

# ARM-AT809A

AMF (Auto Mains Failure) + RT (Remote Transfer Switch)  
+ MCB (Circuit Breaker)

From... 17kVA to 2214kVA 400Vac 3ph+N  
From ... 10kVA to 1273kVA 230Vac 3ph+N

AMF + RT + MCB



## ARM-AT809A

This series panels (IP55) is used to control one generator and mains and to command a remote transfer switch, offer the complete manual and automatic management for generator and electricity network.

All electricity network's parameters are registered and, in case of anomaly, the controller will immediately start the generator.

When the voltage is within the programmed limits, genset contactor is immediately closed on load.

During the running period, the engine and the alternator are monitoring. Any anomaly is showed on the display and, shut down the engine. At the return of steady electricity network the controller will open the genset contactor and transfer the load to the network side. The generator will be stopped after the cooling time (programmable).

## Benefits

**Perfect:** Price / Performance ratio

**Perfect:** Powerful + Technology & Italian Design

**Perfect:** Easy to use

**Perfect:** Warranty: 24 months from real installation date

- > Back -lit LCD graphic display 64x128pixel with multipages information
- > Configurable Display with customer logo
- > User friendly: each command with own button, own led indicator and intuitive fluorescent keyboard
- > Help button for on-board instructions
- > Easy navigation system by drive with 5 buttons
- > Different password access
- > Configurable alarms and protections (57)
- > High accuracy TRMS measurement
- > Date and time (Real Time Clock with battery)
- > 4- languages available on board (others languages available on CD rom or website)
- > Engine history Events log (250) and **data- logger**
- > System statistics: Engine, Alternator and mains
- > Genset statistics page with detection and storage of electrical peaks and engine's most frequent anomalies
- > 1 RS232 port Modbus RTU protocol
- > 1 RS485 port
- > 1 USB port
- > 1 Can Bus J1939 port
- > Modem communication via GSM – GPRS – Ethernet
- > Fast and Easy, of alternative configurations
- > Fully programmable by keyboard
- > Licence free, Remote control software and monitoring "**TE monitor**" via PC, included the "**TE designer**" for PLC logic/ display functions
- > Intelligent Fast setup menu
- > **OpEx** for the control of management costs
- > Connection with the multi expansion boards TE6010: programmable I/O (both analog and digital) and relay outputs



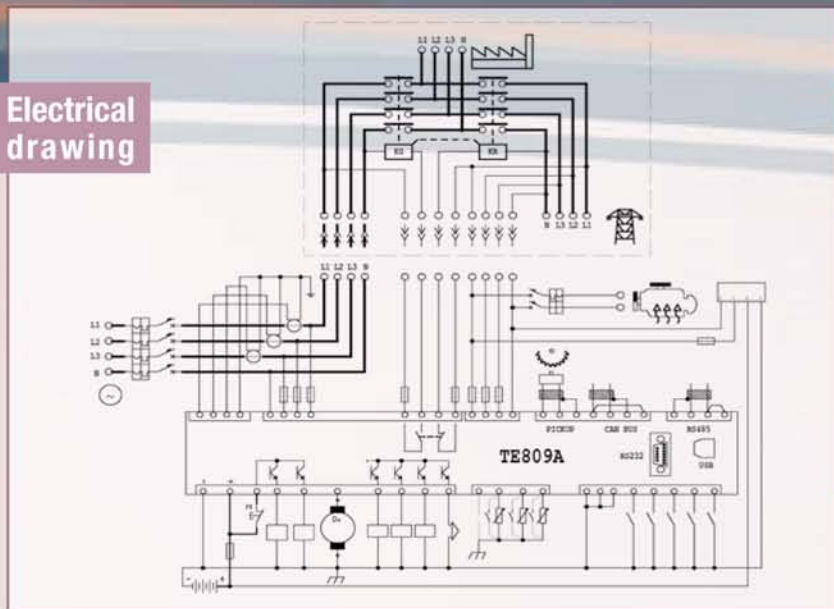
## Standard configuration

- > 1- metal case IP55-RAL7042
- > 1-Terminal board to command a remote transfer switch
- > 1-MCB circuit breaker "generator protection"
- > 1- Automatic battery charge
- > 1-Alarm Buzzer
- > 10- protection fuses fox auxiliary
- > 1-Terminal board for special function auxiliary connection, auxiliary engine and command to remote transfer switch
- > 1-Switch 1P+N pre-heat engine 230Vac/10A
- > 1- On/Off key
- > 3-Ampermetric transformer
- > 1-Emergency button
- > 1-**TE809A controller**

