

NB-SERIE

Die vielseitige, wirtschaftliche HMI-Lösung



» Hochwertiges Farbdisplay mit LED-Hintergrundbeleuchtung

» **Komplette HMI-Produktfamilie**

» Umfassende Funktionalität

Eine komplette HMI-Produktfamilie ...

Die neue NB-HMI-Serie von Omron hält, was das moderne Äußere verspricht. Diese neue HMI-Generation bietet einen großen Funktionsumfang, ein Maximum an Zuverlässigkeit und die hohe Qualität von Omron für die gesamte Produktreihe. Die NB-Serie stellt die logische Ergänzung zu den erfolgreichen kompakten Steuerungen der CP1-Produktfamilie von Omron dar. Unabhängig von der Branche oder Anwendung bietet sie exakt das richtige Modell für Ihre Anwendung.

Die NB-Serie ist mit Bildschirmdiagonalen von 3,5 bis 10 Zoll erhältlich. Zusätzlich zum umfassenden Modellangebot verfügt sie über herausragende Ausstattungsmerkmale, durch die die Erstellung attraktiver HMI-Anwendungen vereinfacht wird.

Die Kombination von hoher Qualität und umfassenden Funktionsmerkmalen ergibt für eine HMI in dieser Klasse ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ihre HMI-Anwendungen können Sie mit der kostenfreien Software NB-Designer erstellen, die Sie von unserer Website herunterladen können.



... mit umfassender Funktionalität



Erstklassiges Display

Der robuste TFT-Farb-Touchscreen gewährleistet eine ausgezeichnete Ablesbarkeit und verfügt über eine LED-Hintergrundbeleuchtung mit hoher Lebensdauer (50.000 Stunden = ca. 6 Jahre). Die Bildschirmgrößen reichen von 9 bis 25 cm (3,5 bis 10 Zoll).

- TFT-LCD mit LED-Hintergrundbeleuchtung
- Großer Betrachtungswinkel
- Mehr als 65.000 Anzeigefarben
- Speichert bis zu 120 MB an Bildschirmdaten



Intelligentes Design

Bei der Entwicklung der NB-Serie wurde jedes Detail der Gestaltung im Hinblick auf maximale Flexibilität optimiert. Typisches Beispiel ist der Portrait/Landscape-Anzeigemodus.

- Portrait/Landscape-Anzeigemodus
- Anschlussmöglichkeit für Geräte von Omron und Drittherstellern, wie z. B. SPS, Frequenzumrichter
- Serielle, USB- und Ethernet-Konnektivität
- PictBridge-Druckeranschluss



Zeitsparend

Die NB-Serie verfügt über viele nützliche Funktionen, die Ihnen das Erstellen und Pflegen Ihrer Projekte erleichtern; hierzu gehört z. B. die Unterstützung von USB-Speichersticks.

- Unterstützung von USB-Speichersticks
- Animationen und bedienungsfreundliche Funktionen
- Mehrsprachenunterstützung und -Tool
- Online/Offline-Simulation

Setzen Sie Ihre Idee in eine reale Anwendung um ...

Die NB-Serie bietet Ihnen alle Merkmale und Funktionen, um intuitive Bedienerbildschirme besonders schnell und einfach erstellen zu können. Funktionen wie das "Fenster-Management" eröffnen zahlreiche Möglichkeiten zur Bildschirmerschöpfung während die Texte in bis zu 32 Sprachen festgelegt werden können. Mithilfe der Offline-Simulation können Sie Ihr Projekt zudem schnell testen.



