

# IT8000E

Indikátory a vážicí terminály

Systemec



**vážní terminál schválený pro obchodní vážení**  
pro náročné vážicí a plnicí aplikace



@NOVUM, spol. s. r. o.

**Praha**

28. pluku 483/11, 101 00 Praha 10  
Tel.: +420 267 997 111  
Fax: +420 267 997 104  
Email: novum@novum.cz

<http://www.novum.cz>

**Brno**

Marie Kudeříkové 4294/19, 636 00 Brno  
Tel.: +420 549 247 113

Email: brno@novum.cz

**Opava**

Holasická 73/1704, 747 05 Opava 5  
Tel.: +420 553 623 544  
+420 553 628 176

Email: opava@novum.cz



# IT8000E - Volně programovatelný vážní terminál

## Pouzdro z nerezové oceli IP65 (volitelně IP69K)

Vhodný pro náročné průmyslové prostředí.

Držák pro připevnění na zeď, nebo na pracovní desku.

Integrovaná napájecí jednotka, utěsněné kabelové průchodky pro všechna kabelová připojení.



## Snadné a rychlé ovládání

S integrovanou alfanumerickou klávesnicí, funkční klávesy a programovatelné klávesy, volitelná plnohodnotná PC klávesnice

## Statické nebo mobilní použití

S integrovaným zdrojem napájení 110–240VAC nebo s externí baterií 12/24VDC.

## Jasný TFT barevný displej

Veliký pozorovací úhel, velké znaky pro hmotnost a 4 až 8 vstupních řádků.

## Univerzální použití

IT8000E schválen pro obchodní vážení je navržen pro aplikace v chemickém, potravinářském a farmaceutickém průmyslu (i v celé řadě dalších). Průmyslový design s účelně vybraným hardwarem a předem definovanými programy činí IT8000E ideální vážní terminál pro standardní nebo také specifická řešení, např.:

- odesílání a přijímání
- plnění tekutinami, materiálem
- kontrolní vážení
- dynamické a dávkovací vážení
- vážení vozů (mostové váhy)
- mobilní systémy pro zachycení dat

## Vážicí elektronika

Vnitřní sokety pro 1 nebo 2 váhy a až 6 externích rozhraní pro připojení vah. Přizpůsobitelný update rate až 800 aktualizací za sekundu. Vysoká odolnost proti rušení min. 10V/m. Umožňuje dělení až 6000d s max. 80% „mrtvou váhou“. Kalibrace je možná v jednorozsahu i multirozsahu (např.: 3x3000d) a jako jednorozsahová či vícerozsahová váha. Interní archiv dat pro uchování až 120 000 vážících transakcí.

## Stavebnicový koncept

Tento design poskytuje plno různých konfigurací a možností, např.:

- nastavitelný stojan pro použití desktop, panel či úchyt na zeď
- napájení DC nebo AC
- připojení vah s analogovými nebo digitálními snímači
- 10/100Mbps Ethernet s integrovaným webovým serverem, volitelně WLAN
- integrované rozhraní USB 2.0 pro tiskárnu, skener nebo USB flash disk.
- až 2 sériová rozhraní, RS232, RS485, RS422, 20mA CL, volitelně
- Flexibilní I/O koncept až pro 60 vstupů a výstupů
- analogové vstupy/výstupy, atd.

To vše zajišťuje optimální nastavení ať už pro mobilní či statické používání.

## Volná programovatelnost

Standardní programy mohou být přizpůsobeny požadavkům pro specifické aplikace. Nové programy mohou být navrženy a testovány velice jednoduchými metodami na PC ve vývojovém prostředí RTC.

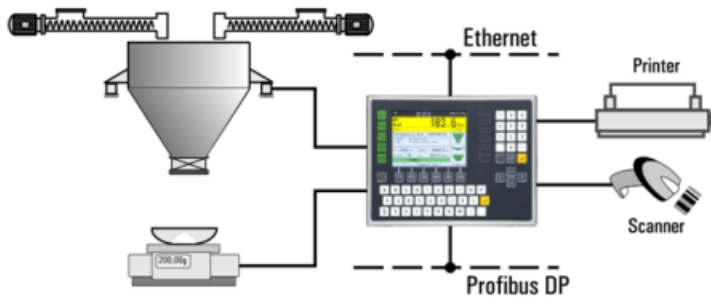
## Jednoduchá integrace

Operační systém s integrovaným webovým serverem založený na Linuxu poskytuje ideální funkčnost pro integraci IT8000E do lokálních podnikových sítí.

Také je možná WLAN komunikace a vzdálený přístup přes internet.

