

**Contatore Statico**  
applicazione di conteggio  
secondario  
**Energia Attiva**  
**2 moduli**



Linea monofase  
Ingresso tensione 230-240V  
Ingresso corrente 5(63)A

Uscita impulsi   
Comunicazione RS485   
Custodia e morsettiera sigillabile

**Interfacce esterne:**  
Comunicazione Ethernet (NT809-NT891)  
Comunicazione RS232 (NT693)

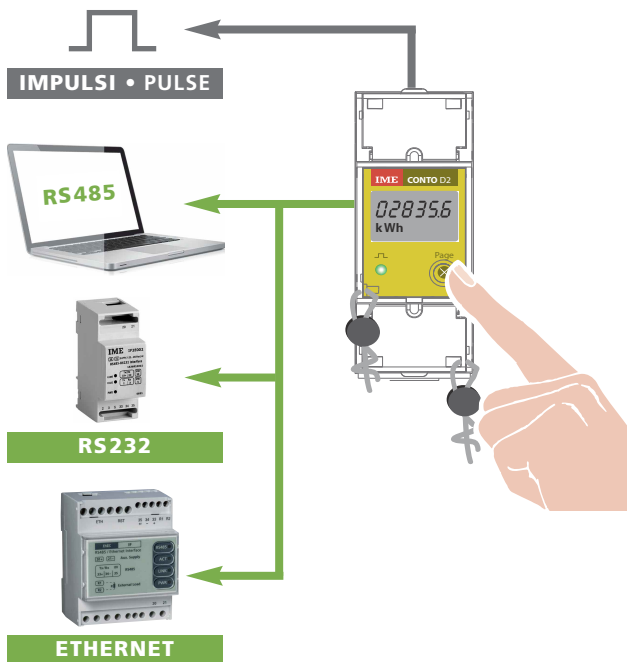
**Static Meter**  
submetering  
applications  
**Active Energy**  
**2 module**

Single-phase network  
Input voltage 230-240V  
Input current 5(63)A

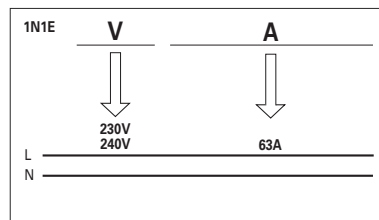
Pulse output   
RS485 communication   
Sealable housing and terminal block

**External interfaces:**  
Ethernet communication (NT809-NT891)  
RS232 communication (NT693)

# Conto D2



- ▶ **Energia Attiva Totale**  
Total Active Energy
- ▶ **Energia Attiva Parziale**  
Partial Active Energy
- ▶ **Potenza Attiva**  
Active Power
- ▶ **Corrente Istantanea**  
Instantaneous Current
- ▶ **Tensione - Frequenza -  
Fattore di Potenza - Contatore**  
Voltage - Frequency -  
Power Factor - Hour Meter



	MODELLO	MODEL	D2
	CODICE	CODE	CE20195A
	NOTA TECNICA	TECHNICAL NOTE	NT765
	LINEA	NETWORK	bt/LV
INGRESSO INPUT	CERTIFICAZIONE CERTIFICATION	MID	
	CONNESSIONE CONNECTION	Monofase / Single-phase	✓
		Trifase Three-phase	3 fili / wire 4 fili / wire
	VALORI NOMINALI RATED VALUE	Tensione (fase-fase) Voltage (phase-phase)	230-240V
		Corrente Current	5(63)A
	INGRESSO CORRENTE INPUT CURRENT	TA dedicati (shunt) Delicated CT (shunt)	
		Isolato / Insulated	✓
RAPPORTO PROGRAMMABILE PROGRAMMABLE RATIO	TA / CT		
	TV / VT		
	Max. TA x TV Max. CT x VT		
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA AUXILIARY SUPPLY	Autoalimentato / Selfsupplied	✓	
	230V ca / ac		
ENERGIA ATTIVA ACTIVE ENERGY	Totale / Total	✓	
	Parziale / Partial	✓	
	Doppia tariffa / Double tariff		
	Precisione / Accuracy	cl.1 EN/IEC 62053-21	
ENERGIA REATTIVA REACTIVE ENERGY	Totale / Total		
	Parziale / Partial		
	Doppia tariffa / Double tariff		
TENSIONE VOLTAGE	di Fase / Phase	✓	
	Concatenata / Linked		
CORRENTE CURRENT	di Fase / Phase	✓	
	di Neutro / Neutral		
POTENZA POWER	Attiva / Active	✓	
	Reattiva / Reactive		
	Apparente / Apparent		
	Attiva di fase / Phase Active		
	Reattiva di fase / Phase reactive		
	Media / Max. demand Media massima / Peak max. demand		
FREQUENZA / FREQUENCY		✓	
FATTORE DI POTENZA / POWER FACTOR		✓	
CONTAORE / RUN HOUR METER		✓	
DISPLAY	Retroilluminato / Backlit		
IMPULSI ENERGIA / PULSE ENERGY	Impulsi / Pulse	■	
COMUNICAZIONE COMMUNICATION	RS485	■	
	RS232	RS485 + IF	
	M-Bus		
	Profibus		
	Ethernet	RS485 + IF	
DIMENSIONI / DIMENSIONS		2 Moduli / Module	

