

MANUAL

Electricity meter EM340 DIN 3-phase M-Bus



CARLO GVAZZI

EM340

Installation and use instructions 65 A direct connection three-phase energy analyzer Modbus, pulse or M-Bus interface Code 8027034

The analyzer measures active and reactive energy, summing (easy connection mode only) or separating imported and exported energy. It manages two energy tariffs using a digital input or Modbus command. It can be equipped with up to 16 channels for simultaneous measurements: pulse output, RS485 Modbus port or M-Bus port. It measures three DIN modules, with backlit LCD display with sensitive touch screen area for page scrolling and parameters setting.

Istruzioni installazione e uso

Analizzatore di energia trifase 65 A connessione diretta con interfaccia Modbus, impulsi o M-Bus Codice 8027034

L'analizzatore misura l'energia attiva e reattiva, sommando (modalità easy connection attivata) oppure separando l'energia importata da quella esportata. Gestisce due tariffe di energia tramite ingresso digitale o comando Modbus. È dotato di uscita opzionale per la comunicazione delle misure usciria Modbus, porta RS485 Modbus o porta M-Bus. Misura tre moduli DIN, con display LCD retroilluminato con aree di comando touch per scorrere le pagine e impostare i parametri.

Installations- und Gebrauchsanweisung

Energieanalysator, dreiphasig, 65 A, für den Direktanschluss mit Modbus-, Impuls- oder M-Bus-Schnittstelle Artikelnummer 8027034

Der Energieanalysator misst die Wirk- und Blindenergie und summiert (bei aktiviertem Modus easy connection) oder trennt bezogene und gelieferte Energie. Es werden zwei Energietarife über Digitaleingang oder Modbus-Befehl verwaltet. Das Gerät verfügt über einen optionalen Ausgang für die Übermittlung der Messdaten: Impulsausgang, Modbus-Schnittstelle (RS485) oder M-Bus-Schnittstelle. Es ist mit drei Modulen für die DIN-Schienenmontage sowie mit einem LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung und Touchbereich für die Navigation durch die Seiten und die Parametrierung ausgestattet.

EN: Features

Electrical specifications	Self powered (via measured voltage)
Consumption	≤ 1 W, ≤ 10 VA
Basic current	65 A
Maximum current (continuous)	65 A
Minimum current	0.02 A
Start up current	0.02 A
Working voltage	50Hz/ 230-400 V L-L ac (nominal voltage)
Frequency	50Hz (PF optional), 45-65 Hz (L option)
Accuracy class	Class 1 (EN62052-1) / Class B (EN62052-3)

Environmental specifications	
Working temperature	From -25 to +55°C from -13 to +131°F (PF option, standard) or with suffix from 0 to 50
	From -25 to +70°C from -13 to +158°F (PF option, with suffix from 0 to 50)
	From -25 to +60°C from -13 to +140°F (L option, with suffix from 0 to 50)
	From -25 to +45°C from -13 to +103°F (L option, with suffix from 0 to 50)
	From -25 to +30°C from -13 to +86°F (L option, with suffix from 0 to 50)

Storage temperature	From -25 to +55°C from -13 to +131°F (PF option, standard) or with suffix from 0 to 50
Relative humidity (RH)	From 5% to 95% non-condensing @ 40°C

Output specifications	
Pulse output	1000 impulses/kWh. Proportional to measured active energy (EN62052-3)
Modbus RS485 port output	Modbus RTU protocol
M-Bus port output	M-Bus protocol (EN13757-1), 5 frames

LED specifications	
Pulse weight	1000 impulses/kWh (EN62052-3, EN62052-11)
Duration	90 ms
Color	Red and orange

General features	
Terminals	1-6: section 2.5-3.6 mm ² , torque 2.8 Nm
Protection grade	IP20
Dimensions	See Fig. 19

Cleaning	Use a dry, lint-free cloth to clean the instrument display, do not use abrasives or solvents.
-----------------	---

SERVICE AND WARRANTY	
In the event of malfunction, but for information on the warranty, contact the CARLO GVAZZI branch or distributor in your country.	

IT: Caratteristiche	
Caratteristiche elettriche	
Alimentazione	Autoalimentato (tramite tensione misurata)
Consumo	≤ 1 W, ≤ 10 VA
Corrente di base	65 A
Corrente massima (continua)	65 A
Corrente minima	0.02 A
Corrente di avviamento	0.02 A
Tensione di esercizio	50Hz/ 230-400 V L-L ac (tensione di linea)
Frequenza	50Hz (opzione PF), 45-65 Hz (opzione L)
Classe di precisione	Classe 1 (EN62052-1) / Classe B (EN62052-3)

