

PROGRAMOVATELNÉ TERMINÁLY ŘADY NQ

Tvořte a provozujte



» Výkonné funkce HMI

» **Vysoce kvalitní displej**

» Rychlá tvorba aplikací

Výkonné, barevné programovatelné terminály kompaktních rozměrů

Řada NQ, patřící do rodiny snadno použitelných a ekonomických terminálů HMI společnosti Omron, poskytuje mnoho užitečných funkcí s nejkvalitnějším grafickým zobrazením v ještě menším dotykovém displeji. Díky tomu je řada NQ ideální pro mnoho odlišných aplikací od jednoduchého poloautomatického balicího stroje až k větším balicím linkám či plnicím strojům.

Větší funkčnost a flexibilita bez dodatečných nákladů

Nejmenší verze řady NQ je ideální v místech, kde obsluha momentálně používá tlačítka a kontrolky, nebo textové terminály s funkčními klávesami, a to díky vyšší funkčnosti a flexibilitě, aniž by došlo ke zvýšení celkových nákladů. Dotykový displej řady NQ nabízí obsluhu funkce pro vytváření intuitivních obrazovek s tlačítky a kontrolkami z knihovny prvků, obsluhu alarmu a dokonce sledování vývoje a protokolování předchozích dat.

Barevné displeje zajišťují plné využití funkcí HMI řady NQ, protože čistota displeje a jas napomáhají barevným hlášením „vyskočit“ a jasně informovat obsluhu.



Kromě používání dotykového displeje může obsluha používat také 5 nebo 6 funkčních kláves pro běžně používané funkce v rámci aplikace HMI.

Aktualizace aplikace HMI nebo načítání předchozích dat ze zařízení řady NQ lze provést snadno a rychle pomocí běžného úložného zařízení USB. Z toho vyplývá, že můžete koncovému zákazníkovi dodat novou aplikaci HMI, která bude aktualizována přímo na pracovišti.



Vytvářejte moderní aplikace snadněji a rychleji

Všechny modely programovatelných terminálů řady NQ obsahují velké množství funkcí pro rychlou tvorbu moderně vypadajících aplikací. Porty USB umožňují snadné propojení a přenos dat mezi HMI a počítačem, zatímco sériové porty umožňují komunikaci s mnoha populárními zařízeními pro výměnu a zobrazení dat. Kromě velké škály automatů PLC společnosti Omron se mohou terminály HMI řady NQ propojit s celou řadou zařízení od jiných výrobců, a to díky podpoře vyhrazených a otevřených protokolů komunikace.

Texty lze zadávat v devíti různých jazycích s podporou latinky, cyrilice a asijských znaků. Navíc hodiny reálného času a grafické funkce, jako jsou analogová měřidla a sloupcové grafy, umožňují zvýšit funkčnost strojů vybavených obyčejnými spínači nebo tlačítky.

Alarmy jsou zobrazovány v reálném čase a lze je vytisknout, historické údaje lze zobrazit v podobě vývoje nebo načíst ve formátu CSV.

Různost zajišťuje pružnost

Řada NQ je nabízena s různými velikostmi displeje a to jak v barevném, tak monochromatickém provedení. Všechny tyto displeje zobrazují jasné a ostré obrazy, tlačítka, texty a grafy na moderní dotykové obrazovce.

Všechny verze mají dva porty USB a kromě dotykového displeje nabízejí dalších alespoň pět funkčních kláves na pravé straně, které umožňují rychlou aktivaci nejčastěji používaných funkcí.

Možnosti připojení

Programovatelné terminály řady NQ lze připojit mnoha různými způsoby: pomocí sériového kabelu, sítě Ethernet a USB. Tato variantní připojení a množství dostupných ovladačů protokolů dovoluje vzájemnou komunikaci s mnoha jinými zařízeními společnosti Omron i jiných výrobců, např. jednotky PLC, měniče a regulátory teploty. Terminál řady NQ shromažďuje všechna data a umožňuje je rychle graficky vizualizovat. Data uložená v programovatelném terminálu NQ lze snadno přenést na paměťovou kartu nebo PC. Všechny uvedené možnosti programovatelných terminálů řady NQ vám dovolují určit si přesně na míru, jaká data chcete shromažďovat a jak mají být evidována, takže provoz stroje bude jednoduchý a intuitivní.

Ethernet

Modely řady NQ s barevným displejem TFT jsou vybaveny portem sítě Ethernet, podporujícím komunikaci s několika jednotkami PLC Omron. Lze je použít také pro stahování a odesílání projektových dat. Použijete-li výchozí nastavení (např. adresu IP), můžete se okamžitě připojit k síti Ethernet a rychle stáhnout vytvořený projekt.

