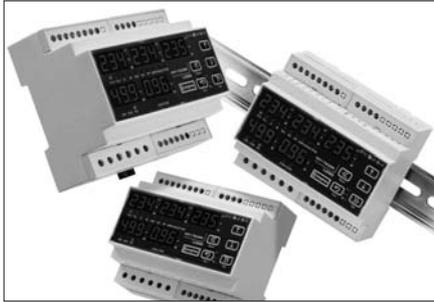


Digitales Multifunktionsmessinstrument DINtegra



Das Multifunktionsmessinstrument DINtegra 1260 verfügt über konfigurierbare Messung, Anzeige und Kommunikation aller wesentlichen elektrischen Parameter. Die Erfassung der Werte erfolgt als Echteffektivwert und umfasst auch die Anzeige der Störungen durch harmonische Oberwellen. Die Einstellung und Ablesung ist durch den Anwender, des für die Tragschienenmontage ausgelegten Messinstrumentes, über wenige Fronttasten und eine Menüsteuerung leicht zu realisieren. Optional stehen für das Messinstrument DINtegra Impulsausgänge, digitale Eingänge und eine digitale Kommunikation über Modbus™ RTU zur Kommunikation mit z.B. Energiemanagementsystemen zur Verfügung.

Merkmale

- DIN-Tragschienenmontage
- Kontrastreiche LED-Anzeige
- LED-Anzeige zur Messwerterkennung
- Einstellbare Spannungswandler- und Stromwandlerverhältnisse
- Strommittelwerterfassung je Phase
- Zweifache Erfassung von elektrischer Arbeit

Vorteile

- Echteffektivwerterfassung
- Menügesteuerte Einstellung
- Anzeige von Import- und Exportwerte

Anwendungen

- Schaltanlagen
- Verteiler
- Steuerungen
- Stromerzeugungsanlagen
- Energie- und Gebäudemanagement
- Verfahrensregelung
- Motorüberwachung

Entspricht

IEC1010-1 (BSEN 61010-1:2001)

Betrieb

Das multifunktionelle Messinstrument DINtegra 1260 ist unkompliziert in Handhabung und Betrieb und erfasst Spannungen und Ströme in 3 phasigen Systemen, Frequenz, Wirk-, Blind-, Scheinleistung, elektrische Arbeit, Leistungsfaktor, Min/Max Werte und den prozentualen Anteil der durch harmonische Oberwellen verursachten Störungen (% THD/Klirrfaktor) in Strom und Spannung. Alle Werte werden über die 5-zeilige, 3-stellige LED-Anzeige dargestellt.

Systemeingang

Um in Nieder- und Mittelspannungsanlagen verwendet werden zu können verfügt das Messinstrument DINtegra 1260 über einstellbare Spannungs- und Stromwandlerverhältnisse zum Anschluss an Spannungswerte bis 300 V L-N (500 V L-L) und Stromwerte $x/5$ A.

Impulsausgänge

Optional stehen 2 Impulsausgänge zur Verfügung, welche anwendungsspezifisch der importierten oder exportierten Wirk- oder Blindarbeit bzw. der Scheinarbeit zugewiesen werden können. Die Impulshäufigkeit ist weitestgehend einstellbar. Die Impulsausgänge sind über Optokoppler (offener Kollektor) ausgeführt.

Digitaleingänge

Es stehen 2 digitale Eingänge zur Verfügung, die zur Ansteuerung der Zähler für elektrische Arbeit genutzt werden können.

Digitale Kommunikation über RS 485 Modbus™ RTU

Zur Datenübermittlung in z.B. Systeme des Energiemanagements steht eine optionale RS 485 Schnittstelle mit Modbus™ RTU Protokoll zur Verfügung. Fernüberwachung erlaubt dem Anwender elektrische Werte in Echtzeit mit hoher Auflösung zu erfassen.

Einstellung über Fronttasten

Über die frontseitig angebrachten Tasten ist die Einstellung der Parameter unkompliziert realisierbar. Zur Vermeidung von nicht autorisiertem Zugriff auf die Konfiguration kann diese mit einem Passwort geschützt werden.

