

NQ-BEDIENGERÄTE

Create and Operate



» Leistungsfähige HMI-Funktionen

» Hochwertiges Display

» Schnelles Erstellen von Anwendungen

Leistungsfähiges Farb-HMI in einem kompakten Format

Die NQ-Serie, die bedienerfreundliche und wirtschaftliche HMI-Terminalbaureihe von Omron, bietet eine Vielzahl nützlicher Funktionen mit einer hochwertigen Grafikanzeige auch im kleinsten Touch-Screen. Dadurch ist die NQ-Baureihe die ideale Lösung für viele verschiedene Anwendungen – von einer einfachen, halbautomatischen Verpackungsmaschine bis hin zu einer größeren In-Line-Verpackungsmaschine oder einem Befüllungsautomaten.

Mehr Funktionalität und Flexibilität ohne zusätzliche Kosten

Die kleinste Ausführung der NQ-Serie eignet sich ideal für Applikationen, in denen die Bediener momentan Schaltflächen und Anzeigelampen bzw. textbasierte Funktionstasten-Terminals verwenden. Dadurch wird ein mehr an Funktionalität und Flexibilität ohne zusätzliche Kosten geboten. Der NQ-Touch-Screen bietet Ihnen die Funktionalität, intuitive Bildschirme für den Bediener mit sofort nutzbaren Schaltflächen und Anzeigen aus der Bibliothek, Alarm-Handling und sogar mit Aufzeichnungs- und Trenddiagramm-Funktionen historischer Daten zu erstellen.

Mit Hilfe der Farbanzeigen kann die Funktionalität der NQ HMI-Serie voll genutzt werden, da die Klarheit und Helligkeit des Bildschirms die Statusanzeigen farblich hervorheben, wodurch der Bediener jederzeit im Bilde bleibt.



Neben den Funktionen eines Touch-Screens stehen dem Bediener 5 oder 6 Funktionstasten für die am häufigsten verwendeten Funktionen der HMI-Anwendung zur Verfügung.

Eine Aktualisierung der HMI-Anwendung oder ein Hochladen historischer Daten aus dem NQ kann einfach und schnell mit einem USB-Stick durchgeführt werden. Dies bedeutet, dass Sie neue HMI-Anwendungen an den Endanwender für Aktualisierungen vor Ort verteilen können.



Erstellen Sie moderne Anwendungen einfacher und schneller

Alle Modelle der NQ HMI-Baureihe bieten viele Funktionen zur schnellen Erstellung von Anwendungen mit einem modernen Erscheinungsbild. Die USB-Anschlüsse ermöglichen einfache Verbindungen und Datentransfers zwischen der HMI und dem PC, während die seriellen Kommunikationsschnittstellen der Verbindung mit einer Vielzahl Geräte für den Austausch und die Anzeige von Daten dienen.

Neben Omron Steuerungen und Temperaturreglern kann das NQ-Bediengerät auch mit einer Reihe von Fremdgeräten verbunden werden.

Texte können in neun Sprachen erstellt werden. Lateinische, kyrillische und asiatische Zeichen werden unterstützt. Merkmale wie die Echtzeituhr und Grafikfunktionen wie Analoganzeigen und Balkendiagramme ermöglichen Ihnen die Erweiterung des Funktionsumfangs Ihrer Maschinen gegenüber der Verwendung von konventionellen Schaltern und Tasten.

Alarmer werden in Echtzeit angezeigt und können ausgedruckt werden, während historische Daten als Trend angezeigt oder im CSV-Format hochgeladen werden können.

Vielfalt für Flexibilität

Die NQ-Serie wird in unterschiedlichen Anzeigrößen sowie in einer Farb- und in einer monochromen Version angeboten. Alle Geräte bieten eine klare und scharfe Darstellung, Schaltflächen, Text und Grafiken auf einem modernen Touch-Screen-Display.