# IT8000E - Standardní programy (příklady)

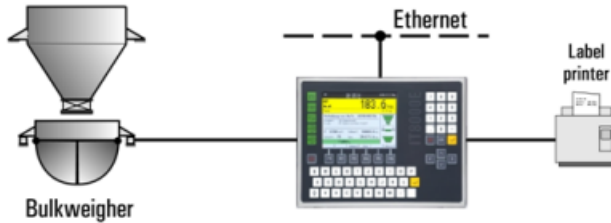
BATCH



## Automatické a manuální dávkování

Až 8 vah, správa syrových materiálů a předpisů, rychlé a přesné více komponentové 2 rychlostní dávkování, přednastavená optimalizace, nebo manuální dávkování se sloupcovým grafem a indikací zbývajících množství, kontrola procesních kroků, tisk dávkovacího protokolu, materiálové statistiky, možnost stažení návodů přes síť, archiv.

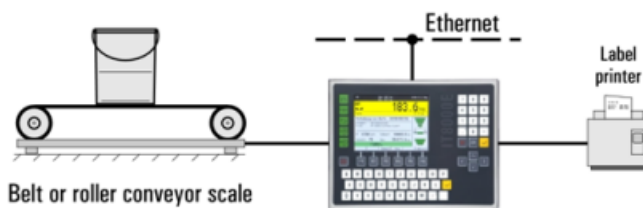
BULK



## Násypné vážení

Pro příjem a odesílání sypkého materiálu prostřednictvím nákladních aut, vozů nebo lodí, se soubory o produktech a kontrole sil.

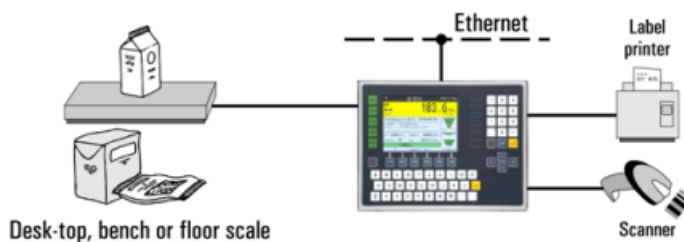
CHECK



## Kontrolní vážení

Rychlé zachycení hmotnosti z pásových nebo válečkových dopravníků, v průběžném nebo start/stop provozu, klasifikace testových objektů v 5 zónách tolerance, možnost vyřazování, volitelné připojení tiskárny pro označení cenou, soubor produktu a statistiky.

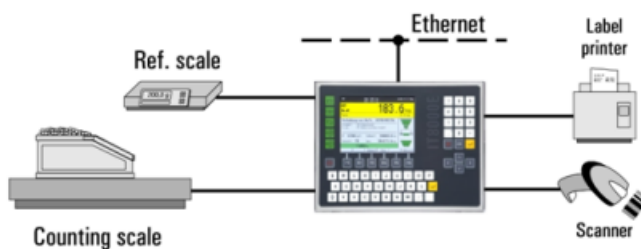
SQC



## Kontrolní váha předem baleného zboží e-mark

Zachycení a tisk statistických dat pro 250 produktů ve 20 produktových řadách, kontrola hmotností nebo objemem, zadání dodatečných ID.

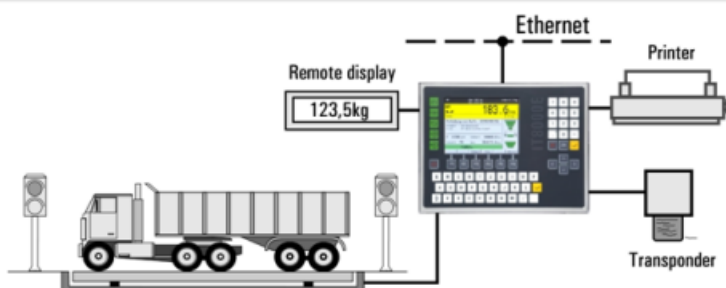
BASIC/COUNT



## Terminál na počítání kusů

Zachycení hmotnosti kusu prostřednictvím referenční váhy, počítání kusů v módu váha IN/OUT, sloupcový graf, volitelný výstup tiskárny (konfigurovatelný formát), paměť pro součty, automatická tára, kontrola +/- a mnoho dalších.

TRUCK/ONLINE



## Schválený vážní terminál pro mostové váhy

První, druhé a jednorázové vážení, správa souborů pro zákazníka, data o produktu a dodavateli, interní metrologicky schválený datový archiv, konfigurovatelný formát tisku, volitelné připojení čtečky karet, přídavné displeje, dopravní světla a plnohodnotná PC klávesnice.

# IT8000E - Technické specifikace

## Vážíci elektronika

Pro připojení 1 - 2 vážících plošin s max. 16 snímači, schváleno pro 6000d s max. 80% „mrtvou váhou“ vnitřní rozlišení 524 000d, volitelný update rate 50 - 800 aktualizací za sekundu, nejmenší signál 0,33μV/e. Volitelné připojení dvou plošin přes DUAL-ADM. Možnost připojení vážící platformy s digitálními siloměry. Možnost až 6 rozhraní pro externí váhy přes ADCBox.