Einstellbare Parameter

Parameter	Bereich
Passwort:	4-stellig, 0000-9999
Primärstrom:	maximaler Divisor: 2000/entspricht max. 10 kA (bei $x/5$ A)
Primärspannung:	maximaler Divisor: 4000/entspricht max. 400 kV
Verzögerung Mittelwerterfassung:	1 - 60 min
4 unabhängige Rückstellungen:	Mittelwerte und maximale Mittelwerte, Zähler für elektrische Arbeit 1 & 2, Minimas und Maximas
Teilungsrate Impulsausgang:	1,10,100
RS 485 Baudrate:	2,4/4,8/9,6/19,2/38,4 kBd
RS 485 Parität:	Odd oder Even (Stopbit 1)

Spezifikation

Eingang	Wert
Nenneingangsspannung:	10 - 300 V L-N, 10 - 500 V L-L
Leistungsaufnahme Spannungspfad:	< 0,5 VA je Phase
Nenneingangsstrom:	5 A (1 A)
Leistungsaufnahme Strompfad:	< 1 VA je Phase

Modbus ist eine Marke des entsprechenden Eigentümers.

Digitales Multifunktionsmessinstrument DINtegra

Hilfsspannung

Nennhilfsspannung:	190 - 260 V AC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme Hilfsspannung:	< 4 VA

Messbereiche

Spannung:	10 - 110 % des Nennwertes
Strom:	10 - 110 % des Nennstromes
Frequenz:	45 - 65 Hz
Leistungsfaktor:	funktionell 4 Quadranten, 0 - 1 cap/ind
THD (Klirrfaktorerkennung):	bis zur 19. harmonischen Oberwelle (nur ungerade Oberwellen)
Elektr. Arbeit:	11-stellige Auflösung
Einstellzeit Mittelwerterfassung:	1 - 60 min

Genauigkeit

Spannung:	1 % des oberen Nennwertes +/- 1 Digit
Strom:	1 % des oberen Nennwertes +/- 1 Digit
Frequenz:	1 % des mittleren Wertes +/- 1 Digit
Leistungsfaktor:	1 % von Gleichheit (= 0,01)
Wirkleistung:	1 % des oberen Nennwertes +/- 1 Digit
Blindleistung:	2 % des oberen Nennwertes +/- 1 Digit
Scheinleistung:	1 % des oberen Nennwertes +/- 1 Digit
Arbeit, Wirkanteil:	1 % des oberen Nennwertes +/- 1 Digit
Arbeit, Blindanteil:	2 % des oberen Nennwertes +/- 1 Digit
THD (Klirrfaktorerkennung):	2 % bis zur 19. harmonischen Oberwelle (nur ungerade Oberwellen)

Gehäuse

Ausführung:	DIN-Tragschienenmontage nach DIN 43880
Entspricht den Vorschriften:	IEC 1010-1 (BSEN 61010-1:2001), CAT III, CE, EMC, LVD (NSR)
Material:	ABS, UL94V-0
Anschlussklemmen:	abgedeckte Schraubklemmen, 0,05 - 4 mm ²
Dielektrische Spannung:	Widerstandstest bei 3,25 kV eff. 50 Hz für 1 min zwischen allen elektrischen Kreisen
Betriebstemperatur:	-5 bis +50°C
Lagertemperatur:	-20 bis +70°C
relative Feuchte:	0 - 95 %, nicht kondensierend,
Schock:	statisch 30 N, dynamisch 5 Joule
Vibration:	5 - 50 Hz (10 min)
Schutzart:	IP 40, frontseitig
Abmessungen:	H x B x T = 90 x 106 x 58 mm
Gewicht:	0,45 kg

Ausgänge (optional)

RS 485 Kommunikation:	Modbus™ RTU
Baudraten:	2400, 4800, 9600, 19200, 38400
Kontakte Impulsausgänge:	via Optokoppler, offener Kollektor (NPN Transistor)
Kontaktbelastbarkeit:	max. 50 mA bei max. 30 V DC
Impulslänge:	80 ms
Anzahl Impulsausgänge:	max. 2
Anzahl Digitaleingänge:	max. 2
Impulslänge Digitaleingänge:	50 ms
Betriebsspannung Digitaleingänge:	12 - 48 VDC

Artikelnummern

DRI	XX	XX	XXX
DINtegra	▼	▼	▼
LED-Anzeige	Produkt	Typ	Option
	12	60 - Multifunktionsmessinstrument	200 2 Impulsausgänge
			210 2 Impulsausgänge & RS 485 Modbus™ RTU

Modbus ist eine Marke des entsprechenden Eigentümers.