Alle Versionen verfügen über zwei USB-Anschlüsse und zusätzlich zum Touch-Screen über mindestens fünf Funktionstasten auf der rechten Seite, mit deren Hilfe die am häufigsten verwendeten Funktionen schnell aufgerufen werden können.

Anschlussmöglichkeiten

Das NQ HMI kann sowohl über eine serielle Verbindung, über Ethernet-Verbindungen als auch über USB angeschlossen werden. Dank dieser Schnittstellen und der vielen verfügbaren Protokolle kann es mit verschiedensten Geräten, sowohl von Omron als auch von Drittanbietern, kommunizieren. Dazu gehören SPS-Systeme, Frequenzumrichter und Temperaturregler. Das NQ HMI sammelt alle benötigten Daten, die bei Bedarf schnell graphisch dargestellt werden können. Die gespeicherten Daten lassen sich leicht auf einen Speicherstick oder einen PC übertragen. Bei all diesen Möglichkeiten können Sie wählen, woher Sie welche Daten sammeln. Dadurch lässt sich Ihre Maschine einfach und intuitiv bedienen.

Ethernet

Die Modelle NQ TFT in Farbausführung verfügen über eine Ethernet-Schnittstelle, die Kommunikation mit mehreren Omron-Steuerung unterstützt. Sie kann auch für das Hoch- und Herunterladen von Projektdaten verwendet werden. Anhand der Standardeinstellungen wie der IP-Adresse können Sie direkt eine Verbindung mit dem Ethernet herstellen, um Ihr erstelltes Projekt herunterzuladen.

Das Ethernet-FINS-Protokoll von Omron ermöglicht sogar das Lesen und Schreiben von Datenspeichern von PC-Anwendungen im NQ-HMI, sodass die gemeinsame Datennutzung erleichtert wird.



Leistungsfähige HMI-Funktionen



Sprachunterstützung

Texte können in neun Sprachen erstellt werden. Lateinische, kyrillische und asiatische Zeichen werden unterstützt.



Qualitätsanzeige

Mit der NQ-Software können ansprechende Bildschirme mit Schaltflächen, Datenanzeigen und brillanten Farbgrafiken gestaltet werden.



Aufzeichnung und Trenddiagramm-Funktion

Geplottete Trenddiagramme können zur grafischen Darstellung von Daten angezeigt werden. Der Trend kann Echtzeit- und historische (protokollierte) Daten auf einer Zeitachse darstellen.



Einfache Projekt-Aktualisierungen

Alle NQ-Versionen bieten zwei USB-Schnittstellen für einfache Projekt-Aktualisierungen mithilfe eines herkömmlichen USB-Sticks oder USB-Kabels.



Alarm-Handling

Alarmer werden auf dem Bildschirm mit ihrem Ist-Status und einer Textmeldung angezeigt. Jedem Alarm kann ein Zustand und eine Priorität zugeordnet werden. Bei Bedarf kann auch eine Alarmhistorie erstellt werden.



Einfacher Zugriff auf die Funktionen

Neben dem Touch-Screen stehen mindestens fünf Funktionstasten zur Verfügung, um die am häufigsten verwendeten Funktionen aktivieren zu können.



Konvertierung

Es ist immer möglich, Ihr NQ-Projekt zu jedem anderen Modell der NQ-Serie zu konvertieren.



Modelle im Quer- und Hochformat

Die 5,7-Zoll-Versionen der NQ-Modelle in Farb- und Monochrome-Ausführung sind mit einem Display im Hoch- und Querformat erhältlich, die einen Einsatz auch in schmalen Gehäuseteilen ermöglichen.