Protokol Omron Ethernet FINS dokonce umožňuje číst a zapisovat do datové paměti v programovatelném terminálu NQ z aplikací pro osobní počítač a snadno tak sdílet data.



Výkonné funkce HMI



Jazyková podpora

Text podporuje devět různých jazyků s podporou latinky, cyrilice a asijských znaků.



Kvalitní displej

Díky softwaru NQ můžete snadno navrhnout vzhledné obrazovky zobrazující tlačítka a ostrou barevnou grafiku.



Sledování trendů a protokolování

Data trendů lze zobrazit graficky v podobě grafů. Trend zobrazí data v reálném čase nebo z minulosti (protokolovaná) nad časovou osou.



Snadné aktualizace projektu

Všechny verze terminálů NQ jsou vybaveny dvěma porty USB, které umožňují snadnou aktualizaci projektů prostřednictvím běžného paměťového zařízení USB nebo kabelu USB.



Správa výstrah

Výstrahy jsou zobrazeny na obrazovce včetně aktuálního stavu a textovou zprávou. U každé výstrahy můžete definovat podmínku a prioritu, a zda má být zaprotokolována, což vám umožní vytvářet historii zobrazených výstrah.



Rychle přístupné funkce

Kromě dotykového displeje je na pravé straně k dispozici nejméně pět funkčních kláves, které slouží pro rychlou aktivaci nejčastěji používaných funkcí.



Převod

Projekt NQ je vždy možné převést na libovolný model v rámci řady NQ.



Model orientovaný na šířku i na výšku

Verze NQ o velikosti 5,7 palce, která je k dostání jak v barevném, tak monochromatickém provedení, je dostupná jak v podání na výšku, tak na šířku, a tak ji lze umístit i na místa s omezeným prostorem.

Jednoduchý software, který obsahuje vše potřebné

Řada NQ má všechny funkce potřebné pro vytvoření moderně vypadajících aplikací. Ovládání softwaru vyžaduje menší školení a knihovny obsahují všechny základní funkce HMI a navíc další tlačítka, kontrolky, grafiku a měřidla umožňující sledování vývoje v reálném čase i historicky s protokolováním. Software pro konfiguraci terminálů NQ vám usnadňuje vytvářet aplikace HMI. Provede vás od spuštění až k nastavení

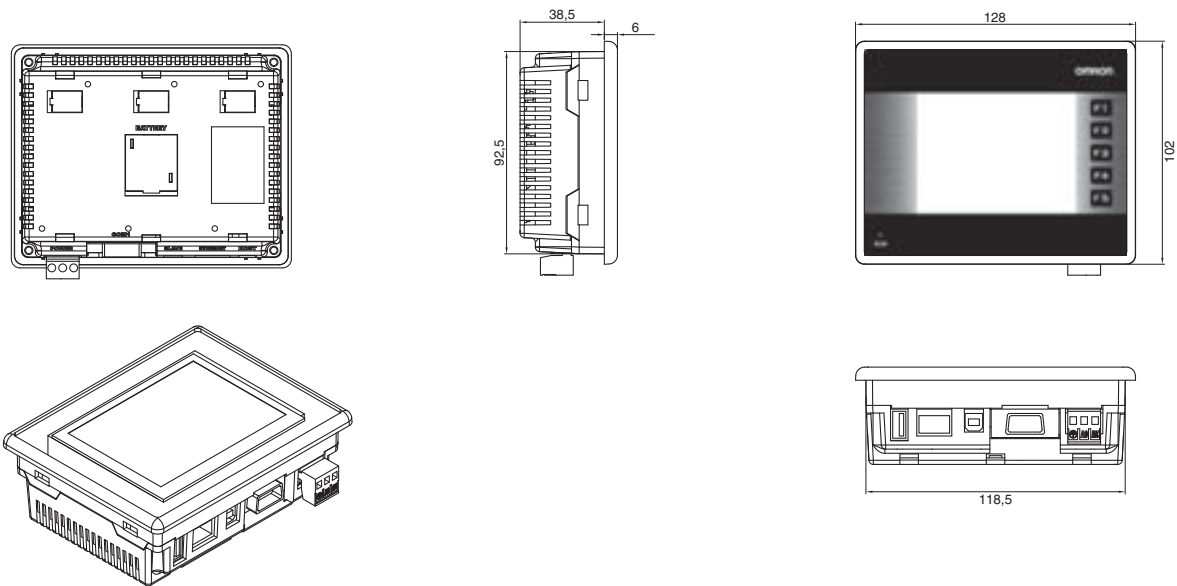
vašeho HMI projektu, vytváření uzlů, značek a obrazovek.

