

Energistyring Energitransducer Type ET330

CARLO GAVAZZI



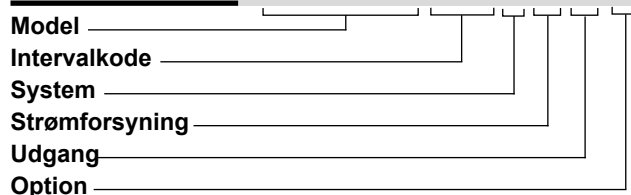
- Energitransducer
- Klasse 0,5S (kWh) i henhold til EN 62053-22
- Nøjagtighed $\pm 0,5\%$ RDG (strøm/spænding)
- Strømmåling via strømtransformer
- Energimåling: kWh og kvarh (importeret/eksporteret). kWh+ ifølge 2 tariffer. kWh pr. fase
- Systemvariable: kW, kvar, kVA, VLL, VLN, PF, Hz, kWdmd, kWdmd top
- Fasevariable: kW, kvar, kVA, VLL, VLN, A, PF
- Hjælpestrømforsyning
- Dimensioner: 3-DIN-modul
- Beskyttelsesgrad (front): IP20
- RS485 Modbus port
- Timetæller
- Beregning af neutral strøm
- Digital indgang (til tarifstyring)
- Nem tilslutning

Produktbeskrivelse

Trefaset energitransducer med LCD-display. Især angivelse af aktiv el-måling og allokering af omkostninger (CT-tilslutning), med mulighed for dobbelt tarifstyring. Den kan måle importeret og eksporteret energi eller programmeres til kun at tage højde for den importerede energi. Hus til DIN-skinneinstallation. Energitransducer kan leveres med RS485 Modbus port.

teret energi eller programmeres til kun at tage højde for den importerede energi. Hus til DIN-skinneinstallation. Energitransducer kan leveres med RS485 Modbus port.

Bestillingsnøgle **ET330 DIN AV5 3 H S1 X**



Typevalg

Intervalkode	System	Strømforsyning	Udgang
AV5: 400 til 480 VLL ac - 5(6)A (CT-tilslutning) 230 til 277 VLL ac - 5(6)A (CT-tilslutning)	3: 3-faset, 3- eller 4-ledninger; 2-faset 3-ledninger; 1-faset 2-ledninger	H: Hjælpestrømforsyning 100 til 240 V ac/dc	S1: RS485 Modbusport