Einfache Software, die alles kann

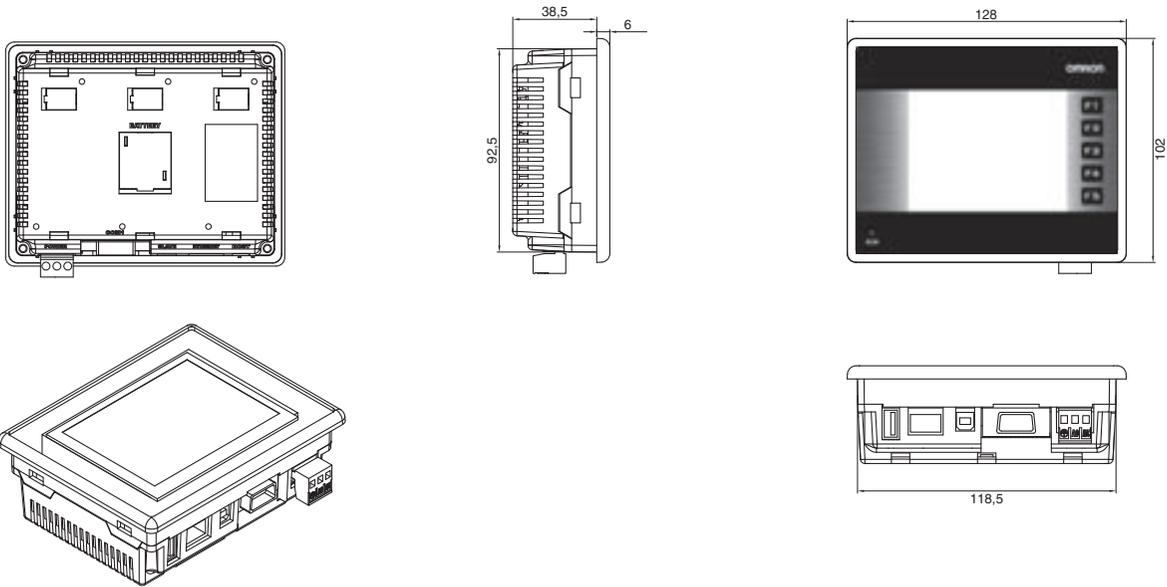
Die NQ-Serie bietet alle Funktionen, die für die Erstellung von Anwendungen mit einem modernen Erscheinungsbild notwendig sind. Die Software lässt sich bereits nach minimalem Training bedienen. Die Bibliothek beinhaltet alle grundlegenden HMI-Funktionen sowie zusätzliche Schaltflächen, Anzeigelampen, Grafiken und Messwertanzeigen einschl. Echtzeit- und Trenddarstellung sowie die Protokollierung historischer Daten.

Die Konfigurationssoftware NQ-Designer ermöglicht eine einfache Erstellung von HMI-Anwendungen. Der Anwender wird vom Start bis zum Setup Ihres HMI-Projekts, der Erstellung von Kommunikationspunkten, Tags und Bildschirmen, geführt. Die Bildschirme können Pop-Ups, Templates und Tastenfelder enthalten. Für jeden einzelnen Bildschirm können Funktionstasten und bestimmte Aufgaben definiert werden. Hierzu zählen Berechnungen oder Lese-/Schreib-Vorgänge. Sie können Ihr Projekt auch direkt am PC mithilfe der benutzerfreundlichen Software mit einer auf Windows basierenden grafischen Benutzeroberfläche testen.