U obrazovek lze vytvářet překryvná okna, šablony a obrazovky s klávesnicí. V rámci obrazovky lze definovat funkční klávesy a provádět určité úlohy, mezi něž patří výpočty a akce typu čtení a zápis. Svůj projekt můžete také přímo vyzkoušet na počítači, kde oceníte software ve stylu Windows.

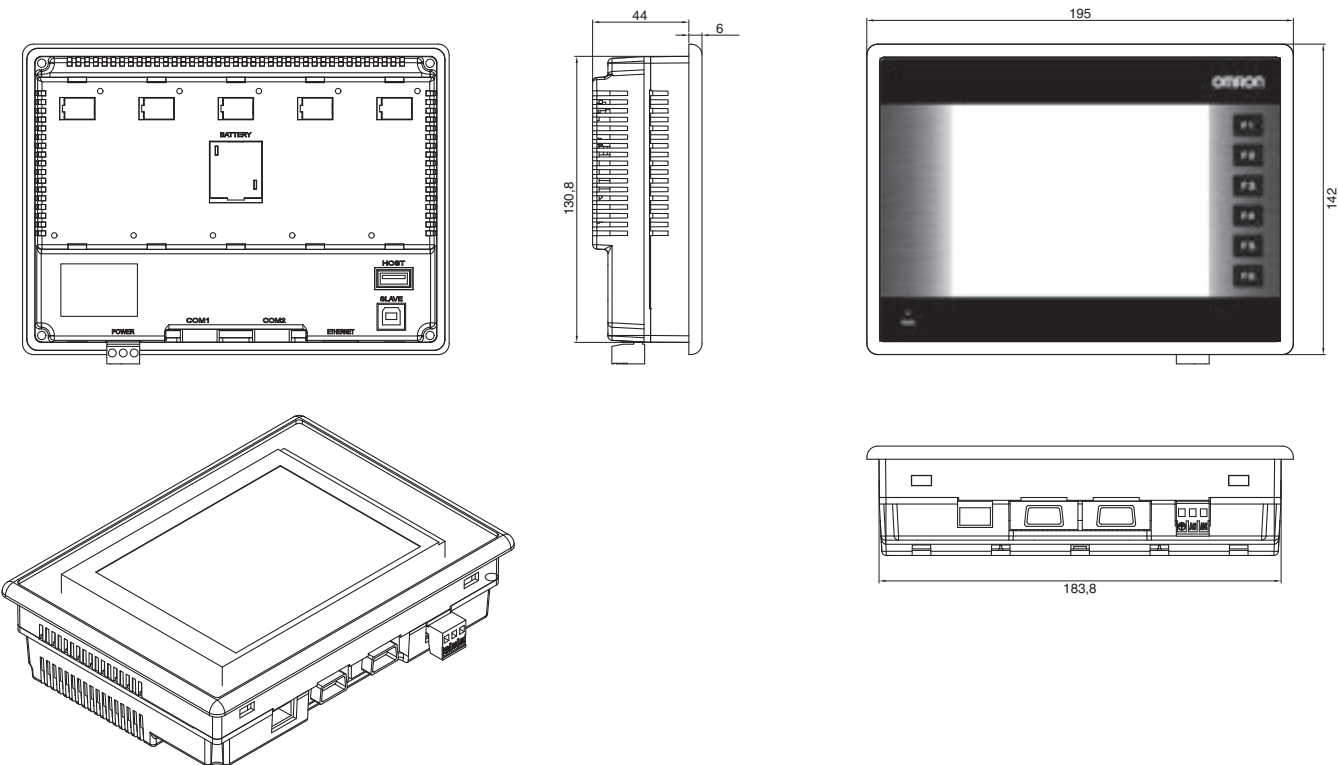
Terminály NQ

Rozměry

NQ3-TQ/MQ



NQ5-TQ/SQ/MQ



Terminály NQ

Technické údaje

Položka	NQ5-TQ	NQ5-SQ	NQ5-MQ	NQ3-TQ	NQ3-MQ
Typ displeje	5,7" barevný TFT	5,7" barevný STN	5,7" modrý monochromatický STN	3,5" barevný TFT	3,8" černobílý monochromatický FSTN
Rozlišení displeje	320 × 240 (QVGA)				
Počet barev	256 (32 000 pro obrazová data)	256 (4 096 pro obrazová data)	16 úrovní	256 (32 000 pro obrazová data)	4 úrovně
Podsvícení	LED	1 × CCFL		LED	
Životnost podsvícení	Min. 50 000 hodin při 25°C				
Dotykový panel	Analogový odporový				
Počet funkčních kláves	6			5	
Rozměry v mm (V × Š × H)	142×195×50			102×128×44,5	
Hmotnost	Max. 0,4 kg				
Kapacita obrazových dat	8 MB			8 MB	4 MB
Interní paměť	Bit, Word a remanentní paměť				
Sériový port (COM1)	1 × RS-232/422/485				
Sériový port (COM2)	1 × RS-232			–	–
USB Slave	Pro programování				
USB host	Pro přenos souboru z/do USB flash paměti				
Ethernet	IEEE 802.3u 10Base-T/100Base-TX				
Napájení	24 VDC ±15%				
Spotřeba energie	Max. 12 W			Max. 10 W	
Baterie	NQ-BAT01 (knoflíková baterie 3 V)				
Životnost baterie	5 let (při teplotě 25°C)				
Stupeň krytí (přední strana)	IP65				
Vyhovuje normám	CE, cULus 508, Lloyds				
Provozní prostředí	Bez korozivních plynů				
Okolní provozní teplota	0 až 50°C*1				
Okolní provozní vlhkost vzduchu	10 až 85 % RH, bez kondenzace				

^{*1} Podrobné informace naleznete v manuálu.

Informace pro objednání

Model			Objednací kód
Barevný TFT displej	5,7", 320 x 240 pixelů	Ethernet	NQ5-TQ010-B
Barevný STN displej	5,7", 320 x 240 pixelů	-	NQ5-SQ000-B
		Model na výšku	NQ5-SQ001-B
Monochromatický STN displej	5,7", 320 x 240 pixelů	-	NQ5-MQ000-B
		Model na výšku	NQ5-MQ001-B
Barevný TFT displej	3,5", 320 x 240 pixelů	-	NQ3-TQ000-B
		Ethernet	NQ3-TQ010-B
Monochromatický FSTN displej	3,8", 320 × 240 pixelů	-	NQ3-MQ000-B

Příslušenství

Model	Objednací kód	
Kabely	Miniperiferní port PLC automatu CJ1/CS1/CQM1H/CPM2C, 2 m	NQ-CN221
	Sériový port RS-232 PLC automatu CJ1/CS1/CP1/CQM1H, 2 m	NQ-CN222
	Sériový port RS-232 PLC automatu CJ1/CS1/CP1/CQM1H, 5 m	NQ-CN521
	Programovací USB kabel, 2 m	CP1W-CN221
	Programovací sériový kabel, 2 m	NT2S-CN002