Option

X: ingen

Indgangsspecifikationer

Nominelle indgang		Pulsfrekvens	4096 prøver/s ved 50 Hz, 4096 prøver/s ved 60 Hz
Strømtype	3-fasede belastninger, CT-tilslutning	Lagring af energi i hukommelsen	Energi
Strømområde	5(6)A		10 ¹² cyklusser.
Nominel spænding	400 til 480 VLL ac		Energiværdien gemmes, hver gang det mindste ciffer øges.
Maks. CTxVT-forholdet	1000		10 ¹² cyklusser. Når en parameter redigeres, er det kun den relevante hukommelsescelle, som overskrives
Nøjagtighed (@23°C ±2°C, 45-65 Hz)	0,01In=0,05A (kWh, PF=1) 0,05In=0,25A (kWh, PF=1); In: 5A, Imax: 6A; Un: 230 til 277 VLN (400 til 480 VLL)	Programmeringsparametre	
Strøm	Fra 0,04In til 0,2In: ±(0,5%RDG+1DGT) Fra 0,2In til Imax: ±(0,5%RDG)		
Fase-neutral spænding	I intervallet Un: ±(0,5% RDG).	LAMPER	
Fase-fase spænding	I intervallet Un: ±(2% RDG)	Blinkende røde	Proportionelt i forhold til produktets TA- og TV-forhold
Frekvens	Område: 45-65Hz.	Vægt (puls/kWh) 1	> 700,1 (TA x TV)
Aktiv effekt	Fra 0,05 In til Imax, inden for Un interval, PF=1: ±(1% RDG) Fra 0,1 In til Imax, inden for Un interval, PF=0,5L eller 0,8C: ±(1% RDG)	Vægt (puls/kWh) 10	70,1–700 (TA x TV)
Effektfaktor	±[0,001+1 % (1,000 - "PF RDG")]	Vægt (puls/kWh) 100	7,1–70 (TA x TV)
Reaktiv strøm	Fra 0,05 In til Imax, inden for Un interval, sinphi=1: ±(2% RDG) Fra 0,1 In til Imax, inden for Un interval, sinphi=0,5L eller 0,8C: ±(2% RDG)	Vægt (puls/kWh) 1000	< 7,1 (TA x TV)
Energier		Varighed	90ms
Aktiv energi	Klasse 0,5S i henhold til EN 62053-22	Fast orange	Forkert strømretning (med valg af "B" måling)
Reaktiv energi	Klasse 2 i henhold til EN 62053-23	Strømovertbelastninger	
Opstartsstrøm:	5mA	Kontinuerlig	6A, @ 50Hz
Opstartsspænding	90VLN	For 500ms	20 Imax
Opløsning	seriel kommunikation	Spændingsoverbelastninger	
Strøm	0,001 A	Kontinuerlig	1,2 Un
Spænding	0,1 V	For 500ms	2 Un
Effekt	0,1 W eller var eller VA	Indgangsimpedans	
Frekvens	0,1Hz	230VL-N	2,1 Mohm
PF	0,001	5(6) A	< 1 VA
Energier (positive)	0,1kWh eller kvarh		
Energier (negative)	0,1kWh eller kvarh		
Run hour	0,01 hour		
Energi yderligere fejl			
Mængdepåvirkning	I henhold til EN 62053-22/-23		
Temperaturafvigelse	I henhold til EN 62053-22/-23		

Specifikationer for digital indgang

Digital indgang	Ingen spændingsberøring	Overbelastning	Hvis en spænding fejlagtigt anvendes på den digitale indgang, ødelægges indgangen ikke op til 1 30 V ac/cc.
Funktion	Tarifstyring (skift mellem t1-t2)		
Antal indgange	1		
Berøringspænding for måling	5 V		
Indgangsimpedans	10 Mohm		
Kontaktmodstand	≤1kohm, sluk kontakt ≥100kohm, åben kontakt		

Udgangsspecifikationer

RS485 seriel port	RS485 via skrueforbindelse eller RS485 via standard RJ45-hunkonnetorer (ikke afskærmet).	Optisk port	Front tovejs infrarød optisk kobling med CG optisk læser "OptoProg" Til fjernkommunikation af målte data og indstilling af programmeringsparametre Modbus RTU (slave-funktion) 9,6, kbaud, ingen paritet 1 50 ord tilgængelige i 1 læsekommando 6,5 mm - Øvre LED er en modtager (fra master til transducer) - Nedre LED er en sender (fra transducer til master).
Funktion	Til kommunikation vedrørende de målte data, programmeringsparametre Modbus RTU (slave-funktion)	Beskrivelse	
Protokol	Modbus RTU (slave-funktion)	Funktion	
Baudhastighed	9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 115,2 kbaud, lige eller ingen paritet,	Protokol	
Adresse	1 til 247 (standard: 1)	Baudhastighed	
Driverindgangskapacitet	1/8 enhedsbelastning. Maksimum 247 transceivere på den samme bus.	Adresse	
Opdateringstid for data	1s	Opdateringstid for data	
Læsekommando	50 ord tilgængelige i 1 læsekommando	Læsekommando	
RJ45-tilslutning	I henhold til Modbus-standard: A- (pin5), B+ (pin4), GND (pin8)	Optisk port LED'er	
Andre porte	Alle Modbus-porte (skrueterminaler, to RJ45) er parallelt forbudne. Der må kun anvendes en port ad gangen.	LED aksial afstand	
		LED-funktion	