Flexibles Fenstermanagement

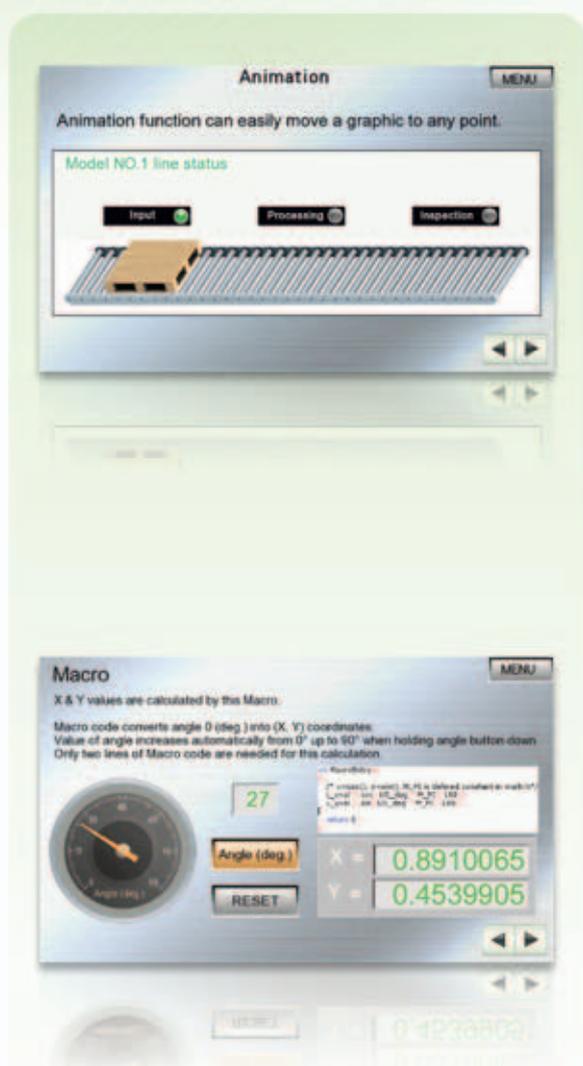
Bei der Erstellung von Bildschirmen für Ihre Projekte war Ihr Spielraum nie größer als mit der NB-Serie. Basierend auf dem bekannten Screenkonzept wird Ihre Gestaltungsfreiheit durch drei Standardfenster unterstützt: 1) Basisfenster für allgemeine oder Popup-Bildschirme, 2) allgemeines Fenster für statische Bildschirme bzw. Vorlagebildschirme und 3) Auswahlfenster für Menübildschirme. Außer dem Standardfenster können Sie über die indirekte Fensterkomponente auch „Fenster in Fenster“ darstellen. Und mit der direkten Fensterkomponente können Sie Popup-Fenster verwalten. Darüber hinaus unterstützt die NB-Serie auch Bildrandfenster und transparente Popup-Fenster.

Umfassende Sprachunterstützung

Teste können Sie mit der NB-Serie einfach verwalten, da diese derzeit 32 Sprachen unterstützt. Dank der Textbibliotheksfunktion können Sie die Texte speichern, die Sie in Ihren Projekten häufiger verwenden. Analog dazu können Sie den Text für eine Komponente speichern, die mehrere Zustände (Ein/Aus) unterstützt, wobei jedem Zustand ein bestimmter Text zugeordnet wird. All dies ist in Kombination mit den Schrifteinstellungen für jede einzelne Sprache möglich.

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

... genau so, wie Sie es wünschen!



Einfache Animationen

Die NB-Serie bietet Ihnen viele Möglichkeiten zur einfachen und schnellen Erstellung von Animationen. Bewegliche Komponenten können einfach und in vielfacher Weise erstellt werden. So können Sie z. B. einen veränderten Status mit Text und Grafiken anzeigen oder freie Bewegungen oder Bewegungsabläufe darstellen, während sich die angezeigte Grafik ändert. All dies kann durch einfache Konfiguration des Status, der x-y-Koordinaten und der entsprechenden Adresse erfolgen.

