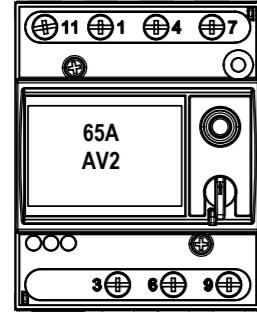
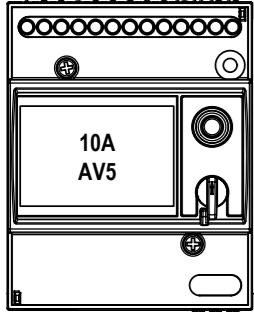


2011/65/EU (RoHS)
Electromagnetic compatibility (EMC) - emissions and immunity: IEC/EN62052-11
Electrical safety: EN61010-1
Accuracy: IEC/EN 62053-21, 62053-23



ENGLISH

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.

Cleaning

Use a slightly dampened cloth to clean the instrument display; do not use abrasives or solvents.

SERVICE AND WARRANTY

In the event of malfunction, fault or for information on the warranty, contact the CARLO GAVAZZI branch or distributor in your country.

Connection diagrams

65A Self power supply, system type selection 3P.n

[1]- 3-ph, 4-wire unbalanced/balanced load. F= 250mA time-delay

65A Self power supply, system type selection 3P

[2]- 3-ph, 3-wire, unbalanced/balanced load

65A Self power supply, system type selection 2P

[3]- 2-ph, 3-wire, unbalanced/balanced load. F= 250mA time-delay

65A Self power supply, system type selection 1P

[4]- 1-ph, 2-wire. F= 250mA time-delay

10A System type selection 3P.n

[5]- 3-ph, 4-wire, unbalanced load, 3-CT connection. F= 250mA

time-delay

10A System type selection 3P

[6]- 3-ph, 3-wire, unbalanced load, 3-CT connection. F= 250mA

time-delay

[7]- 3-ph, 3-wire, unbalanced load, 2-CT connections

(ARON). F= 250mA time-delay

10A System type selection 3P.1

[8]- 3-ph, 3-wire, balanced load, 1-CT connection. F= 250mA time-delay

[9]- 3-ph, 4-wire, balanced load, 1-CT connection. F= 250mA time-delay

10A System type selection 2P

[10]- 2-ph, 3-wire, 2-CT connection. F= 250mA time-delay

10A System type selection 1P

[11]- 1-ph, 2-wire, 1-CT connection. F= 250mA time-delay

ITALIANO

AVVERTENZE GENERALI

PERICOLO: parti sotto tensione. Arresto cardiaco, bruciature e altre lesioni. Scollegare l'alimentazione e il carico prima di installare l'analizzatore. Proteggere i morsetti con le coperture. L'installazione degli analizzatori d'energia deve essere eseguita solo da persone qualificate/autorizzate.

Queste istruzioni sono parte integrante del prodotto. Devono essere consultate per tutte le situazioni legate all'installazione e all'uso. Devono essere conservate in modo che siano accessibili agli operatori, in un luogo pulito e mantenuto in buone condizioni.

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, guasto o informazioni sulla garanzia contattare la filiale CARLO GAVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.

Schemi di collegamento

65A selezione sistema tipo 3P.n

[1]- 3-fasi, 4 fili carico squilibrato/equilibrato. F= 250mA ritardato

65A selezione sistema tipo 3P

[2]- 3-fasi, 3 fili, carico squilibrato/equilibrato

65A selezione sistema tipo 2P

[3]- 2-fasi, 3 fili, carico squilibrato/equilibrato. F= 250mA ritardato

65A selezione sistema tipo 1P

[4]- 1-ph, 2-wire. F= 250mA ritardato

10A selezione sistema tipo 3P.n

[5]- 3-ph, 4-wire, unbalanced load, 3-CT connection. F= 250mA

time-delay

10A selezione sistema tipo 3P

[6]- 3-ph, 3-wire, unbalanced load, 3-CT connection. F= 250mA

time-delay

[7]- 3-ph, 3-wire, unbalanced load, 2-CT connections

(ARON). F= 250mA time-delay

10A selezione sistema tipo 3P.1

[8]- 3-ph, 3-wire, balanced load, 1-CT connection. F= 250mA time-delay

[9]- 3-ph, 4-wire, balanced load, 1-CT connection. F= 250mA time-delay

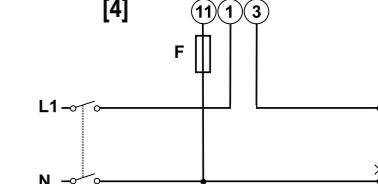
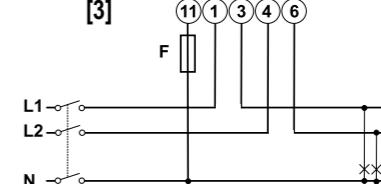
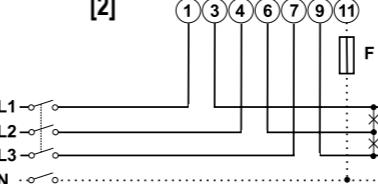
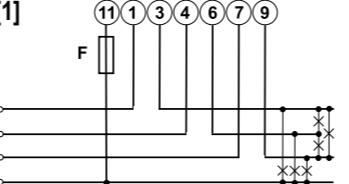
10A selezione sistema tipo 2P