Software	NQ-Designer lze zdarma stáhnout z webových stránek Omron.	–
Příslušenství	Instalační sada obsahuje 2x 24 V zástrčku a 4 montážní svorky	NQ-ATT01
	Baterie	NQ-BAT01

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

ČESKÁ REPUBLIKA

Omron Electronics spol. s r.o.
Jankovcova 53, CZ-170 00, PRAHA 7
Tel.: +420 234 602 602
Fax: +420 234 602 607
www.industrial.omron.cz

Belgie

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

Dánsko

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

Finsko

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

Francie

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

Itálie

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

Jihoafrická republika

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

Maďarsko

Tel.: +36 (0) 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Německo

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

Nizozemí

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

Norsko

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

Polsko

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

Portugalsko

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

Rakousko

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

Rusko

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

Španělsko

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

Švédsko

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

Švýcarsko

Tel.: +41 (0) 41 748 13 13
www.industrial.omron.ch

Turecko

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

Velká Británie

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

Další zastoupení společností Omron

www.industrial.omron.eu

Automatizační systémy

- Programovatelné automaty (PLC) • Ovládací terminály • Vzdálená I/O zařízení
- Průmyslové počítače • Software

Pohony a řízení pohybu

- Jednotky pro řízení pohybu • Servosystémy • Měníče

Komponenty pro řízení

- Regulátory teploty • Napájecí zdroje • Časovače • Čítače • Programovatelná relé
- Digitální zobrazovače • Elektromechanická relé • Monitorovací prvky
- Polovodičová relé • Koncové spínače • Tlačítka • Nízkonapěťová spínací technika

Senzory a bezpečnost

- Fotoelektrické senzory • Indukční senzory • Kapacitní a tlakové senzory • Kabely s konektory
- Senzory pro měření vzdálenosti a šířky • Kamerové systémy • Bezpečnostní sítě
- Bezpečnostní relé • Bezpečnostní senzory • Bezpečnostní spínače s blokováním