Generelle specifikationer

Driftstemperatur	-25°C til +65°C, (-13 til 149° F) (relativ fugtighed fra 0 til 90 % ikke-kondenserende @ 40°C, 104° F)	Hus	54 x 90 x 63 mm
Opbevaringstemperatur	-30°C til +80°C, (-22 til 176° F) (relativ fugtighed < 90% ikke-kondenserende @ 40°C, 104° F)	Dimensioner (BxHxD)	PBT, selvslukkende: UL 94 V-0
Overspændingskategori	Kat. III	Materiale	Medfølger
Isolering (i 1 minut)	4000 V ac RMS mellem måleindgange og digitale/serielle udgange (se tabel) 4000 V ac RMS	Forseglingsdæksler	DIN-skinne
Stødspænding	4000 V ac RMS i 1 minut	Montering	
EMC		Beskyttelsesgrad	
Stråleimmunitet til Udledning	I henhold til EN 61000-6-2 I henhold til EN 61000-6-3	Forside	IP20
Standardoverholdelse		Skrueklemmer	IP20
Sikkerhed	EN 61010-1	Vægt	Cirka 240 g (inklusive indpakning)
Måleteknik	EN 62053-21		
Godkendelser	CE, cULus (UL61010-1)		
Tilslutninger			
Spænding indgange	Område kabeltværsnit: maks. 4 mm ² , min. 1 mm ² med/uden kabelklemring af metal. Maks. skruetilspændingsmoment: 0,6 Nm		
Andre terminaler	Område kabeltværsnit: 1,5 mm ² , min./maks. skruemoment: 0,4 Nm		

Strømforsyningspecifikationer

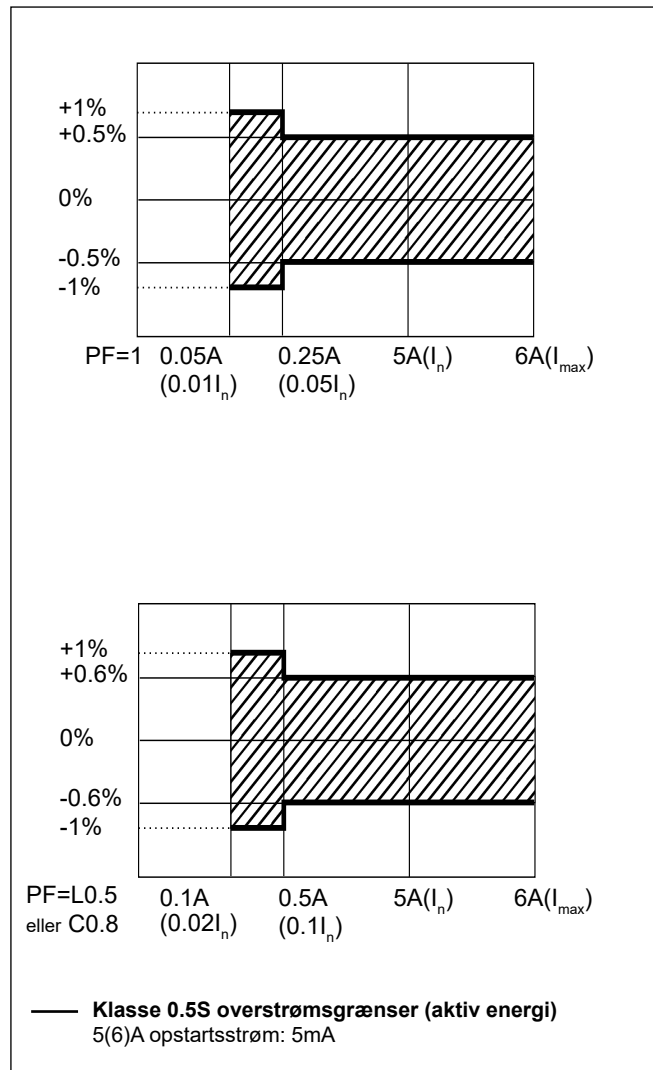
Hjælpe Strømforsyning	H: 100 til 240 V ac/dc	Strømforbrug	≤ 1W, ≤ 8VA
------------------------------	------------------------	---------------------	-------------