[10]- 2-ph, 3-wire, 2-CT connection. F= 250mA time-delay

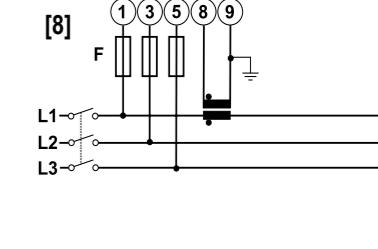
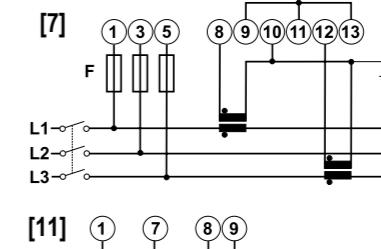
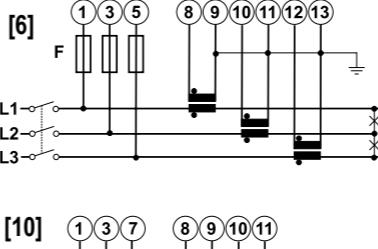
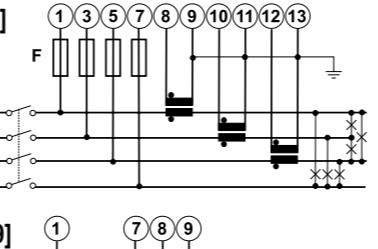
10A selezione sistema tipo 1P

[11]- 1-ph, 2-wire, 1-CT connection. F= 250mA time-delay

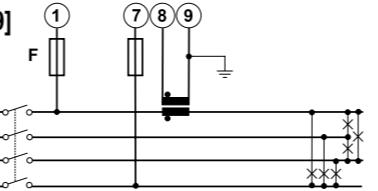
AV2



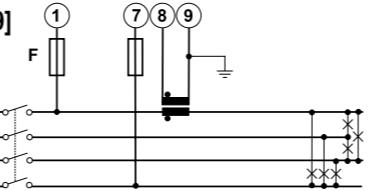
AV5



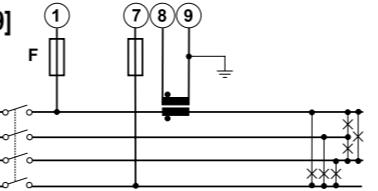
[9]



[10]



[11]



DEUTSCH

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

GEFAHR: Spannungsführende Teile. Gefahr von Herzstillstand, Verbrennungen und sonstigen Verletzungen. Vor Beginn der Installation des Energieanalysegeräts elektrische Versorgung und Last trennen. Die Klemmen mit den entsprechenden Abdeckungen schützen. Die Installation der Energieanalysegeräte darf nur von qualifizierten und befugten Personen ausgeführt werden.

Diese Anweisungen sind fester Bestandteil des Produkts. Sie müssen vor der Installation und Verwendung sorgfältig gelesen werden. Diese Anweisungen sicher an einem sauberen Ort aufzuhören und für Bedienpersonen jederzeit verfügbar halten.

Reinigung

Das Display am installierten Gerät mit einem leicht befeuchteten Tuch reinigen. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden.

KUNDENDIENST UND GARANTIE

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertreterpartner in Ihrem Land.

FRANÇAIS

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

RISQUE : pièces sous tension Crise cardiaque, brûlures et autres blessures Débranchez l'alimentation électrique et chargez le dispositif avant d'installer l'analyseur. Protégez les bornes avec des couvercles. L'analyseur d'énergie doit être installé par un personnel qualifié/agréé.

Ces instructions sont partie intégrante du produit. Elles doivent être consultées pour toutes les situations liées à l'installation et à l'utilisation. Elles doivent être conservées de manière à être facilement accessibles aux opérateurs, dans un endroit propre et en bon état.

Nettoyage

Utilisez un chiffon légèrement mouillé pour nettoyer l'écran de l'instrument ; n'utilisez pas d'abrasifs ou de solvants.

KUNDENDIENST UND GARANTIE

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS GENERALES

PELIGRO: elementos sometidos a tensión. Ataque al corazón, quemaduras u otras lesiones. Desconecte la fuente de alimentación y carga antes de instalar el analizador. Proteja los bornes con casquillos aislantes. El analizador de energía sólo lo debe instalar personal cualificado/ autorizado.

