

# OPTIMODEM Dataloggers type 400/800 en 432/862

**Alectryon**  
energy metering solutions

- Vier of acht digitale (puls) ingangen
- Drie of zes analoge proces meetingen (0-10Volt, 4-20mA, NTC voelers)
- Twee programmeerbare relais
- Optioneel 2 poorten voor seriële meters
- Meten en registreren van energie verbruikspatronen op 1,5,15,30 of 60 minuten basis.
- Communicatie via Pstn, Isdn, Gsm, Gprs, TCP/IP of RS485
- Gebruiksvriendelijke beheer/uitleessoftware
- Centrale uitlezing met het OPTIMOD2000 beheerprogramma of de TC-DCM.
- Verzegelbaar, voldoet aan de meetcode
- MV90 driver beschikbaar



## Samenvatting

Optimodem dataloggers registreren op 1 (\*), 5, 15, 30 of 60 minuten basis de verbruiken respectievelijk standen van hierop aangesloten pulsgevend energieters (kWh, gas, warmte enz.) en analoge sensoren (bijvoorbeeld temperaturen en drukken).

Daarnaast kunnen op optioneel op elke datalogger een groot aantal verschillende soorten serieel uitleesbare meters worden aangesloten. De dataloggers kunnen ook draadloze sensoren uitlezen voor die toepassingen waar het moeilijk of duur is om bekabeling te leggen. Bijvoorbeeld het bijgebouw aan de overkant van de parkeerplaats of aan de andere kant van een sloot of straat.

Door o.a. een ingebouwde nauwkeurige klok en de verzegelbaarheid voldoet de datalogger aan de meetcode.

**Communicatie** met de dataloggers verloopt via een ingebouwd module. Er zijn modules voor PSTN, ISDN, GSM, TCP/IP, RS485 en GPRS communicatie. Tevens heeft elke datalogger een aansluiting voor lokale uitlezing met een laptop. Uitlezen gaat standaard met behulp van het OPTIMOD2000 beheerprogramma. Voor o.a. meetbedrijven is er het TC-DCM datacollectie module beschikbaar welke eenvoudig in bestaande programmatuur kan worden geïntegreerd. Voor gebruikers van MV90 is een driver verkrijgbaar.

## Grenswaarde bewaking

Op alle analoge ingangen kunnen grenswaardes worden ingesteld. Een overschrijding kan lokaal op een relais worden gemeld of eventueel als alarmmelding naar een centraal alarmopvang programma worden gestuurd.

## Afstandsturing

De relais kunnen op afstand met een directe verbinding worden geschakeld. In de GSM uitvoering kan dit ook met behulp van een SMS berichtje.

## Piekbewaking

Optioneel kunnen de typen 432 en 862 worden voorzien van een piekbewaking module. Hiermee wordt de gebruiker gewaarschuwd voor een dreigende overschrijding van zijn piekvermogen.

**Seriële meters.** Voor een groeiend aantal serieel uitleesbare meters die communiceren via current loop (IEC1107), RS232, RS485 (Modbus) of M-bus zijn drivers beschikbaar.

**Alarmeringen.** Alle ingangen van een Optimodem kunnen ook als alarmpunt worden ingesteld. Digitale ingangen als contactalarm; op analoge ingangen kan een grenswaarde worden gezet.

(\* ) 1 minuut sampling niet voor dataloggers met seriële meter uitlezing

## Verkrijgbare types:

- 400-x** Datalogger met 4 ingangen voor pulscontacten of open collector  
**800-x** Datalogger met 8 ingangen voor pulscontacten of open collector  
**432-x** Datalogger met 4 ingangen voor pulscontacten of open collector, 3 analoge ingangen geschikt voor NTC temperatuurvoelers en 2 relais uitgangcontacten.  
**862-x** Datalogger met 8 ingangen voor pulscontacten of open collector, 6 analoge ingangen geschikt voor NTC temperatuurvoelers en 2 relais uitgangcontacten.  
**432-x-I** Datalogger met 4 ingangen voor pulscontacten of open collector, 3 analoge ingangen geschikt voor alle mogelijke 0-10Volt / 0-20mA / 4-20mA industriële sensoren en 2 relais uitgangcontacten.  
**862-x-I** Datalogger met 8 ingangen voor pulscontacten of open collector, 6 analoge ingangen geschikt voor alle mogelijke 0-10Volt / 0-20mA / 4-20mA industriële sensoren en 2 relais uitgangcontacten.