Caratteristiche ambientali	
Temperatura di esercizio	Da -25 a +55°C da -13 a +131°F (opzione PF, standard) o con suffisso da 0 a 50
	Da -25 a +70°C da -13 a +158°F (opzione L, con suffisso da 0 a 50)
	Da -25 a +60°C da -13 a +140°F (opzione L, con suffisso da 0 a 50)
	Da -25 a +45°C da -13 a +103°F (opzione L, con suffisso da 0 a 50)
	Da -25 a +30°C da -13 a +86°F (opzione L, con suffisso da 0 a 50)

Temperatura di stoccaggio	Da -25 a +55°C da -13 a +131°F (opzione PF, standard) o con suffisso da 0 a 50
U.L.	Da 5% a 95% non condensante @ 40°C

Caratteristiche generali	
Termini	1-6: sezione 2.5-3.6 mm ² , coppia di serraggio 2.8 Nm
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	Vedi Fig. 19

Pulizia	Per mantenere pulito il display dello strumento installato usare un panno leggermente inumidito, non usare abrasivi o solventi.
----------------	---

ASSISTENZA E GARANZIA	
In caso di malfunzionamento, per informazioni sulla garanzia contattare il Nibab CARLO GVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.	

Caratteristiche generali	
Termini	1-6: sezione 2.5-3.6 mm ² , coppia di serraggio 2.8 Nm
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	Vedi Fig. 19

Pulizia	Per mantenere pulito il display dello strumento installato usare un panno leggermente inumidito, non usare abrasivi o solventi.
----------------	---

ASSISTENZA E GARANZIA	
In caso di malfunzionamento, per informazioni sulla garanzia contattare il Nibab CARLO GVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.	

Caratteristiche generali	
Termini	1-6: sezione 2.5-3.6 mm ² , coppia di serraggio 2.8 Nm
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	Vedi Fig. 19

Pulizia	Per mantenere pulito il display dello strumento installato usare un panno leggermente inumidito, non usare abrasivi o solventi.
----------------	---

ASSISTENZA E GARANZIA	
In caso di malfunzionamento, per informazioni sulla garanzia contattare il Nibab CARLO GVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.	

Caratteristiche generali	
Termini	1-6: sezione 2.5-3.6 mm ² , coppia di serraggio 2.8 Nm
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	Vedi Fig. 19

Pulizia	Per mantenere pulito il display dello strumento installato usare un panno leggermente inumidito, non usare abrasivi o solventi.
----------------	---

ASSISTENZA E GARANZIA	
In caso di malfunzionamento, per informazioni sulla garanzia contattare il Nibab CARLO GVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.	

Caratteristiche generali	
Termini	1-6: sezione 2.5-3.6 mm ² , coppia di serraggio 2.8 Nm
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	Vedi Fig. 19

Pulizia	Per mantenere pulito il display dello strumento installato usare un panno leggermente inumidito, non usare abrasivi o solventi.
----------------	---

ASSISTENZA E GARANZIA	
In caso di malfunzionamento, per informazioni sulla garanzia contattare il Nibab CARLO GVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.	

Caratteristiche generali	
Termini	1-6: sezione 2.5-3.6 mm ² , coppia di serraggio 2.8 Nm
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	Vedi Fig. 19

Pulizia	Per mantenere pulito il display dello strumento installato usare un panno leggermente inumidito, non usare abrasivi o solventi.
----------------	---

ASSISTENZA E GARANZIA	
In caso di malfunzionamento, per informazioni sulla garanzia contattare il Nibab CARLO GVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.	

Caratteristiche generali	
Termini	1-6: sezione 2.5-3.6 mm ² , coppia di serraggio 2.8 Nm
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	Vedi Fig. 19

Pulizia	Per mantenere pulito il display dello strumento installato usare un panno leggermente inumidito, non usare abrasivi o solventi.
----------------	---

ASSISTENZA E GARANZIA	
In caso di malfunzionamento, per informazioni sulla garanzia contattare il Nibab CARLO GVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.	

Caratteristiche generali	
Termini	1-6: sezione 2.5-3.6 mm ² , coppia di serraggio 2.8 Nm
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	Vedi Fig. 19

Pulizia	Per mantenere pulito il display dello strumento installato usare un panno leggermente inumidito, non usare abrasivi o solventi.
----------------	---

ASSISTENZA E GARANZIA	
In caso di malfunzionamento, per informazioni sulla garanzia contattare il Nibab CARLO GVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.	