Isolering (i 1 minut) mellem indgang og udgang

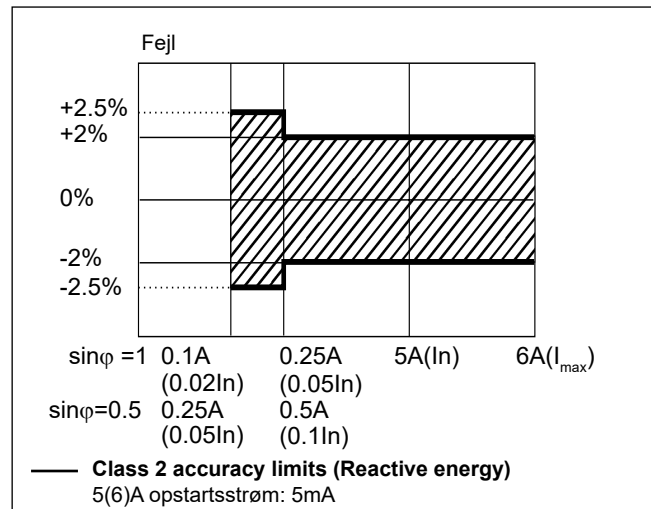
	Måleindgang	Seriell udgang	Digital indgang
Måleindgang	-	4 kV	4 kV
Seriell udgang	4 kV	-	0 kV
Digital indgang	4 kV	0 kV	-

Nøjagtighed (i henhold til EN 62053-22 og EN 62053-23)