### De x in de typecodering staat voor het communicatie module:

<b>M</b>	analoog PSTN modem
<b>D</b>	digitaal ISDN modem
<b>G</b>	GSM modem
<b>T</b>	TCP/IP (netwerk) module
<b>W</b>	Draadloos (Wifi) netwerk module
<b>P</b>	GPRS
<b>R</b>	RS485

De types M, D en T worden uitgeleverd met circa 2 meter aansluitkabel en passende RJ connector. De G, P en W types worden met bijpassende staafantenne geleverd.

## Opties:

- Z** 2 extra poorten voor het uitlezen van seriële meters (o.a. Modbus, M-bus)  
**N** aansluiting voor 12 Volt noodvoeding  
**P** piek bewaking module (alleen mogelijk bij de types 432 en 862)

## Toebehoren (o.a.):

- Temperatuur sensoren:** Voor de typen 432 en 862 zijn een aantal passende NTC temperatuur sensoren leverbaar  
**GSM antennes:** Divers antenne materiaal voor locaties met slechte GSM ontvangst  
**Draadloze sensoren:** Een programma van draadloze sensoren en pulszeners (met bijpassende ontvanger)  
**Telefoonmodems:** Tafelmodel PSTN, ISDN en GSM modems ten behoeven van het centrale uitleesprogramma  
**TCP2I2U** Puls verdubelaar  
**TCKB232** RS232 kabel, lengte 5 meter, ten behoeve van lokale uitlezing met laptop  
**TCSC-R** Interface module voor het aansluiting van Modbus (rs485) meters  
**TCSC-M** Interface module voor het aansluiting van M-bus meters  
**TCOPT-01** Optische sensor voor het uitlezen van meters zonder pulscontact

## Technische specificaties:

<b>Behuizing</b>	
Afmetingen (l x b x d)	190x160x110 mm (400 en 800) 240x185x120 mm (432 en 862)
Montage	Din rail of driepunt ophanging
Materiaal	ABS
Gewicht	circa 1 kg (400 en 800) circa 1,5 kg (432 en 862)
Beschermingsklasse	IP54

<b>Werkcondities</b>	
Voeding	230 VAC, -20 +10% 50Hz
Noodvoeding	12VDC via klemmen
Vermogen	< 5VA
Aansluitklemmen	1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Werktemperatuur	-20 +50 °C
Vochtigheid	max 80%, niet condensierend

<b>Contactingangen</b>	<b>(alle typen)</b>
Open klemspanning	12VDC ± 1V
Status indicatie	groene LED
Schakelstroom	max. 5mA
Aansluitklemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>

### NTC Temperatuur ingangen (432 en 862)

Open klemspanning	5V
Aansluitklemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Max. kabel lengte	100m bij 0,5 mm <sup>2</sup>

	Sensor type	Resolutie	Nauwkeurigheid
EGU,	STRD100-200	0,5	± 1,0 °C
STC100 , STP100-50/-100		1,0	± 2,0 °C
STR100		0,25	± 1,0 °C
EGXA1		1,0	± 2,0 °C

### Analoge ingangen (432-I en 862-I)

Type ingang	<b>0-10 V</b>	<b>0/ 4-20 mA</b>
Resolutie	1000 counts	800/1000 counts
Nauwkeurigheid	± 0.5% volle schaal	
Ingangsimpedantie	100 KΩ	250 Ω
Ingangscondities	Max ± 25 Volt	Max 40mA
Aansluitklemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>	

De ingangen hebben een gemeenschappelijke signaal aarde (dus onderling niet geïsoleerd).

### Relais uitgangen: (432, 862, 432-I en 862-I)

Type contact	Normaal geopend
Max. schakelspanning	230VAC
Max. schakelstroom	2A (Ohms belast)
Aansluitklemmen	0,5 - 1,5mm <sup>2</sup>