## Special functions on board

- > Remote start and stop
- > Timer start/stop for programmable daily or weekly starts and stops
- > SCR/EJP: remote start with group contactor closure even if the mains is present
- > Start/Stop of the genset by kW threshold
- > Dummy load command
- > Automatic buttons block
- > Fast switch by the display or with an external input: 50/60Hz -3Ph/1Ph
- > Refilling fuel pump
- > programmable analog/digital inputs(3) (included PT100/PT1000)
- > programmable digital inputs (5+3) (each with 21 preset functions)
- > programmable static outputs (6)(each with 21 preset functions)
- > Pick-up input

## Electrical drawing



### Technical data

- TE809A controller work temperature range: -30°C + 70°C
- Ambient protection IP55
- Range Vdc: 8-35
- Range Vac: 50-500
- Measurement TRMS: 0,2% ±1 digit
- Static output (4) 2 Ampere
- Static output (2) 6 Ampere
- Built in conformity to EN60439-1

### TE809A controller description

- Three-phases mains control
- Three-phases generator control
- 10-function keys
- 1-Navigation drive
- 10-indication LEDs
- Generator measures: Vac, kVA, kW, kVAR, kWh, cos.fi, Hz
- Engine instruments: Oil pressure, Engine temperature, Fuel level, Autonomy hours, Work hours, Hours left to service, Daily work hours, Vdc
- Load measures: Ampere L1-L2-L3
- Mains Measures: Vac, kVA, kW, kVAR, kWh

A	Kva 400Vac-3Ph+N	kVA 230Vac 3Ph+N	Vdc	Dimensions H x W x D	Code
25	17	10	12	600-400-250	ARM-TE809A40017
32	22	13	12	600-400-250	ARM-TE809A40022
40	28	16	12	600-400-250	ARM-TE809A40028
50	35	20	12	600-400-250	ARM-TE809A40035
63	44	25	12	600-400-250	ARM-TE809A40044
80	55	32	12	600-400-250	ARM-TE809A40055
100	69	40	12	600-400-250	ARM-TE809A40070
125	87	50	12	600-400-250	ARM-TE809A40087
160	111	64	12	850-550-250	ARM-TE809A40111
200	138	80	12	850-550-250	ARM-TE809A40138
200	138	80	24	850-550-250	ARM-TE809A4138B
250	173	99	12	850-550-250	ARM-TE809A40173
250	173	99	24	850-550-250	ARM-TE809A4173B
400	277	159	24	1000-600-320	ARM-TE809A40277
630	436	251	24	1200-600-320	ARM-TE809A40436
800	554	318	24	1200-600-320	ARM-TE809A40554
1000	692	398	24	1600-800-500	ARM-TE809A40692
1250	865	497	24	1600-800-500	ARM-TE809A40865
1600	1107	637	24	1600-800-500	ARM-TE809A41107
2000	1384	796	24	1800-1000-800	ARM-TE809A41384
2500	1730	995	24	1800-1000-800	ARM-TE809A41730
3200	2214	1.273	24	1800-1000-800	ARM-TE809A42214



### OpEx for the control of management costs

- Liters of last leakage
- Total liters lost for leakages
- Total cost of leakages
- Liters of last abnormal consumptions
- Total liters lost for abnormal consumptions
- Total cost of abnormal consumptions
- Liters lost for last refilling not completed
- Total liters lost for refillings not completed
- Total cost of refillings not completed
- Total cost of fuel wastages
- Efficiency based on consumption and produced kWh
- Costs of services
- Total operating cost

### Optional Accessories

- **GSM modem** (1571806B)
- **GPS modem** (1571806H)
- **Serial to Ethernet converter** (1571806G)