kWh, nøjagtighed (RDG) afhængig af strømmen

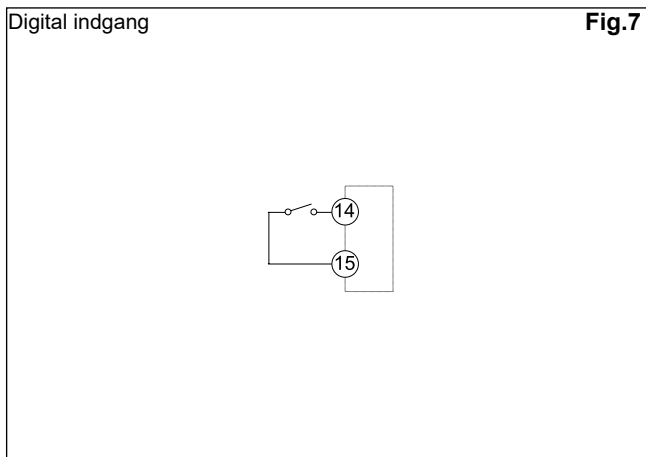
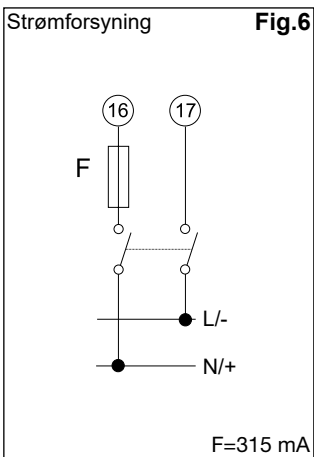
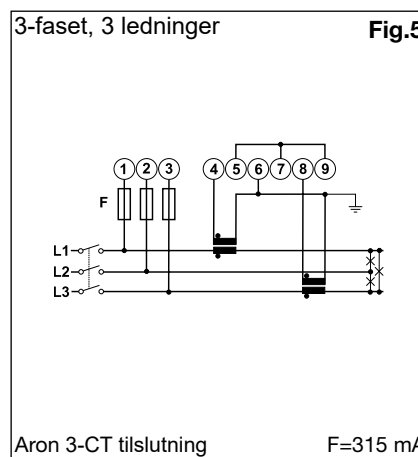
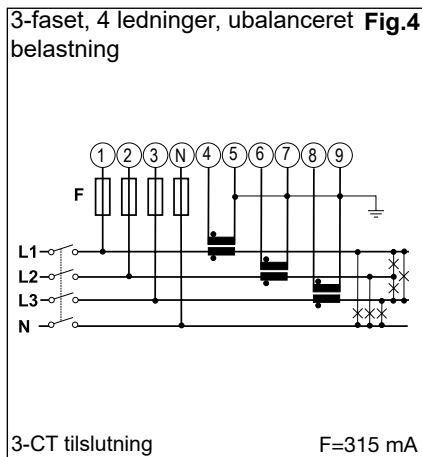
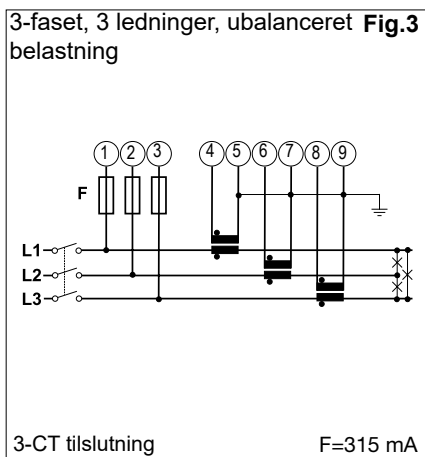
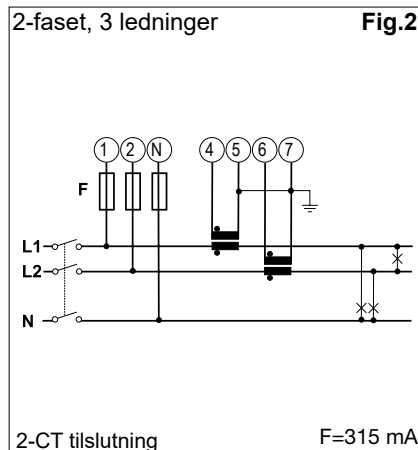
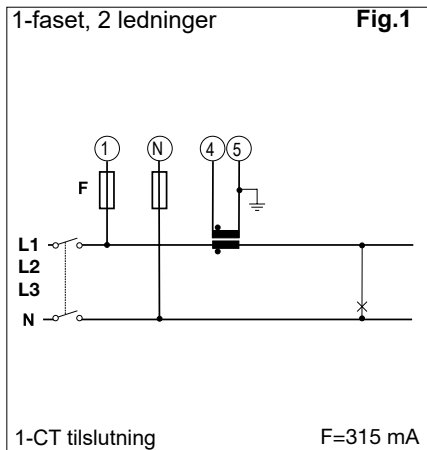
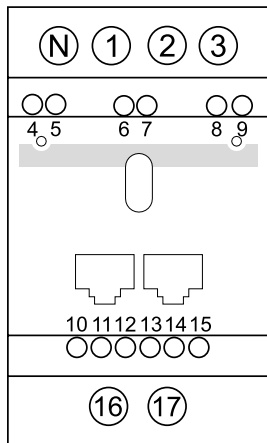