Leistungsstarke Makros

Mit ihren leistungsstarken Makros eröffnet Ihnen die NB-Serie noch mehr Möglichkeiten, wie z. B. die Durchführung von Berechnungen, Vergleichen, Wiederholungsschleifen und mathematischen Funktionen. Dies ermöglicht Ihnen auch, auf dem NB-Bildschirm Grafiken und Muster zu zeichnen oder einen Wert im lokalen Speicher und im Speicher eines angeschlossenen Geräts zu schreiben oder zu lesen.

USER

amp

PAD

Die logische Ergänzung zu Ihrer Maschine

Die vielseitige NB-Serie hat alles, was Sie zum Erstellen von Anwendungen für ein breites Spektrum an Maschinen in den verschiedensten Branchen benötigen, z. B. für Verpackungen, Lebensmittel, Kunststoffe und Textilien. Dies kann vom einfachen Aufsetzen von Deckeln, über das Be- und Entladen von Maschinen bis zu Abfüllstraßen oder Verpackungs- und Etikettiermaschinen reichen. Zudem kann die neueste NB-Designer-Software von Omron jederzeit kostenlos von unserer Website heruntergeladen werden.



Stets über Alarme informiert

Die Ereignisüberwachung (Alarmfunktion) ist so flexibel wie benutzerfreundlich. Sie haben nicht nur die Möglichkeit, Bit- und Wort-Alarme für statische und dynamische Zustände oder bedingte Events einzugeben, sondern Sie können auch andere Schriftarten und Farben verwenden, um unterschiedliche Status- und Prioritätsgrade anzuzeigen. Sonderalarme werden durch ein akustisches Summersignal sowie durch eine begleitende Textmitteilung angezeigt. Für Situationen, die sofortiger Maßnahmen bedürfen, können Sie sogar Popup-Alarme erstellen.



Einfache Datenpräsentation

Die grafische Darstellung von Echtzeitdaten und Verlaufsdaten ist bei der NB-Serie einfach zu realisieren. Sie können zeitliche Messdaten und Trenddaten anzeigen und wahlweise Messdaten (max. 16 aufeinanderfolgende Worte) zu grundlegenden Echtzeit-Trenddaten speichern. Mit Hilfe der x-y-Koordinaten können Sie Grafiken erstellen, in die einzelne oder mehrere Messgrößen und historische Daten einbezogen werden können. Zudem können Sie die Daten auf verschiedene Weise darstellen, z. B. als Messpunkte mit x- und y-Komponenten.



Mehrere Sicherheitsoptionen

Der Kennwortschutz Ihrer Entwicklungsprojekte ist bei der NB-Serie eine einfache und sichere Sache. Die umfangreichen Sicherheitsoptionen umfassen die Möglichkeit, bis zu 16 Mindestsicherheitsstufen für Bildschirme, Tasten und Eingänge zu definieren. Sie können für jeden Bediener bis zu 32 spezifische Zugriffsberechtigungen einrichten. Es gibt auch eine Kontrollmöglichkeit für Registerzustände (Bit/Wort), um den Istzustand mit einem vorgegebenen Wert zu vergleichen, sowie eine Standardbediener-Bestätigungsabfrage, um sicherzustellen, dass kritische Aktionen von dem Bediener durchgeführt wurden.





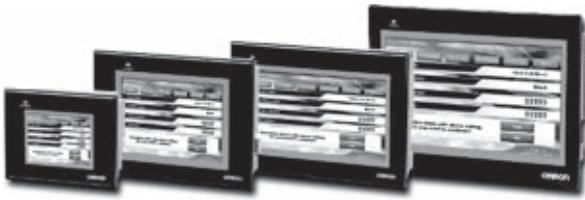
Der perfekte Partner für CP1

Mit ihrer großen Auswahl an Bildschirmgrößen, den umfangreichen Spezifikationen, der umfassenden Funktionalität und der bewährten hohen Qualität von Omron bietet die neue NB-Serie alles, was Sie für eine kompakte HMI benötigen, um die erfolgreichen kompakten Maschinensteuerungen der CP1-Serie zu ergänzen. Die CP1-Serie bietet unterschiedliche Funktionalitätsniveaus, sodass Sie sie perfekt an Ihre jeweiligen Automatisierungsanforderungen anpassen können. Die Verbindung zur NB-Serie kann über die serielle Schnittstelle oder Ethernet erfolgen. Auch die Datenübertragung von Rezepturen zwischen HMI und SPS (ggf. mit Datensicherung im externen Speicher) ist problemlos. Das Format des Rezepturbildschirms ist frei wählbar, kann jedoch auch ein Standardtabellenformat sein.



