

# Max. connectiviteit, min. voetprint

## Simpele integratie voor weegtoepassingen



### Wegen

De IND131 en IND331 terminals bieden een uitstekende nauwkeurigheid, betrouwbaarheid en efficiëntie voor het proceswegen in industriële gebieden.



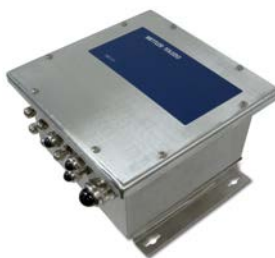
### Aan gestelde eisen voldoen

Deze superieure weegterminals bieden prestaties en betrouwbaarheid die verwacht wordt voor apparatuur die ontworpen is om te voldoen aan ijkwettelijke eisen evenals aan de voorschriften ten aanzien van productveiligheid. Ze omvatten kenmerken en functies die nooit eerder werden aangeboden in zo'n compact en veelzijdig ontwerp.



### Besturing

Dankzij de inherente kwaliteit van METTLER TOLEDO procesweegterminals is het eenvoudiger voor OEM's en systeemintegratoren om best-in-class weegsystemen op een kosteneffectieve manier te ontwerpen.



### Aansluiten

De eenvoudige integratie in procesgebaseerde netwerkarchitecturen stelt waardevolle productiegegevens ter beschikking aan procesmanagers om de productie te optimaliseren en uitvaltijden te verminderen.



## IND131 en IND331 Weegterminals

De analoge weegterminals IND131 en IND331 leveren precieze meetgegevens in één kostenbesparend pakket. De terminalfuncties omvatten:

- Organisch LED-display dat leesbaar in alle lichtomstandigheden. Ultrasnelle A/D-omzetting en TraxDSP® digitale filtering
- De behuizingen zijn speciaal ontworpen voor de toepassingsomgeving – dankzij het modulaire design zijn meerdere montageopties mogelijk
- Keuze uit AC of 24VDC voeding
- Ondersteuning van een breed scala van opties, met inbegrip van DIO, een extra seriële poort, en PLC-interfaces
- Gemakkelijk uit te wisselen kalibratie/configuratie-instellingen en firmware-upgrades via SD-geheugenkaart
- Weegschaalkalibratie d.m.v. PLC-interface. CalFREE® maakt het mogelijk schalen zonder testgewichten te kalibreren



### Meerdere PLC-interfaces

Alle IND131xx en IND331xx terminals kunnen worden uitgerust met een breed scala van PLC-opties.

**METTLER TOLEDO**

# IND131 en IND331 pakketoplossingen

## Verpakt in robuuste behuizingen

- **IND131 en IND331 in behuizingen, die geconfigureerd zijn met optionele COM2/DIO en een optionele PLC-interface**
- **De pakketten zijn inclusief AC-terminals of terminals met DC-voeding**

### Specificaties van de behuizing

Er kan gebruik worden gemaakt van behuizingen uit glasvezel, gelakt staal (zie links) of roestvrij staal (rechts), afhankelijk van de installatieomgeving.

Elk type behuizing is voorzien van geïntegreerde montagebeugels; de terminals met DC-voeding kunnen worden uitgebreid door een interne 24 VDC-voeding.



| Behuizingsmateriaal    |      | Glasvezel  | Gelakt staal | Geborsteld roestvrij staal, type 304 |
|------------------------|------|------------|--------------|--------------------------------------|
| Omgevingsclassificatie | NEMA | 4/4x/12/13 | 4/12         | 3R/4/4x/12/13                        |
|                        | IP   | 66         | 66           | 66                                   |
| Toelatingen            |      | UL, cUL    | UL, cUL      | UL, cUL                              |

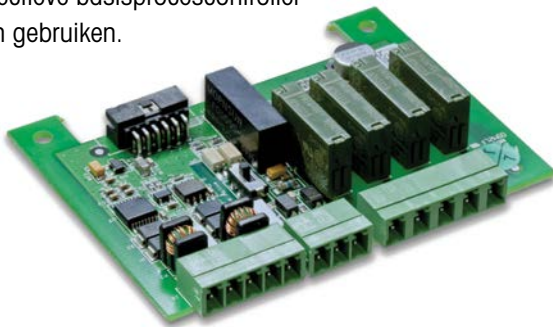


### Interfaces op maat

Configureer de IND131xx en IND331xx pakketoplossingen op maat voor specifieke toepassingen m.b.v. met handige opties voor invoer/uitvoer, zoals signaalgevers en drukknoppen. Dit maakt gebruikerstaken nog eenvoudiger, consistent en veiliger.