Caratteristiche generali	
Termini	1-6: sezione 2.5-3.6 mm ² , coppia di serraggio 2.8 Nm
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	Vedi Fig. 19

Pulizia	Per mantenere pulito il display dello strumento installato usare un panno leggermente inumidito, non usare abrasivi o solventi.
----------------	---

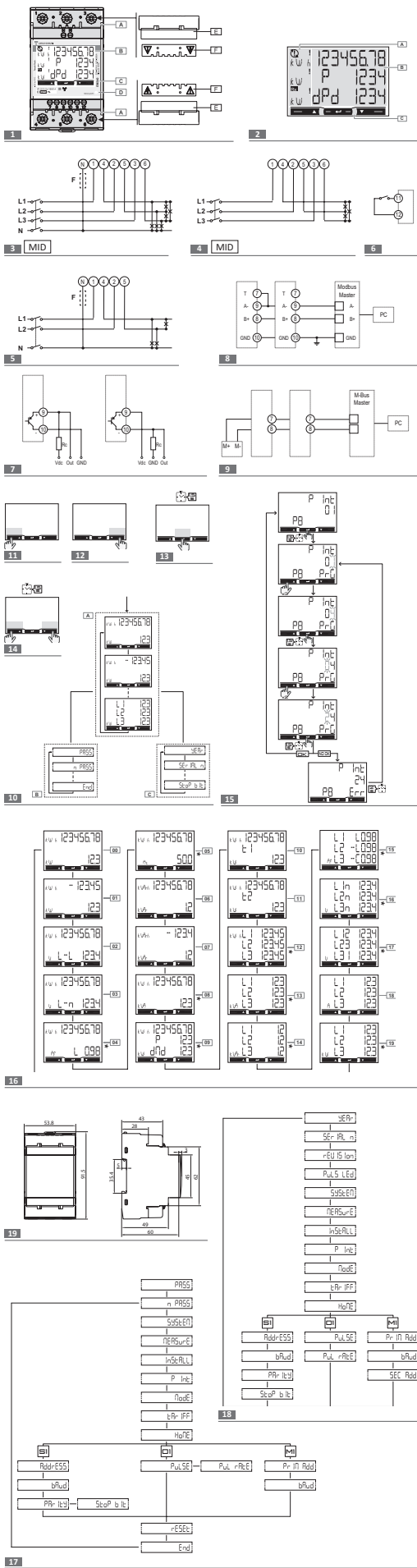
ASSISTENZA E GARANZIA	
In caso di malfunzionamento, per informazioni sulla garanzia contattare il Nibab CARLO GVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.	

Caratteristiche generali	
Termini	1-6: sezione 2.5-3.6 mm ² , coppia di serraggio 2.8 Nm
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	Vedi Fig. 19

Pulizia	Per mantenere pulito il display dello strumento installato usare un panno leggermente inumidito, non usare abrasivi o solventi.
----------------	---

ASSISTENZA E GARANZIA	
In caso di malfunzionamento, per informazioni sulla garanzia contattare il Nibab CARLO GVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.	

Caratteristiche generali	
Termini	1-6: sezione 2.5-3.6 mm ² , coppia di serraggio 2.8 Nm
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	Vedi Fig. 19



GENERAL WARNINGS

DANGER: live parts. Heart attack, burns and other injuries. Disconnect the power supply and load before installing the analyzer. Protect terminals with covers. The energy analyzer should only be installed by qualified/authorized personnel.

These instructions are an integral part of the product. They should be consulted for all situations tied to installation and use. They should be kept within easy reach of operators, in a clean place and in good conditions.



Important connection note

Before connecting any input/output wire, the protection cover (Fig. 1, F) must be correctly installed. The metallic part of the wire or ferrule must be completely inserted into the terminal.

Code key (analyzer side) EM340-DIN

IN2: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN3: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN4: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN5: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN6: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN7: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN8: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN9: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN10: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN11: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN12: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN13: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN14: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN15: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN16: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN17: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN18: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN19: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN20: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN21: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN22: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN23: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN24: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN25: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN26: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN27: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN28: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN29: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN30: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN31: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN32: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN33: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN34: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN35: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN36: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN37: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN38: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN39: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN40: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN41: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN42: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN43: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN44: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN45: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN46: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN47: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN48: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN49: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN50: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN51: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN52: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN53: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN54: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN55: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN56: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN57: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN58: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN59: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN60: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN61: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN62: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN63: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN64: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN65: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN66: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN67: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN68: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN69: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN70: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN71: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN72: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN73: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN74: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN75: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN76: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN77: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN78: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN79: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN80: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN81: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN82: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN83: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN84: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN85: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN86: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN87: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN88: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN89: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN90: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN91: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN92: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN93: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN94: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN95: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN96: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN97: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN98: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN99: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN100: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN101: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN102: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN103: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN104: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN105: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN106: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN107: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN108: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN109: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN110: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN111: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN112: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN113: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN114: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN115: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN116: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN117: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN118: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN119: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN120: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN121: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN122: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN123: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN124: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN125: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN126: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN127: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN128: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN129: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN130: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN131: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN132: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN133: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN134: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN135: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN136: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN137: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN138: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN139: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN140: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN141: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN142: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN143: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN144: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN145: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN146: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN147: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN148: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN149: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN150: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN151: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN152: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN153: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN154: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN155: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN156: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN157: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN158: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN159: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN160: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN161: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN162: 230-400 V L-L ac, 50/60 Hz	IN163
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------