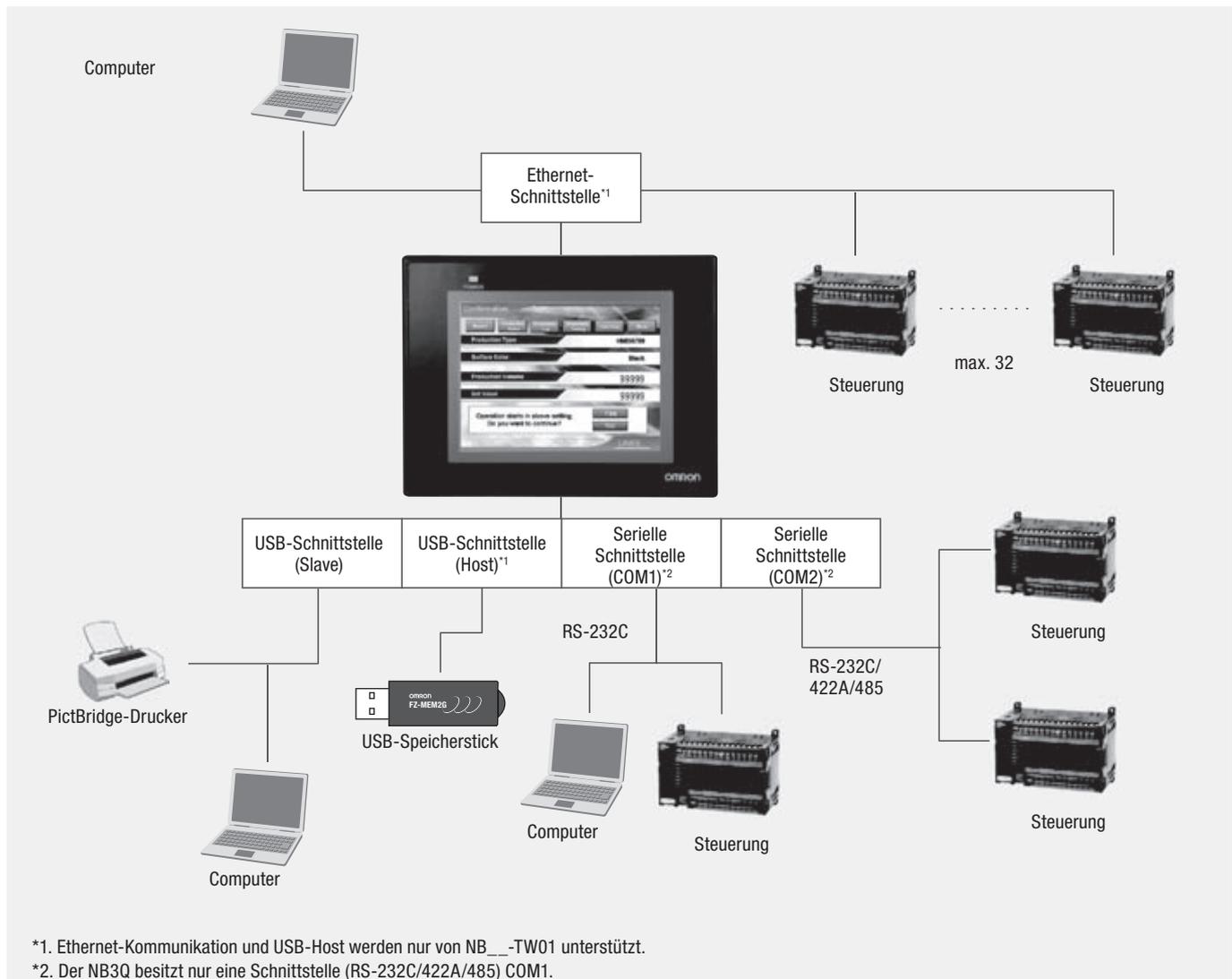
NB-Bedienterminals

Das hochfunktionale, wirtschaftliche Bedienterminal



- TFT-Touchscreen mit über 65 000 Displayfarben
- In Größen von 3,5 bis 10 Zoll Bildschirmdiagonale erhältlich
- Langlebige LED-Hintergrundbeleuchtung
- Serielle, USB- oder Ethernet-Kommunikation
- USB-Speicher-Unterstützung
- 128 MB interner Speicher
- Vektor- und Bitmap-Grafik

Systemkonfiguration



Windows ist in den USA und anderen Ländern eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation.
Andere Firmen- und Produktnamen, die in diesem Dokument erwähnt werden, sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen.
Die in diesem Katalog gezeigten Produktfotos und die angegebenen Werte können geringfügig von den aktuellen Produkten abweichen.

NB-Bedienterminals

Technische Daten

Programmierbare Bedienterminals

Technische Daten	NB3Q		NB5Q		NB7W		NB10W
	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW01B
Bildschirmausführung	3,5" TFT-LCD		5,6" TFT-LCD		7" TFT-LCD		10,1" TFT-LCD
Bildschirmauflösung (H × V)	320 × 240		320 × 234		800 × 480		800 × 480
Anzahl Farben	65536						
Hintergrundbeleuchtung	LED						
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	50.000 Betriebsstunden bei normaler Raumtemperatur (25 °C)*1						
Touchscreen	Analoge resistive Touchfolie, Auflösung 1024 × 1024, Lebensdauer: 1000000 Druckbedienungen						