kvarh, nøjagtighed (RDG) afhængig af strømmen

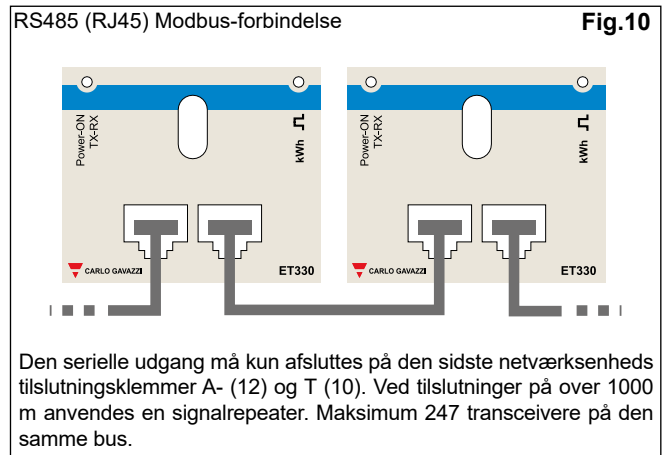
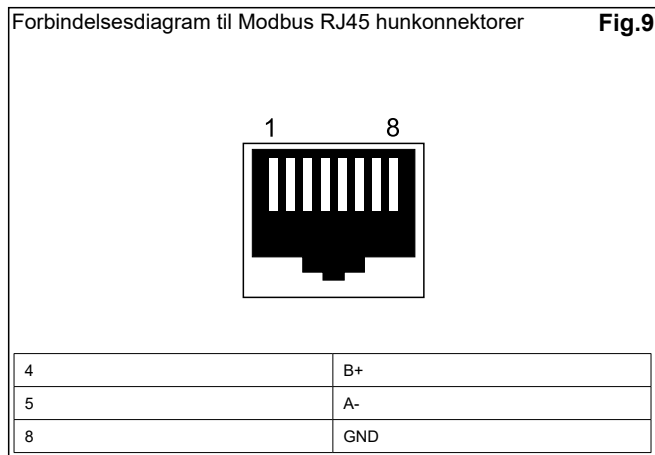
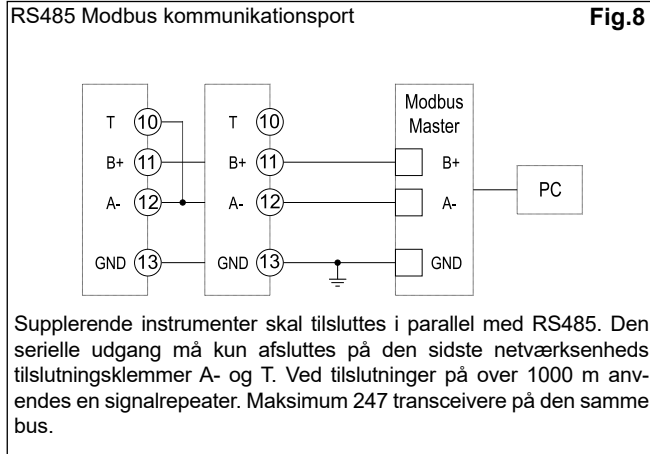




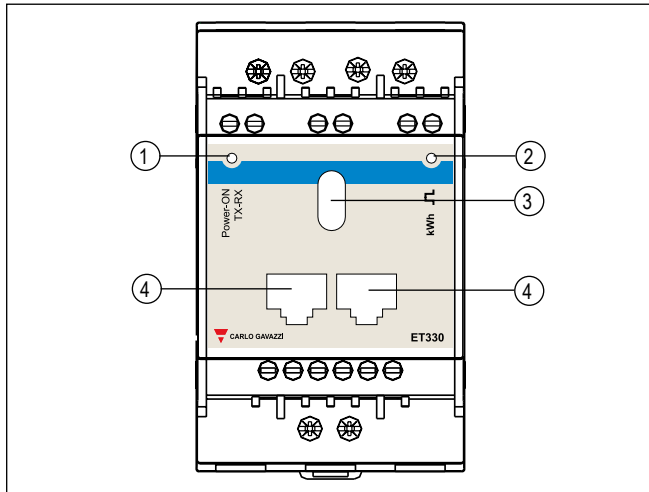
Ledningsdiagrammer



Ledningsdiagrammer



Beskrivelse af frontpanel



1. **LED**
ON LED med kommunikationsangivelse (ved blink)
2. **LED**
LED proportionalt med aflæsning af kWh
3. **Optisk port**
Optisk port til datatransmission eller programmering
4. **RJ45 Modbus RTU-porte (RS485)**
Modbus porte til fast bustilslutning. Portene er parallelt forbundne. Skrueterminalerne kan også bruges (samme Modbus-port).

Dimensioner

