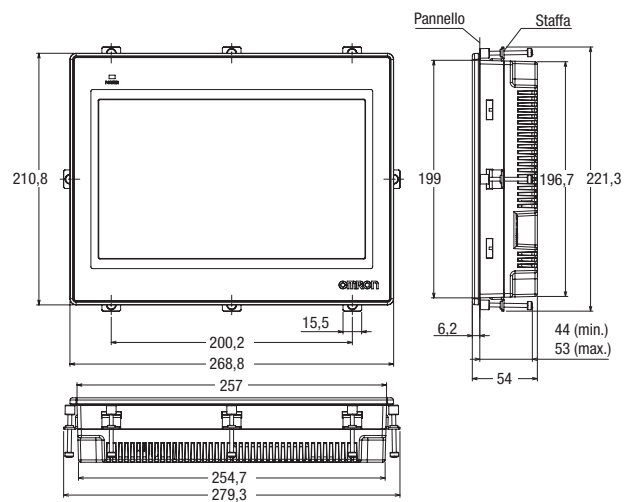
### NB5Q



### NB7W



### NB10W



Modello	Mascherina di montaggio delForatura del pannello (H × V mm)
NB3Q	119,0 (+0,5/-0) × 93,0 (+0,5/-0)
NB5Q	172,4 (+0,5/-0) × 131,0 (+0,5/-0)
NB7W	191,0 (+0,5/-0) × 137,0 (+0,5/-0)
NB10W	258,0 (+0,5/-0) × 200,0 (+0,5/-0)

Spessore applicabile del pannello: da 1,6 a 4,8 mm

## Manuali correlati

N. cat.	Modello	Nome
V106	NB-Designer	Serie NB – Manuale dell'operatore di NB-Designer serie NB
V107	NB3Q, NB5Q, NB7W, NB10W	Serie NB – Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NB
V108	NB3Q, NB5Q, NB7W, NB10W	Serie NB – Manuale dei collegamenti host per la serie NB
V109	NB3Q, NB5Q, NB7W, NB10W	Serie NB – Guida per l'avvio rapido rapida per il primo utilizzo della serie NB

# Serie NB

## Modelli disponibili

### Terminali programmabili

Nome prodotto	Caratteristiche	Modello
NB3Q	Display LCD TFT a colori da 3,5 pollici, 320 × 240 punti	NB3Q-TW00B
	Display LCD TFT a colori da 3,5 pollici, 320 × 240 punti, host USB, Ethernet	NB3Q-TW01B
NB5Q	Display LCD TFT a colori da 5,6 pollici, 320 × 234 punti	NB5Q-TW00B
	Display LCD TFT a colori da 5,6 pollici, 320 × 234 punti, host USB, Ethernet	NB5Q-TW01B
NB7W	Display LCD TFT da 7 pollici, 800 × 480 punti	NB7W-TW00B
	Display LCD TFT da 7 pollici, 800 × 480 punti, host USB, Ethernet	NB7W-TW01B
NB10W	Display LCD TFT a colori da 10,1 pollici, 800 × 480 punti, host USB, Ethernet	NB10W-TW01B

### Dispositivi opzionali Accessori

Nome prodotto	Caratteristiche	Modello
Cavo di collegamento NB-PLC	Per NB – PLC tramite RS-232C (CP/CJ/CS), 2 m	XW2Z-200T
	Per NB – PLC tramite RS-232C (CP/CJ/CS), 5 m	XW2Z-500T
	Per NB – PLC tramite RS-422A/485, 2 m	NB-RSEXT-2M
Software	Sistemi operativi supportati: Windows 7, Windows Vista <sup>®</sup> , Windows XP <sup>*1</sup> (SP1 o versione successiva). Download dai siti Web nazionali di Omron	NB-Designer <sup>*2</sup>
Pellicole di protezione del display	Per NB3Q, contiene cinque fogli	NB3Q-KBA04
	Per NB5Q, contiene 5 fogli	NB5Q-KBA04
	Per NB7W, contiene 5 fogli	NB7W-KBA04
	Per NB10W, contiene 5 fogli	NB10W-KBA04
Collegamento Adattatore	Staffa di montaggio per la conversione da serie NT31/NT31C a – serie NB5Q	NB5Q-ATT01

<sup>\*1</sup> Tranne la versione a 64 bit di Windows XP

<sup>\*2</sup> NB5Q-TW01B e NB7W-TW01B sono supportati da NB-Designer versione 1.10 o successiva.  
NB3Q-TW0\_B e NB10W-TW01B sono supportati da NB-Designer versione 1.20 o successiva.