■ = In alternativa / On choice IF = Interfaccia esterna / external interface

COD.ORDINAZIONE ORDERING CODE	USCITA OUTPUT	TENSIONE VOLTAGE	CORRENTE CURRENT
CE20195A2	uscita impulsi / pulse output	230-240V	5(63)A
CE20195A4	comunicazione RS485 / RS485 communication		

#### LEGENDA:

-  = Parametro Programmabile  
 = Parametro Azzerabile

#### VISUALIZZAZIONE

**Tipo display:** cristallo liquido, 6 cifre

**Altezza cifre:** 6mm

**Visualizzazione misure:** suddivisa in menù e pagine

**Scansione pagine:** manuale, tramite pulsante frontale **Page**

**Azzeramento parametri:** manuale, tramite pulsante frontale **Page**

Scansione pagine e azzeramento parametri, agibili anche con contatore sigillato

#### PAGINE VISUALIZZAZIONE

Energia attiva totale

 **Energia attiva parziale**

Corrente

Tensione

Potenza attiva

Frequenza

Fattore di potenza

 **Contatore<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>possibilità di inibire da programmazione, l'azzeramento del contatore

#### PROGRAMMAZIONE

**Programmazione parametri:** tasto frontale

**Accesso alla programmazione:** protetto da password

**Conservazione dati e parametri di configurazione:** memoria permanente (senza batteria)

#### INGRESSO

Linea monofase

**Tensione monofase di riferimento:** 230-240V

**Campo limite di funzionamento:** 196...264V

**Autoconsumo circuito di tensione (tensione max.):** 4VA (1,9W) @ 264V

**Frequenza di riferimento fn:** 50-60Hz

**Variatione ammessa:** 47...63Hz

**Corrente di base, Ib:** 5A

**Corrente massima, Imax:** 63A

**Corrente di avviamento:** 20mA

**Sovracorrente di breve durata (EN62053-21, EN62053-23):** 30Imax/10ms

**Autoconsumo circuito di corrente (corrente max.):** 1,5W

**Fattore di potenza**

**Campo di funzionamento specificato (EN62053-21, EN62053-23):**

cosφ 0,5 ind...0,8 cap

**Fattore di distorsione corrente in accordo con EN62053-21**

#### ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

**Alimentazione ausiliaria derivata dalla misura (autoalimentato)**

#### ENERGIA

**Indicazione massima:** 99999,9kWh

**Risoluzione:** 100Wh

**Led metrologico:** 1imp/Wh

**Precisione energia (EN/IEC 62053-21):** classe 1

#### CONTAORE

**Conteggio:** ore di funzionamento

**Risoluzione:** 1 ora

**Indicazione massima:** 99999 ore

#### LEGEND:

-  = Programmable Parameter  
 = Reset Parameter

#### DISPLAY

**Display type:** LCD, 6 digits

**Digit height:** 6mm

**Measurement display:** subdivided on menus and pages

**Page scrolling:** manual, by front push-button **Page**

**Parameter reset:** manual, by front push-button **Page**

Page scrolling and parameter reset, possible with sealed kWh meter

#### DISPLAY PAGES

Total active energy

 **Partial active energy**

Corrente

Tensione

Potenza attiva

Frequenza

Fattore di potenza

 **Contatore<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>possibilità di inibire da programmazione, l'azzeramento del contatore