### Directe netspanningsbesturing

Met behulp van de optie "droge contacten relais" kunnen de IND131 en IND331 terminals signalen voor de netspanningsbesturing leveren die direct naar de gewenste componenten worden gestuurd, bijv. kogelventielen en vibrerende feeders. Selecteer vast ingestelde of coincidentie-streefwaarden in combinatie met door de gebruiker gedefinieerde grenswaarden voor max. drie vergelijkers, om op deze manier een tijdbesparende en kosteneffectieve basisprocescontroller te kunnen gebruiken.



### Installaties met meerdere terminals

Verminder zowel de behoefte aan ruimte voor de montage als aan bekabeling door meerdere terminals in één behuizing te combineren. Elke terminal kan exact worden geconfigureerd voor de vereiste toepassing, met inbegrip van DC-voeding en een optionele tweede seriële poort met DIO en PLC-interface.



# IND131 en IND331 weegterminals

## Technische gegevens

| Technische gegevens          |                    |   | IND131/DIN  | IND331/Panel                                       | IND131/JBox   | IND331/Harsh   |
|------------------------------|--------------------|---|---|--|---|--|
| Type behuizing               |                    | Eenheid van maat  | DIN-rail montage, kunststof, met operator-interface   | Paneelmontage, roestvrij staal + kunststof chassis | RVS behuizing, incl. interne board voor het opsommen van loadcellen | RVS behuizing voor tafel- of wandmontage, met operator-interface |
| Afmetingen                   | L x H x D          | mm in.  | 68 x 138 x 111<br>2,7 x 5,4 x 4,4   | Frontpaneel:<br>168 x 68 x 12<br>6,6 x 2,7 x 0,5   | 251 x 261 x 123<br>9,9 x 10,3 x 4,8                                 | 220 x 131 x 177<br>8,7 x 5,2 x 7,0                               |
| Verzendgewicht               |                    | kg / lb   | 1 / 2,2   | 1,5 / 3,3  | 5,5 / 12,1  | 3 / 6,5  |
| Bescherming van de omgeving  |                    |   | IP20, type 1  | IP65, type 4x en 12                                | IP69k   | IP66   |
| Omgevingscondities           | Gebruik            | °C / °F   | -10 tot 40 / 14 tot 104, 10% tot 90% relatieve vochtigheid, niet-condenserend   |  |   |  |
|                              | Opslag             | °C / °F   | -20 tot 60 / -4 tot 140, 10% tot 90% relatieve vochtigheid, niet-condenserend   |  |   |  |
| Voedingseisen                | AC-versie          | VAC / Hz / mA   | 85-264 / 49-61 / 27-73  |  |   |  |
|                              | DC-versie          | VDC / mA  | 18-36; nominaal 24 / 84-170; nominaal 120 (IND131), nominaal 130 (IND331)   |  |   |  |
| Display                      | Type               | Groen OLED-display met weergave van gewicht, gewichtseenheden, bruto/netto waarden en grafische symbolen voor bewegingsdetectie en de nulstelling. 10 updates per seconde |   |  |   |  |
|                              | Tekenhogte         | mm / in.  | 5,6 / 0,22  | 12 / 0,47  | 5,6 / 0,22 (intern)   | 12 / 0,47  |
| Gewichtindicatie             |                    |   | Maximale weergaveresolutie van 100.000 schaaldelen  |  |   |  |
| Schaal type                  |                    |   | Analoge loadcellen  |  |   |  |
| Aantal cellen                |                    |   | Tot max. acht 350 Ω loadcellen (AC-versie), tot max. vier 350 Ω loadcellen (DC-versie), 2 of 3 mV/V   |  |   |  |
| Aantal weegschalen           |                    |   | 1   |  |   |  |
| Analoge/digitale omvorming   |                    | Hz  | Intern analoog: 366 / streefwaarde voor vergelijking: 50 / PLC-interface: 20  |  |   |  |
| Digitale filtering           |                    |   | TraxDSP®  |  |   |  |
| Geheugen                     |                    |   | Opslag van streefcontrole- en grenswaarden met twee snelheden voor drie vergelijken   |  |   |  |
| Toepassingen                 |                    |   | Basisproceswegen voor het bepalen van gewichtstoename (afvullen), gewichtsverlies (dosereren) en niveau-indicatie   |  |   |  |
| Loadcel excitatiespanning    |                    | VDC   | 5   |  |   |  |
| µV Build minimum/goedgekeurd |                    | Microvolt   | 0,1 / 0,6   |  |   |  |
| Toetsen                      |                    |   | 4 toetsen (Clear, Zero, Tare, Print); 1,22 mm dikke polyester coating (PET) met polycarbonaat display-lens  |  |   |  |
| Communicatie                 | Seriële interfaces |   | Standaard: Een seriële poort (COM1), RS-232, 300 tot 115.200 baud<br>Optioneel: Seriële poort (COM2), RS-232/485, 300 tot 115.200 baud  |  |   |  |
|                              | Protocol           |   | Seriële ingangen: ASCII commando's voor CTPZ (Clear, Tare, Print, Zero), SICS (de meeste commando's, niveaus 0 en 1); Seriële uitgangen: Continuous, Extended Continuous, of Demand (beperkte formaten) |  |   |  |
| Toelatingen                  | IJkwaardig         |   | USA: NTEP Klasse III/IIIL - 10,000d; CoC 09-051<br>Canada: Klasse III/IIHHD - n max. 10000/20000; AM-5744   |  | Europa: OIML, Klasse III, 6000e; R76/2006-NL1-09.26                 |  |
|                              | MID                |   | OIML R51 (gewichtssorteertoestellen) T10262;<br>OIML R61 (toestellen voor het afwegen van constante hoeveelheden) T10261  |  |   |  |
|                              | Productveiligheid  |   | UL, cUL, CE   |  |   |  |