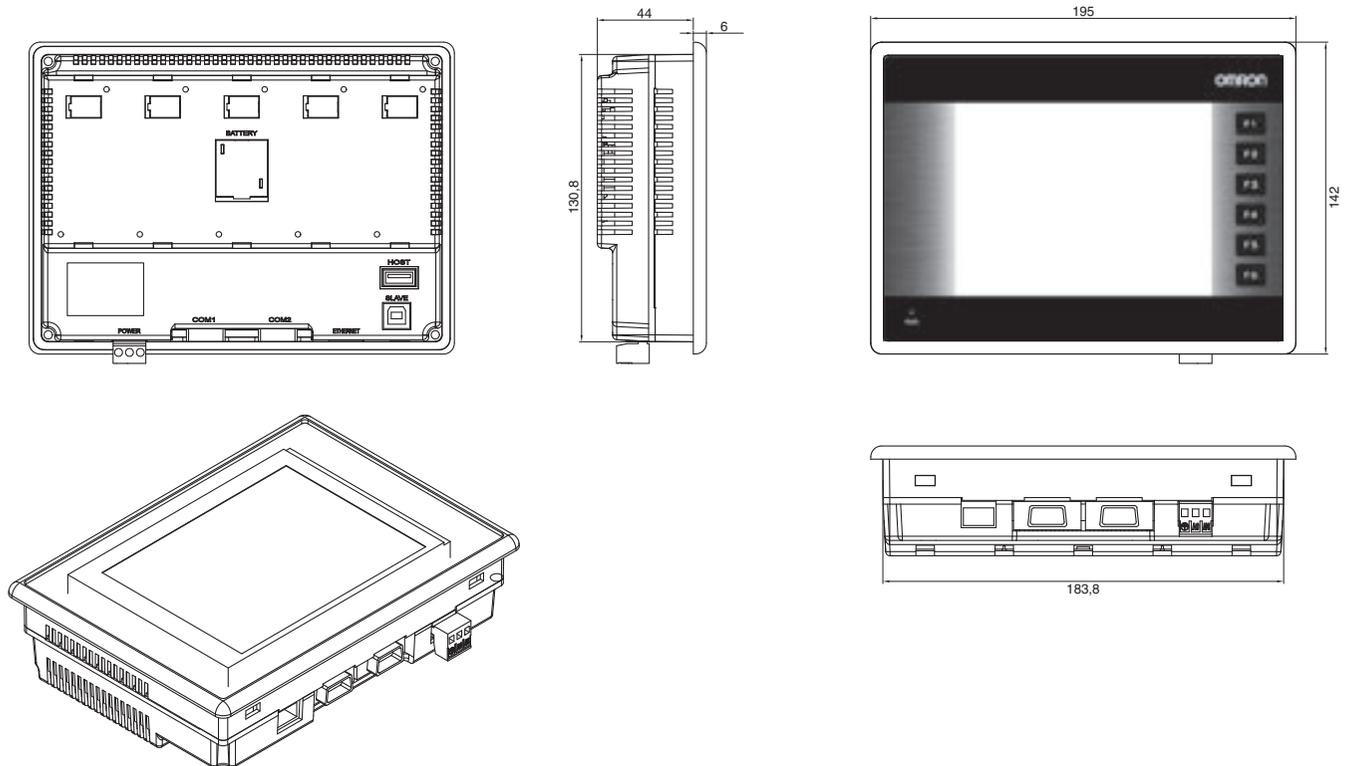
HMI-Bedienterminalserie NQ

Abmessungen

NQ3-TQ/MQ



NQ5-TQ/SQ/MQ



HMI-Bedienterminalserie NQ

Technische Daten

| Eigenschaft | NQ5-TQ | NQ5-SQ | NQ5-MQ | NQ3-TQ | NQ3-MQ |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Bildschirmausführung | 5,7-Zoll-Farb-TFT | 5,7-Zoll-Farb-STN | 5,7-Zoll-Monochrom-STN | 3,5-Zoll-Farb-TFT | 3,8-Zoll-Monochrom-FSTN, schwarzweiß |
| Bildschirmauflösung | 320 × 240 (QVGA) | | | | |
| Anzahl Farben | 256 Farben (32.000 für Bilddaten) | 256 Farben (4096 für Bilddaten) | 16 Graustufen | 256 Farben (32.000 für Bilddaten) | 4 Graustufen |
| Hintergrundbeleuchtung | LED | 1 × CCFL | | LED | |
| Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung | Min. 50.000 Stunden bei 25°C | | | | |
| Touchscreen | Analog (resistiv) | | | | |
| Anzahl der Funktionstasten | 6 | | | 5 | |
| Abmessungen in mm (H × B × T) | 142×195×50 | | | 102×128×44,5 | |
| Gewicht | max. 0,4 kg | | | | |
| Speicher | 8 MB | | 8 MB | | 4 MB |
| Interner Speicher | Bit, Wort | | | | |
| Seriell (COM1) | 1 × RS-232/422/485 | | | | |
| Seriell (COM2) | 1 × RS-232 | | - | | - |
| USB-Slave | Programmierschnittstelle | | | | |
| USB-Host | für Datentransfer über USB-Stick | | | | |
| Ethernet | IEEE 802.3u 10Base-T/100Base-TX | | | | |
| Versorgungsspannung | 24 V DC ±15% | | | | |
| Leistungsaufnahme | max. 12 W | | | max. 10 W | |
| Batterie | NQ-BAT01 (3-V-Knopfzelle) | | | | |
| Batterielebensdauer | 5 Jahre (bei 25°C) | | | | |
| Schutzklasse (Vorderseite) | IP65 | | | | |
| Zulassungsnormen | CE, cULus 508, Lloyds | | | | |
| Betriebsumgebung | Keine korrosiven Gase | | | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | 0 bis 50°C ^{*1} | | | | |
| Luftfeuchtigkeit (Betrieb) | 10-85% ohne Kondensatbildung | | | | |

*1 Weitere Details finden Sie im Bedienerhandbuch.

Bestellinformationen

| Typ | | | Bestellbezeichnung |
|----------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Farb-TFT | 5,7 Zoll, 320 x 240 Pixel | Ethernet | NQ5-TQ010-B |
| Farb-STN | 5,7 Zoll, 320 x 240 Pixel | Ohne Ethernet | NQ5-SQ000-B |
| | | Ohne Ethernet, Hochformat-Modell | NQ5-SQ001-B |
| Monochrom-STN | 5,7 Zoll, 320 x 240 Pixel | Ohne Ethernet | NQ5-MQ000-B |
| | | Ohne Ethernet, Hochformat-Modell | NQ5-MQ001-B |
| Farb-TFT | 3,5 Zoll, 320 x 240 Pixel | Ohne Ethernet | NQ3-TQ000-B |