#### PROGRAMMING

**Parameters programming:** front key

**Programming access:** protected by password

**Data and configuration parameters retention:** non volatile memory (no battery)

#### INPUT

Single-phase network

**Reference single-phase voltage:** 230-240V

**Specified operating range:** 196...264V

**Power consumption in voltage circuit (max. voltage):** 4VA (1,9W) @ 264V

**Reference frequency:** 50-60Hz

**Tolerance:** 47...63Hz

**Basic current, Ib:** 5A

**Max. current, Imax:** 63A

**Starting current:** 20mA

**Short-time overcurrent (EN62053-21, EN62053-23):** 30Imax/10ms

**Power consumption in current circuit (max. current):** 1,5W

**Power factor**

**Specified operating range (EN62053-21, EN62053-23):** cosφ 0,5 ind...0,8 cap

**Current distortion factor according to EN62053-21**

#### AUXILIARY SUPPLY

**Supply taken from measurement (selfsupplied)**

#### ENERGY

**Maximum display:** 99999,9

**Resolution:** 100Wh

**Metering LED:** 1imp/Wh

**Accuracy (EN/IEC 62053-21):** class 1

#### RUN HOUR METER

**Count:** working hours

**Resolution:** 1 hours

**Maximum display:** 99999 hours

 **Avvio conteggio:** potenza attiva

 **Valore programmabile:** 0,1...50% Pn

Pn = potenza attiva (riferita a 230V 5A = 1150W)

 **Azzeramento conteggio:** con tasto frontale o inibito

## USCITE


### IMPULSI ENERGIA (CE20195A2)

Uscita impulsi compatibile con S0 EN/IEC 62053-31

Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale

Portata contatti: 27Vcc/ca – 50mA

 **Peso impulsi:** 1 imp/Wh – 10Wh – 100Wh – 1kWh

 **Durata impulso:** 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

### COMUNICAZIONE RS485 (CE20195A4)

Isolata galvanicamente da ingresso misura

Standard: RS485 – 3 fili

Trasmissione: asincrona seriale

Protocollo: compatibile ModBus RTU

 **N° indirizzo:** 1...255

Numero bit: 8

Bit di stop: 1

 **Bit di parità:** nessuna - pari - dispari

 **Velocità di trasmissione:** 2400 – 4800 – 9600 – 19200 bit/s

Tempo di risposta a interrogazione: ≤ 200ms

N° massimo di apparecchi collegabili in rete: 32 (fino a 255 con ripetitore RS485)

Distanza massima dal supervisore: 1200m

### COMUNICAZIONE ETHERNET (NT809 - NT891)

Realizzabile solo con i mod. **CE20195A4** (comunicazione RS485) + un' interfaccia **IF2E o IF4E** (RS485/Ethernet)

### COMUNICAZIONE RS232 (NT693)

Realizzabile solo con i mod. **CE20195A4** (comunicazione RS485) + un' interfaccia **IF2E** (RS485/RS232)

## ISOLAMENTO

(EN/IEC 62052-11, 62053-21)

Categoria di installazione: III

Grado di inquinamento: 2

Tensione di riferimento per l'isolamento: 300V

Prova di tensione a impulso 6kV 1,2/50µs

Circuiti considerati: ingresso, uscita impulsi o comunicazione RS485

Prova di tensione alternata 4kV valore efficace 50Hz/1min

Circuiti considerati: ingresso, uscita impulsi o comunicazione RS485

Prova di tensione alternata 4kV valore efficace 50Hz/1min

Circuiti considerati: tutti i circuiti e massa

## COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Prova in accordo con EN/IEC 62052-11

## CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di riferimento: 23°C ± 2°C

Campo di funzionamento specificato: -5...55°C

Campo limite per l'immagazzinamento e trasporto: -25...70°C

Adatto all'utilizzo in climi tropicali

Massima potenza dissipata<sup>1</sup>: ≤ 4W

<sup>1</sup> Per il dimensionamento termico dei quadri

## CUSTODIA

Custodia: 2 moduli DIN 43880

Frontale e morsettiera sigillabili

Conessioni: morsetti a vite

Montaggio: a incastro su profilato 35mm

Tipo profilato: a cappello TH35-15 (EN60715)