## Opties

| COM2 / DIO, inclusief:                                     |  |  |                                       |
|--|--|--|---------------------------------------|
|  |  | COM2 RS-232/485 serieel                          |                                       |
|  |  | 4 afzonderlijke uitgangen, solid-state of relais | Modbus RTU optie                      |
| 2 afzonderlijke ingangen (actief of passief selecteerbaar) |  |  |                                       |
| PLC-interfaces (Programmable Logic Control)                | 4-20 mA analoge uitgang                            |  | DeviceNet™                            |
|  | PROFIBUS® DP                                       |  | Modbus TCP                            |
|  | Allen-Bradley RIO™                                 |  | ControlNet™ (alleen 24 VDC eenheden)* |
|  | CC-Link® (alleen Division en Integer data formats) |  |                                       |

\* Klasse 1 Cyclic en Klasse 3 Discrete / ondersteuning voor 'explicit messaging'



IND331 met PTPN-adaptierplaat

| Accessoires | Beugel voor de wandmontage (voor IND331 Harsh versie) | PTPN-terminaladapterplaat (voor IND331 Panel versie) |
|-------------|---|--|
|             | Draaibare montagebeugel (voor IND331 Harsh versie)    | SD-geheugenkaart met 2GB                             |

[www.mt.com](http://www.mt.com)

Voor meer informatie



### METTLER TOLEDO Groep

Industrie Divisie  
Lokaal contact: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)



Technische wijzigingen voorbehouden  
©01/2021 METTLER TOLEDO. Alle rechten voorbehouden.  
Documentnummer 44098188 B  
MarCom Industrial