## Kalibrace

Vedení operátora formou textové nápovědy. Nastavení jako jednorozsahová nebo multirozsaňová váha s 1, 2 nebo 3 rozsahy nebo jako multi-intervalová. Kalibrace pomocí etalonů nebo zadáním požadovaného výstupu snímače, možnost linearizace křivky zatížení až do 6 bodů.

## Elektrické připojení

Od 110(-15%) do 240(+10%)VAC, 50/60Hz přes integrovaný zdroj napájení, volitelně: 12 - 30VDC. Spotřeba max. 20VA.

## Pracovní teplota

Od -10°C do +40°C, 95% relativní vlhkost, nekondenzující.

## Konstrukční možnosti:

## Displej a klávesnice

Jasný, vysoce kontrastní TFT displej 5,7", barevný, 320 x 240px, veliký pozorovací úhel, velké znaky pro zobrazení hmotností a 4 až 8 vstupních řádek. Programovatelné funkční klávesy, numerická a alfabetská klávesnice, funkční klávesy pro nulování, táru, navíc přiřazení funkčních kláves specifickým aplikacím, možnost připojení plnohodnotné PC klávesnice přes USB

## Sériová rozhraní

Až 2 rozhraní, volitelně RS232, 20mA CL (pasivní), RS422 nebo RS485 pro tiskárnu, přesnou váhu, odnímatelné displeje, čtečku karet, atd.

## Paralelní a analogové I/O

Až 4 interní optoizolované vstupy výstupy, 24VDC, nebo externí modul relé či tranzistor (64 vstupů, 64 výstupů max.). Interní 15-bit analogový výstup, volitelně externí modul až pro 4 analogové vstupy/výstupy.

## Rozhraní Fieldbus

Profibus DP 12Mbps, Profinet / Modbus TCP.

## Ethernet

10/100BASE-T rozhraní Ethernet s integrovaným webovým serverem, volitelně WLAN a Modbus TCP Slave.

## USB

Rozhraní USB 2.0 s volitelným IP67 konektorem pro PC klávesnici, skener nebo USB flash disk.

## Bezpečnost

Bezpečné ukládání dat při výpadku proudu, ochrana heslem, realtime hodiny na baterii, možnost vzdálené kontroly přes Ethernet nebo Internet.

## CPU / operační systém

32-bit ARM procesor, 266MHz, 0,5MB datová paměť, rozšiřitelná. Realtime multitasking operační systém postavený na Linuxu.

## Volná programovatelnost

Rozsáhlá, počítačové vývojové a testové prostředí. Programování s RTC WIN v 'C' v souladu s pokyny WELMEC software. Kompletní vývojové, testové / simulační prostředí pouze s PC.

## Dodatečné příslušenství

### RTC WIN

IT6000E programovací prostředí.

### PC COM+

Komponenta ActiveX pro komunikaci s PC programy.

### Verze Ex2/22

pro instalaci v Ex zónách 2 a 22.

### Na stůl a na zeď



- Nerezový kryt, IP65 \*
- montáž na stůl či na zeď nebo s volitelným sloupem pro upevnění k zemi,
- rozměry: 330x229x134mm

\* volitelně IP69K

### Panelová verze



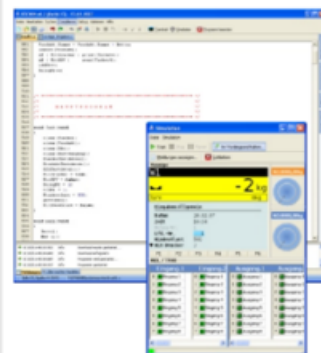
- Nerezový kryt, přístrojová deska IP65
- instalace do přístrojového panelu,
- rozměry: 285x224x69mm
- výřez v panelu: 268x207mm

### WLAN



- Možnost: WLX modul pro připojení k sítím WLAN (802.11b/g)
- Volitelně bezpečné kódování

### RTC WIN



**Directives:** 2009/23/EC, 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2004/22/EC

**Standards:** EN 45501, OIML R76-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, NAMUR NE21, EN 60950, OIML R51, OIML R61, OIML R107



EC approval as non-automatic weighing instrument, MID-approval as AGFI, checkweigher, automatic catchweighing instrument, weigh labeler, weigh-price labeler, discontinuous totalizer



NTEP approval as indicating element



ETL certified in accordance with UL 60950-1 and CSA C22.2 No. 60950-1



EMI compliance with FCC Part 15



Ukraine: Approval as non-automatic weighing instrument