Abmessungen in mm (H × B × T)	103,8 × 129,8 × 52,8		142 × 184 × 46		148 × 202 × 46		210,8 × 268,8 × 54,0
Gewicht	max. 310 g	max. 315 g	max. 620 g	max. 625 g	max. 710 g	max. 715 g	max. 1545 g

*1 Dies ist der geschätzte Zeitraum, nach dem die Helligkeit der LED-Beleuchtung bei Raumtemperatur und normaler Luftfeuchtigkeit um 50 % abnimmt.

Funktionalität

Technische Daten	NB3Q		NB5Q		NB7W		NB10W
	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW01B
Interner Speicher	128 MB (einschl. Systembereich)						
Externer Speicher	– USB-Speicher		– USB-Speicher		– USB-Speicher		– USB-Speicher
Seriell (COM1)	RS-232C/422A/485 (keine galvanische Trennung), Übertragungsdistanz: max. 15 m (RS-232C), max. 500 m (RS-422A/485), Steckverbinder: Sub-D, 9-polig		RS-232C, Übertragungsdistanz: max. 15 m, Steckverbinder: Sub-D, 9-polig				
Seriell (COM2)	–		RS-232C/422A/485 (keine galvanische Trennung), Übertragungsdistanz: max. 15 m (RS-232C), max. 500 m (RS-422A/485), Steckverbinder: Sub-D, 9-polig				
USB-Host	Entspricht USB 2.0 Full-Speed, Typ A, Ausgangsspannung 5 V, max. 150 mA						
USB-Slave	Entspricht USB 2.0 Full-Speed, Typ B, Übertragungsdistanz: 5 m						
Druckeranschluss	PictBridge-Unterstützung						
Ethernet	–	10/100 Base-T	–	10/100 Base-T	–	10/100 Base-T	10/100 Base-T