 **Count start:** active power

 **Programmable value:** 0,1...50% Pn

Pn = active power (referred 230V 5A = 1150W)

 **Counter reset:** front push-button or inhibited

## OUTPUTS


### ENERGY PULSES (CE20195A2)

Pulse output compatible with S0 EN/IEC 62053-31

Optoelectronic relay with SPST-NO volt free contact

Contact range: 27Vdc/ac – 50mA

 **Pulse weight:** 1 imp/Wh – 10Wh – 100Wh – 1kWh

 **Pulse duration:** 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

### RS485 COMMUNICATION (CE20195A4)

Galvanically insulated from input measurement

Standard: RS485 – 3-wire

Transmission: serial asynchronous

Protocol: ModBus RTU compatible

 **Address:** 1...255

Bit number: 8

Stop bit: 1

 **Parity bit:** none - odd - even

 **Baud rate:** 2400 – 4800 – 9600 – 19200 bit/second

Required response time to request: ≤ 200ms

Meters that can be connected on the bus: 32 (up to 255 with RS485 repeater)

Highest distance from supervisor: 1200m

### ETHERNET COMMUNICATION (NT809 - NT891)

By using only mod. **CE20195A4** (RS485 communication) + **IF2E or IF4E** (RS485/Ethernet) communication interface

### RS232 COMMUNICATION (NT693)

By using only mod. **CE20195A4** (RS485 communication) + **IF2E** (RS485/RS232) communication interface

## INSULATION

(EN/IEC 62052-11, 62053-21)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 300V

Impulse voltage test 6kV 1,2/50µs

Considered circuits: input, pulse output or RS485 communication

A.C voltage test 4kV r.m.s 50Hz/1min

Considered circuits: input, pulse output or RS485 communication

A.C voltage test 4kV r.m.s 50Hz/1min

Considered circuits: all circuits and earth

## ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Test according to EN/IEC 62052-11

## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C ± 2°C

Specified operating range: -5...55°C

Limit range for storage and transport: -25...70°C

Suitable for tropical climates

Max.power dissipation<sup>1</sup>: ≤ 4W

<sup>1</sup> For switchboard thermal calculation

## HOUSING

Housing: 2 module DIN 43880

Sealability front frame and terminal blocks

Connections: screw terminals

Mounting: snap-on 35mm rail

Rail type: top hat TH35-15 (EN/IEC 60715)

**Materiale custodia:** policarbonato autoestinguente

**Grado di protezione (EN/IEC 60715):** IP51 frontale, IP20 morsetti

**Peso:** 250 grammi

**Housing material:** self-extinguishing polycarbonate

**Protection degree (EN/IEC 60715):** IP51 front frame, IP20 terminals

**Weight:** 250 grams

## PORTATA MORSETTI

### INGRESSO MISURA

**Cavo con capicorda:** min.1mm<sup>2</sup> / max.16mm<sup>2</sup>

**Cavo flessibile:** min.1mm<sup>2</sup> / max.10mm<sup>2</sup>

**Coppia serraggio consigliata:** 1,2Nm / max.1,4Nm

**ATTENZIONE:** per motivi di sicurezza, è necessario non superare nei terminali di ingresso, una densità di corrente maggiore di 4A/mm<sup>2</sup>

### USCITE

**Cavo con capicorda:** min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

**Cavo flessibile:** min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 2,5mm<sup>2</sup>

**Coppia serraggio consigliata:** 0,5Nm / max.0,8Nm

## TERMINAL CAPACITY

### MEASURE INPUT

**Cable with lag:** min.1mm<sup>2</sup> / max.16mm<sup>2</sup>

**Flexible cable:** min.1mm<sup>2</sup> / max.10mm<sup>2</sup>

**Tightening torque advised:** 1,2Nm / max. 1,4Nm

**ATTENTION:** for safety reasons, it is compulsory not to exceed 4A/mm<sup>2</sup> as current density in the input terminals.