# ARM-AT809A

AMF (Auto mancanza rete) + RT (Commutazione remota) + MCB

Da ...17 a 2214kVA 400Vac 3F+N  
Da ...10 a 1273kVA 230Vac 3F+N

AMF + RT + MCB



## ARM-AT809A

Queste serie di quadri (IP55) permettono la completa gestione in automatico e manuale di un gruppo elettrogeno e della rete elettrica, con comando remoto della commutazione. Tutti i parametri della rete elettrica vengono monitorati e in caso di anomalia viene immediatamente avviato il generatore. Quando la tensione è nei limiti impostati viene comandata la chiusura del contattore di gruppo. Durante il funzionamento il motore e l'alternatore vengono costantemente controllati e qualsiasi anomalia potrà, oltre ad essere indicata nel display, anche fermare il generatore. Al rientro nei parametri della rete elettrica viene comandata la chiusura del contattore di rete e la riapertura di quello di gruppo. Il generatore verrà fermato trascorso un tempo di raffreddamento.

## Benefits

- Ottimo:** Rapporto Prezzo/Prestazioni
- Ottimo:** Tecnologia avanzata & Design italiano
- Ottimo:** Installazione semplicissima
- Ottimo:** 24 mesi di garanzia dalla data di installazione effettiva
- Display grafico retroilluminato 64x128 pixel
- Display con logo configurabile
- User friendly: ogni comando col suo tasto funzione e led indicativo, per una tastiera fluorescente intuitiva
- Pulsante "help" per istruzioni a bordo
- Navigazione semplice col drive a 5 pulsanti
- Differenti password di accesso
- Allarmi e protezioni configurabili (65)
- Misure TRMS ad alta precisione
- Data e ora (Orologio real time con batteria)
- 4- lingue a bordo (altre lingue disponibili su CD o sito web)
- Lista eventi (250 eventi) e data- logger
- Statistiche del sistema: Motore, alternatore e rete
- 1 porta RS232 con supporto protocollo Modbus RTU
- 1 porta RS485
- 1 porta USB
- Can Bus J1939
- Supporto comunicazione via GSM – GPRS – Ethernet
- Setup veloce ed intuitivo
- Completamente programmabile da tastiera
- Software di controllo remoto "TE monitor", incluso il "TE designer" per funzioni PLC, logiche e grafiche
- Menu intelligente "Setup veloce"
- OpEx per il controllo dei costi di gestione
- Possibilità di connessione con schede di espansione TE6010, per I/O programmabili (sia analogici che digitali) e uscite a relè



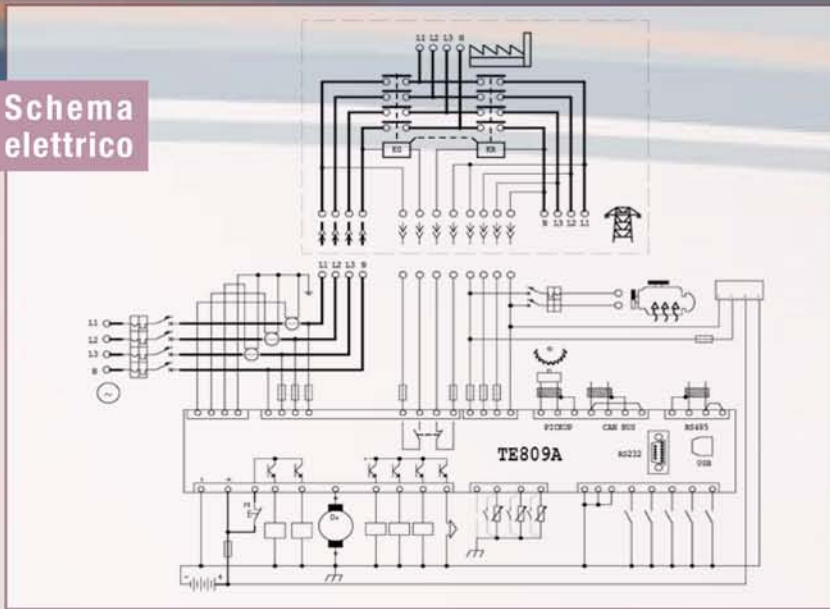
## Composizione standard

- 1-cassa in metallo IP55 RAL7042
- 1-morsettiere per comando remoto della commutazione
- 1-MCB Magnetotermico generatore
- 1-carica batteria automatico
- 1-buzzer di allarme
- 10-fusibili di protezione circuiti ausiliari
- 1-morsettiere interna per connessione ausiliari motore e funzioni speciali
- 1-Interruttore 1P+N preriscaldamento motore 230Vac/10A
- 1-chiave on/off
- 3-trasformatore amperometrici
- 1-pulsante di emergenza
- **1-controller TE809A**