**OMRON EUROPE B.V.** Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Paesi Bassi. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 industrial.omron.eu

## ITALIA

**Omron Electronics SpA**  
Viale Certosa, 49 20149 Milano  
Tel: +39 02 326 81  
Fax: +39 02 32 68 282  
industrial.omron.it



**Milano** Tel: +39 02 327 77  
**Bologna** Tel: +39 051 613 66 11  
**Terni** Tel: +39 074 45 45 11

## SVIZZERA

**Omron Electronics AG**  
Blegi 14  
CH-6343 Rotkreuz  
Tel.: +41 (0) 41 748 13 13  
Fax: +41 (0) 41 748 13 45  
industrial.omron.ch

**Romanel** Tel: +41 (0) 21 643 75 75

## Austria

Tel: +43 (0) 2236 377 800  
industrial.omron.at

## Belgio

Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
industrial.omron.be

## Danimarca

Tel: +45 43 44 00 11  
industrial.omron.dk

## Finlandia

Tel: +358 (0) 207 464 200  
industrial.omron.fi

## Francia

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00  
industrial.omron.fr

## Germania

Tel: +49 (0) 2173 680 00  
industrial.omron.de

## Norvegia

Tel: +47 (0) 22 65 75 00  
industrial.omron.no

## Paesi Bassi

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
industrial.omron.nl

## Polonia

Tel: +48 22 458 66 66  
industrial.omron.pl

## Portogallo

Tel: +351 21 942 94 00  
industrial.omron.pt

## Regno Unito

Tel: +44 (0) 870 752 08 61  
industrial.omron.co.uk

## Repubblica Ceca

Tel: +420 234 602 602  
industrial.omron.cz

## Russia

Tel: +7 495 648 94 50  
industrial.omron.ru

## Spagna

Tel: +34 913 777 900  
industrial.omron.es

## Sud Africa

Tel: +27 (0)11 579 2600  
industrial.omron.co.za

## Svezia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
industrial.omron.se

## Turchia

Tel: +90 212 467 30 00  
industrial.omron.com.tr

## Ungheria

Tel: +36 1 399 30 50  
industrial.omron.hu

**Altri rappresentanti  
commerciali Omron**  
industrial.omron.eu

## Sistemi di automazione

- Controllori programmabili (PLC) • Interfaccia uomo-macchina (HMI) • I/O remoti
- PC industriali • Software industriali

## Motion & Drive

- Schede controllo assi • Servosistemi • Inverter • Robot

## Controlli

- Termoregolatori • Alimentatori switching • Temporizzatori
- Contatori • Strumenti di misura digitali • Relè per circuito stampato
- Relè per impieghi generali • Relè di controllo e misura • Relè statici (SSR)
- Finecorsa • Microinterruttori • Pulsanti • Contattori, relè termici e interruttori automatici

## Sensori e componenti per la sicurezza

- Sensori fotoelettrici • Sensori di prossimità • Encoder • Unità di controllo per sensori
- Sensori di spostamento • Sensori di misura • Sistemi di visione • Reti di sicurezza
- Barriere fotoelettriche di sicurezza • Relè e moduli di sicurezza a relè
- Finecorsa di sicurezza • Pulsanti di emergenza

Nonostante la costante ricerca della perfezione, Omron Europe BV e/o le proprie società controllate e consociate, non garantiscono o non rilasciano alcuna dichiarazione riguardo la correttezza o completezza delle informazioni descritte in questo documento. Omron Europe BV e/o le proprie società controllate e consociate si riservano il diritto di apportare, in qualsiasi momento, modifiche senza preavviso.