Allgemein

Technische Daten	NB3Q		NB5Q		NB7W		NB10W
	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW00B	TW01B	TW01B
Versorgungsspannung	20,4 bis 27,6 V DC (24 V DC –15 bis 15 %)						
Leistungsaufnahme	5 W	9 W	6 W	10 W	7 W	11 W	14 W
Batterielebensdauer	5 Jahre (bei 25 °C)						
Schutzklasse (Vorderseite)	Gerätefront (Bedienfeld): IP65 (Staub- und Spritzwasserschutz nur an der Gerätefront)						
Zulassungsnormen	EU-Richtlinien, KC, cUL508						
Betriebsumgebung	Keine korrosiven Gase.						
Störfestigkeit	Entspricht IEC61000-4-4, 2 kV (Spannungsversorgungskabel)						
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 bis 50 °C						
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensatbildung)						

Geeignete Steuerung

Marke	Serie	Marke	Serie
OMRON	Host-Link der C-Serie von Omron	Schneider	Schneider Modicon Uni-TelWay
	Omron CJ/CS-Serie Host-Link		Schneider Twido Modbus RTU
	OMRON CP-Serie	Delta	Delta DVP
Mitsubishi	Mitsubishi Q_QnA (Link Port)	LG (LS)	LS Master-K Cnet
	Mitsubishi FX-485ADP/485BD/422BD (Multi-Station)		LS Master-K CPU Direct
	Mitsubishi FX0N/1N/2N/3G		LS Master-K Modbus RTU
	Mitsubishi FX1S		LS XGT CPU Direct
	Mitsubishi FX2N-10GM/20GM		LS XGT Cnet
	Mitsubishi FX3U	GE Fanuc Automation*1	GE Fanuc Series SNP
	Mitsubishi Q-Serie (CPU-Schnittstelle)		GE SNP-X
	Mitsubishi Q00J (CPU-Schnittstelle)		Modbus
Mitsubishi Q06H	Modbus-RTU		
Panasonic	FP-Serie	Modbus RTU Slave	
Siemens	Siemens S7-200	Modbus RTU Extend	
	Siemens S7-300/400 (PC Adapter Direkt)	Modbus TCP	
Allen-Bradley*1 (Rockwell)	AB DF1		
	AB CompactLogix/ControlLogix		

*1 AB und GE werden vom NB-Designer Version 1.20 oder höher unterstützt.

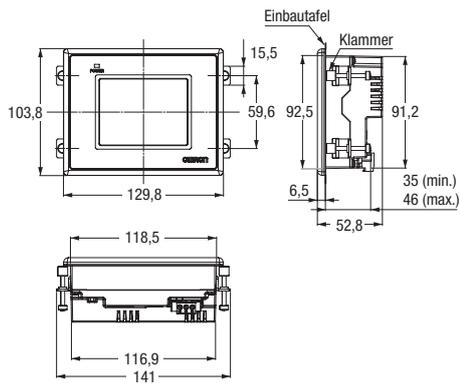
Hinweis: Detaillierte Informationen hierzu finden Sie im Kommunikations-Handbuch der NB-Serie (Katalognummer V108).

NB-Bedienterminals

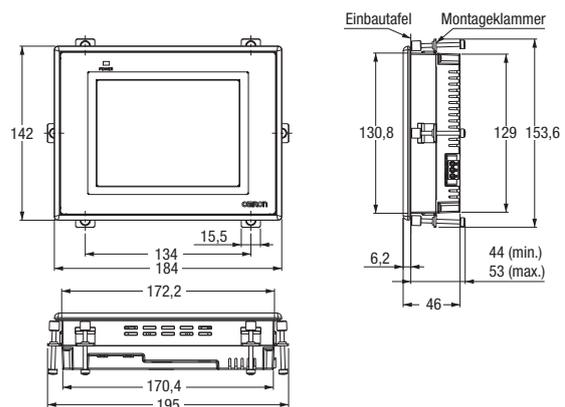
Abmessungen

(Einheit: mm)