## Funzioni speciali a bordo

- Start e stop remoto
- Timer start/stop per avvisi e arresti programmati, giornalieri o settimanali
- SCR/EJP: start remoto con chiusura del teleruttore di generatore anche con rete presente
- Start/Stop del generatore da kW rete
- Comando Dummy load
- Scambio rapido tra 50 e 60 Hz da tastiera o da contatto esterno
- Controllo trifase e monofase
- Funzione riempimento automatico
- Ingressi analogici/digitali programmabili (3) (inclusi PT100/PT1000)
- ingressi digitali programmabili (5+3) (ognuno con 21 funzioni preimpostate)
- uscite statiche programmabili (6) (ognuna con 21 funzioni preimpostate)
- Ingresso Pick-up

## Schema elettrico



### Dati tecnici

- > Temperatura lavoro: -30 +70°C
- > Protezione IP20
- > Range alimentazione: 8-35 Vdc
- > Range Vac: 50-500 Vac
- > Precisione misure: +/- 0,2% +/- 1 digit
- > Misure di tensione e corrente TRMS
- > 4 uscite statiche da 2 A
- > 2 uscite statiche da 6 A
- > Realizzato in conformità a EN60439-1

### Descrizione controller TE809A

- > Controllo trifase rete
- > Controllo trifase gruppo
- > 10-Tasti funzione
- > 1-Drive di navigazione
- > 10-Led di indicazione
- > Misure generatore: Vac, kVA, kW, kVAR, kWh, cos.fi, Hz
- > Strumenti motore: Pressione olio, Temperatura motore, Livello carburante, Ore autonomia, Ore lavoro, Ore lavoro gironaliere, Ore al service, Vdc
- > Misure carico: Ampere L1-L2-L3
- > Misure rete : Vac, kVA, kW, kVAR, kWh, cos.fi, Hz
- > 65-Allarmi e protezioni (configurabili)

### OpEx

- > Litri ultima perdita
- > Totale litri persi per perdite
- > Costo totale perdite
- > Litri ultimo consumo anomalo
- > Totale litri persi per consumi anomali
- > Costo totale consumi anomali
- > Litri persi per ultimo riempimento non completo
- > Total litri persi per riempimenti non completi
- > Costo totale riempimenti non completi
- > Costo totale sprechi di carburante
- > Costo delle manutenzioni
- > Totale costi di gestione

### Optional Accessories

- > GSM modem (1571806B)
- > GPS modem (1571806H)
- > Convertitore seriale-Ethernet (1571806G)

A	Kva 400Vac-3F+N	kVA 230Vac 3F+N	Vdc	Dimensioni H x W x D	Codice
25	17	10	12	600-400-250	ARM-TE809A40017
32	22	13	12	600-400-250	ARM-TE809A40022
40	28	16	12	600-400-250	ARM-TE809A40028
50	35	20	12	600-400-250	ARM-TE809A40035
63	44	25	12	600-400-250	ARM-TE809A40044
80	55	32	12	600-400-250	ARM-TE809A40055
100	69	40	12	600-400-250	ARM-TE809A40070
125	87	50	12	600-400-250	ARM-TE809A40087
160	111	64	12	850-550-250	ARM-TE809A40111
200	138	80	12	850-550-250	ARM-TE809A40138
200	138	80	24	850-550-250	ARM-TE809A4138B
250	173	99	12	850-550-250	ARM-TE809A40173
250	173	99	24	850-550-250	ARM-TE809A4173B
400	277	159	24	1000-600-320	ARM-TE809A40277
630	436	251	24	1200-600-320	ARM-TE809A40436
800	554	318	24	1200-600-320	ARM-TE809A40554
1000	692	398	24	1600-800-500	ARM-TE809A40692
1250	865	497	24	1600-800-500	ARM-TE809A40865
1600	1107	637	24	1600-800-500	ARM-TE809A41107
2000	1384	796	24	1800-1000-800	ARM-TE809A41384
2500	1730	995	24	1800-1000-800	ARM-TE809A41730
3200	2214	1.273	24	1800-1000-800	ARM-TE809A42214

I prodotto.