| | | Ethernet | NQ3-TQ010-B |
| Monochrom-FSTN | 3,8 Zoll, 320 x 240 Pixel | Ohne Ethernet | NQ3-MQ000-B |

Zubehör

| Typ | | Bestellbezeichnung |
|----------|--|--------------------|
| Kabel | Mini-Peripherieschnittstelle an SPS CJ1/CS1/CQM1H/CPM2C, 2 m | NQ-CN221 |
| | Serielle Schnittstelle RS-232 an SPS CJ1/CS1/CP1/CQM1H, 2 m | NQ-CN222 |
| | Serielle Schnittstelle RS-232 an SPS CJ1/CS1/CP1/CQM1H, 5 m | NQ-CN521 |
| | USB-Programmierskabel, 2 m | CP1W-CN221 |
| | Serielle Programmierskabel, 2 m | NT2S-CN002 |
| Software | NQ-Designer kann gratis von der Omron-Website heruntergeladen werden. | - |
| Zubehör | Montage-Set, beinhaltet zwei 24-V-Stecker und vier Befestigungsklemmen | NQ-ATT01 |
| | Batterie | NQ-BAT01 |

DEUTSCHLAND

Omron Electronics GmbH

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

SCHWEIZ

Omron Electronics AG

Blegli 14
CH-6343 Rotkreuz
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
www.industrial.omron.ch

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

Belgien

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

Dänemark

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

Finnland

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

Frankreich

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

Großbritannien

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

Italien

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

Niederlande

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

Norwegen

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

Polen

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portugal

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

Russland

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

Schweden

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

Spanien

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

Südafrika

Tel: +27 (0)11 608 3041
www.industrial.omron.co.za

Tschechische Republik

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

Türkei

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

Ungarn

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

Weitere Omron-Niederlassungen
www.industrial.omron.eu

Automationssysteme

- 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

Kleinsteuergeräte

- 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.