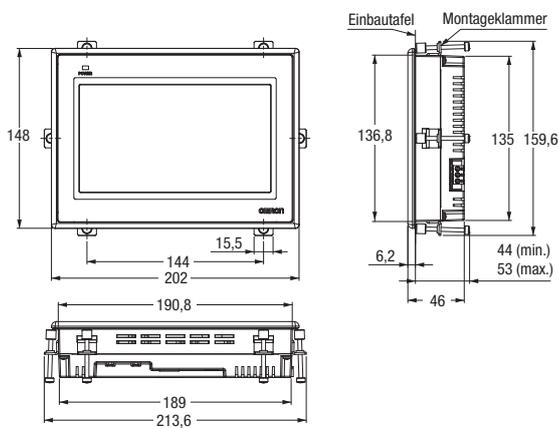
NB3Q



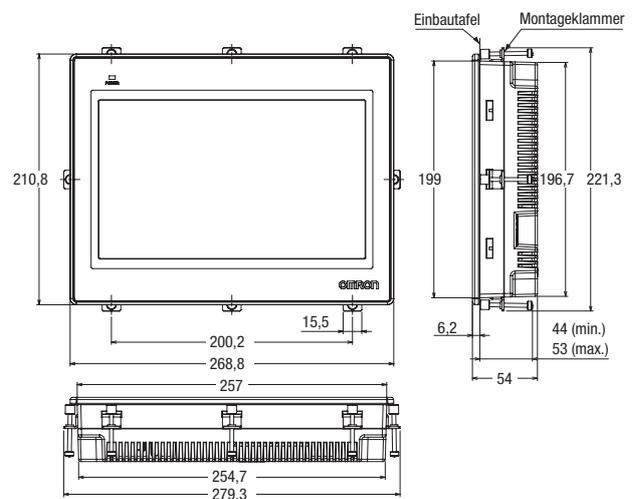
NB5Q



NB7W



NB10W



Produktbezeichnung	Schaltschrankausschnitt (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)

Passende Materialstärke: 1,6 bis 4,8 mm

Zugehörige Handbücher

Cat.-No.	Produktbezeichnung	Bezeichnung
V106	NB-Designer	NB-Serie NB-Designer Bedienerhandbuch
V107	NB3Q, NB5Q, NB7W, NB10W	NB-Serie Technisches Handbuch
V108	NB3Q, NB5Q, NB7W, NB10W	NB-Serie Kommunikations-Handbuch
V109	NB3Q, NB5Q, NB7W, NB10W	NB-Serie Kurzanleitung

NB-Bedienterminals

Bestellinformationen

Programmierbare Bedienterminals

Produktbezeichnung	Spezifikationen	Bestellbezeichnung
NB3Q	3,5 Zoll, TFT-Farb-LCD, 320 × 240 Bildpunkte	NB3Q-TW00B
	3,5 Zoll, TFT-Farb-LCD, 320 × 240 Bildpunkte, USB-Host, Ethernet	NB3Q-TW01B
NB5Q	5,6 Zoll, TFT-Farb-LCD, 320 × 234 Bildpunkte	NB5Q-TW00B
	5,6 Zoll, TFT-Farb-LCD, 320 × 234 Bildpunkte, USB-Host, Ethernet	NB5Q-TW01B
NB7W	7 Zoll, TFT-Farb-LCD, 800 × 480 Bildpunkte	NB7W-TW00B
	7 Zoll, TFT-Farb-LCD, 800 × 480 Bildpunkte, USB-Host, Ethernet	NB7W-TW01B
NB10W	10,1 Zoll, TFT-Farb-LCD, 800 × 480 Bildpunkte, USB-Host, Ethernet	NB10W-TW01B