### OUTPUT

**Cable with lag:** min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

**Flexible cable:** min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 2,5mm<sup>2</sup>

**Tightening torque advised:** 0,5Nm / max. 0,8Nm

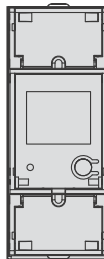
## POSIZIONE TERMINALI TERMINAL POSITION

Pulse Output

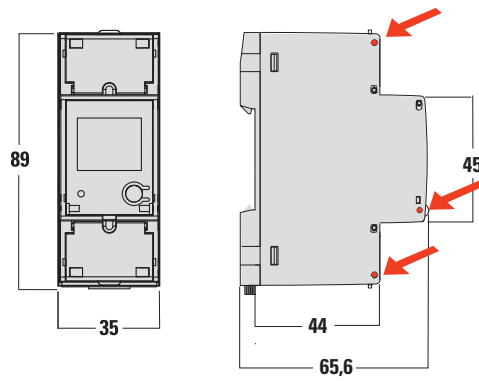
29 15

RS 485

35 34 33

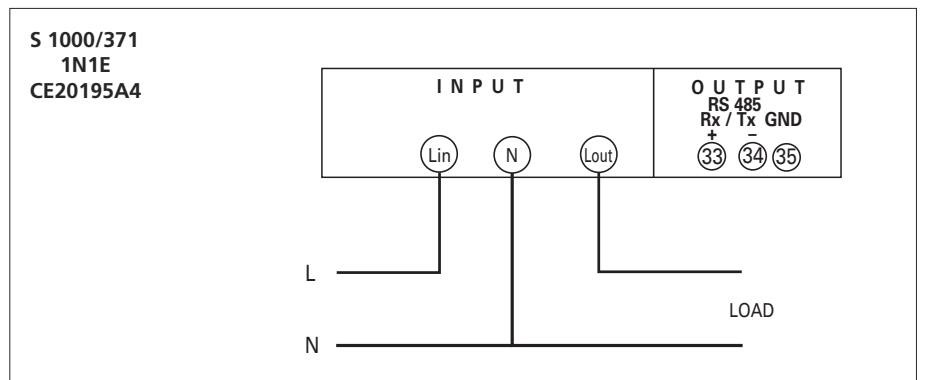


Lin Lout N

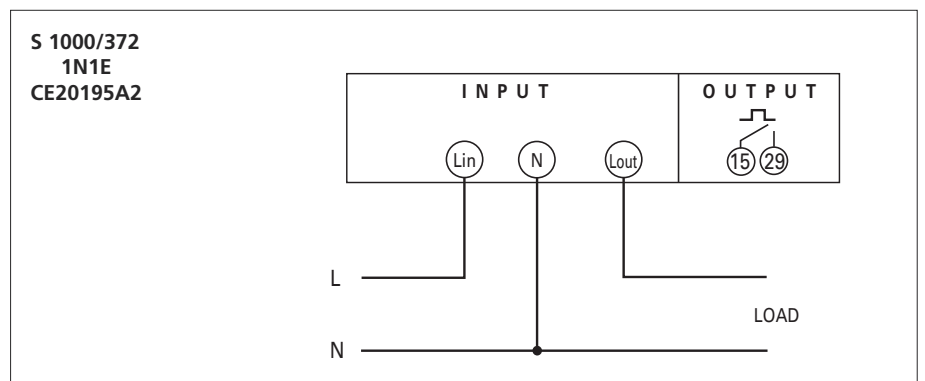


**Custodia sigillata e morsettiera sigillabile**  
Sealed housing and sealable terminal block

**SCHEMI D'INSERIZIONE WIRING DIAGRAMS**



Linea monofase  
Single-phase network



La I.M.E. S.p.A. si riserva in qualsiasi momento, di modificare le caratteristiche tecniche senza darne preavviso. / I.M.E. S.p.A. reserves the right, to modify the technical characteristics without notice.