Digitales Multifunktionsmessinstrument DINTegra

Beschreibung

3-phasig, 3 oder 4 Leiter, Eingang 10 – 300 V L-N (10 – 500 V L-L), x/5 A
2 Impulsausgänge

3-phasig, 3 oder 4 Leiter, Eingang 10 – 300 V L-N (10 – 500 V L-L), x/5 A
2 Impulsausgänge, RS 485 Modbus™ RTU

Artikelnummer

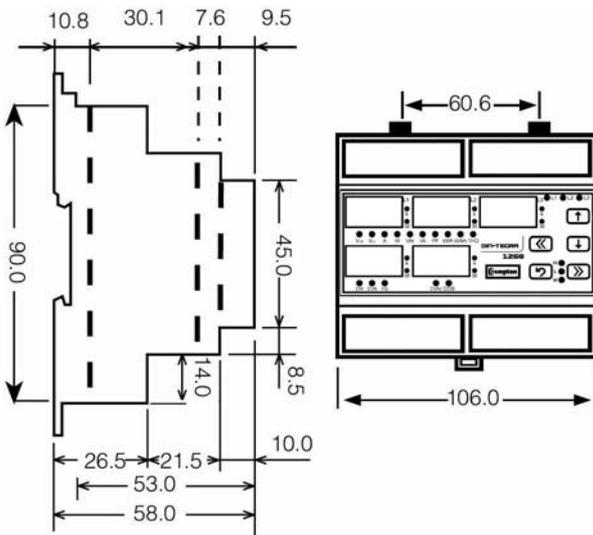
DRI-1260-200

DRI-1260-210

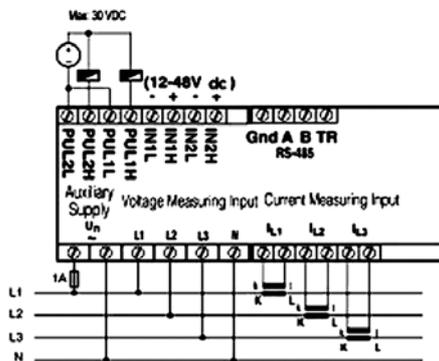
Messwerte (Auszug)

- Spannung THD %
- Strom THD %
- Spannung Phase/Neutral (VL/N)
- Spannung Phase/Phase (VL/L)
- Systemspannung Durchschnitt Phase/Neutral
- Systemspannung Durchschnitt Phase/Phase
- Phasenstrom
- Summenstrom
- Leistungsfaktor
- Frequenz
- Wirkleistung
- Min, Max und Mittelwerte
- Blindleistung
- Scheinleistung
- Gesamtwirkleistung
- Gesamtblindleistung
- Gesamtscheinleistung
- Elektrische Arbeit Wirkanteil, Import
- Elektrische Arbeit Wirkanteil, Export
- Elektrische Arbeit Blindanteil, Import
- Elektrische Arbeit Blindanteil, Export

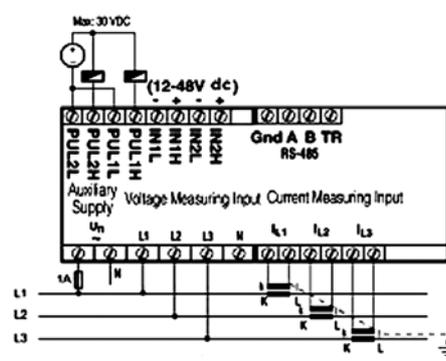
Abmessungen



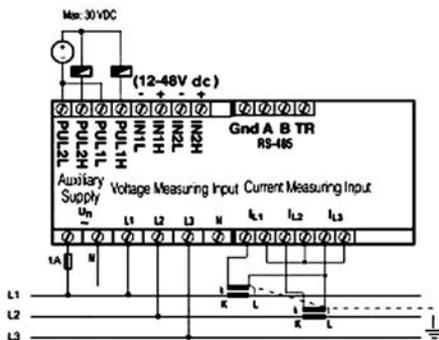
Anschluss:



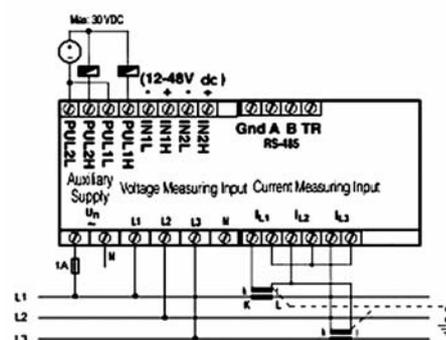
3 Phasen 4 Leiter



3 Phasen 3 Leiter



3 Phasen 3 Leiter,
Aronschaltung L1 & L2



3 Phasen 3 Leiter,
Aronschaltung L1 & L3

Legende

- Auxiliary Supply: Hilfsspannung
Voltage Measuring Input: Messspannungseingang
Current Measuring Input: Messstromeingang

Modbus ist eine Marke des entsprechenden Eigentümers.