Optionen

Produktbezeichnung	Spezifikationen	Bestellbezeichnung
NB-SPS-Verbindungskabel	Zur Verbindung von NB und SPS über RS-232C (CP/CJ/CS), 2 m	XW2Z-200T
	Zur Verbindung von NB und SPS über RS-232C (CP/CJ/CS), 5 m	XW2Z-500T
	Zur Verbindung von NB und SPS über RS-422A/485, 2 m	NB-RSEXT-2M
Software	Unterstützte Betriebssysteme: Windows 7, Windows Vista®, Windows XP ^{*1} (SP1 oder höher). Download von den regionalen Omron Webseiten.	NB-Designer ^{*2}
Display-Schutzfolien	Passend für NB3Q, Paketinhalt fünf Folien	NB3Q-KBA04
	Passend für NB5Q, Paketinhalt fünf Folien	NB5Q-KBA04
	Passend für NB7W, Paketinhalt fünf Folien	NB7W-KBA04
	Passend für NB10W, Paketinhalt fünf Folien	NB10W-KBA04
Befestigung	Montageklammern für Serie NT31/NT31C bis Serie NB5Q	NB5Q-ATT01

^{*1} Außer Windows XP 64-Bit-Version

^{*2} NB5Q-TW01B und NB7W-TW01B werden vom NB-Designer Version 1.10 oder höher unterstützt.
NB3Q-TW0_B und NB10W-TW01B werden vom NB-Designer Version 1.20 oder höher unterstützt.

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

DEUTSCHLAND

Omron Electronics GmbH

Elisabeth-Selbert-Strasse 17, D-40764 Langenfeld
Tel: +49 (0) 2173 680 00
Fax: +49 (0) 2173 680 04 00
industrial.omron.de

Berlin Tel: +49 (0) 30 435 57 70
Düsseldorf Tel: +49 (0) 2173 680 00
Hamburg Tel: +49 (0) 40 767 590
München Tel: +49 (0) 89 379 07 96
Stuttgart Tel: +49 (0) 7032 81 13 10

ÖSTERREICH

Omron Electronics Ges.m.b.H.

Europaring F15/502
A-2345 Brunn am Gebirge
Tel: +43 (0) 2236 377 800
Fax: +43 (0) 2236 377 800 160
industrial.omron.at

SCHWEIZ

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

Belgien

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

Dänemark

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

Finnland

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

Frankreich

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

Großbritannien

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

Italien

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Niederlande

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

Norwegen

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

Polen

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

Portugal

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

Russland

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

Schweden

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

Spanien

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

Südafrika

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

Tschechische Republik

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

Türkei

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

Ungarn

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

Weitere Omron-Niederlassungen
industrial.omron.eu

Automationsysteme

- Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) • Programmierbare Bedienterminals (HMI)
- Dezentrale E/A • Industrie-PCs • Software

Antriebstechnik und Motion-Controller

- Motion-Controller • Servosysteme • Frequenzumrichter • Roboter

Steuerungskomponenten

- Temperaturregler • Spannungsversorgungen • Zeitrelais • Zähler

Kleinststeuergeräte

- Digitale Anzeigen für Schalttafelmontage • Elektromechanische Relais
- Überwachungsvorrichtungen • Halbleiterrelais • Positionsschalter
- Drucktaster • Niederspannungsschaltgeräte

Sensorik & Sicherheit

- Fotoelektrische Sensoren • Induktive Sensoren • Kapazitäts- & Drucksensoren
- Kabelsteckverbinder • Abstands- & Breitenmesssensoren
- Bildverarbeitung/Intelligente Sensoren • Sicherheitsnetzwerke
- Sicherheitssensoren • Sicherheitsmodule/Relaismodule
- Sicherheitstürschalter/Verriegelungsschalter mit Zuhaltung

Auch wenn wir stets um Perfektion bemüht sind, übernehmen Omron Europe BV und ihre angegliederten Tochtergesellschaften keinerlei Verantwortung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung beliebige Änderungen vorzunehmen.