Estas instrucciones forman parte integral del producto. Se deben consultar para todo lo que tenga que ver con la instalación y el funcionamiento. Se deben guardar donde estén accesibles para los operarios, en un lugar limpio y en buenas condiciones.

Limpieza

Utilice un trapo ligeramente mojado para limpiar la pantalla; no use abrasivos o disolventes.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

Si se producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

DANSK

GENERELLE ADVARSLER

FARE: spændingsførende dele. Hjerteanfall, forbrændinger og andre kvæstelser. Afbryd strømforsyningen og belastningen, inden analysatoren installeres. Beskyt klemmerne med afdækninger. Energi-analysatoren må kun installeres af fagkyndigt/autoriseret personale.

Disse instruktioner er en integreret del af produktet. De skal altid konsulteres i alle situationer, som drejer sig om installation og brug. De skal være tilgængelige for operatørerne, opbevares på et rent sted og holdes i god stand.

Rengøring

Bruk en let fugtig klud til at gøre instrumentdisplayet rent; bruk ikke silbende midler eller oplosningsmidler.

SERVICE OG GARANTI

Hvis der opstår fejl funktioner og defekter, eller hvis der er brug for oplysninger om garantien, bedes du kontakte den lokale CARLO GAVAZZI-forhandler eller afdeling.

Tilslutningsdiagrammer

65 A, egen strømforsyning, valg af systemtype: 3-fa.n

[1]- 3-fa.n, 4 ledere, ubalanceret/balanceret belastning. F= 250mA tidsforsinkelse

65 A, egen strømforsyning, valg af systemtype: 3P

[2]- 3-fa. 3 ledere, ubalanceret/balanceret belastning. F= 250mA tidsforsinkelse

65 A, egen strømforsyning, valg af systemtype: 2P

[3]- 2-fa., 3 ledere, ubalanceret/balanceret belastning. F= 250mA tidsforsinkelse

65 A, egen strømforsyning, valg af systemtype: 2P

[4]- 1-fa., 2 ledere. F= 250mA tidsforsinkelse

10 A, valg af systemtype: 3fa.n

[5]- Trifásico, 4 hilos, carga desequilibrada, conexión 3 trafos de intensidad. F= 250mA temporizado.

10 A, selección del sistema: 3P.n

[6]- Trifásico, 3 hilos, carga desequilibrada, conexión 3 trafos de intensidad. F= 250mA temporizado.

10 A, selección del sistema: 3P

[7]- Trifásico, 3 hilos, carga desequilibrada, conexión 2 trafos de intensidad (ARON). F= 250mA temporizado.

10 A, selección del sistema: 3P.1

[8]- Monofásico, 2 hil

ENGLISH			ITALIANO			DEUTSCH			FRANÇAIS			ESPAÑOL			DANSK			
TECHNICAL SPECIFICATIONS			CARATTERISTICHE TECNICHE			TECHNISCHE DATEN			CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE			ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			TEKNISKE SPECIFIKATIONER			
Voltage			Tensione			Spannung: Modelle AV2, AV5			Tension			Intensidad			Spænding			
Connection	AV2 Direct	AV5 Direct	Connessione	AV2 Diretta	AV5 Diretta	Anschlüsse	AV2 Direkt	AV5 Direkt	Connection	Directe	AV5 Directe	Conexion	AV2 Directa	AV5 Directa	Tilslutning	AV2 Direkte	AV5 Direkte	
Rated voltage L-N (from Un min to Un max)	From 120 to 277 V		Tensione nominale L-N (da Un min a Un max)	Da 120 a 277 V		Nennspannung L-N (Un min bis Un max)	120 bis 277 V		Tension nominale L-N (de Un min à Un max)	De 120 à 277 V		Tensión nominal L-N (desde Un min hasta Un max)	De 120 a 277 V		Mærkespænding L-L (fra Un min til Un max)		Fra 120 til 277 V	
Rated voltage L-L (from Un min to Un max)	From 208 to 480 V		Tensione nominale L-L (da Un min a Un max)	Da 208 a 480 V		Nennspannung L-L (Un min bis Un max)	208 bis 480 V		Tension nominale L-L (de Un min à Un max)	De 208 à 480 V		Tensión nominal L-L (desde Un min hasta Un max)	De 208 a 480 V		Markespænding L-N (fra Un min til Un max)		Fra 208 til 480 V	
Voltage tolerance	-20, +15%		Tolleranza tensione	-20, +15%		Spannungstoleranz	-20, +15%		Tolérance de tension	-20, +15%		Tolerancia de tensión	-20, +15%		Spændingstolerence	-20, +15%		
Overload	Continuous: 1.2 Un max	Continuous: 1.2 Un max	Sovraccarico	Continuo: 1.2 Un max	Per 500 ms: 2 Un max	Überlastspannung	Dauer: 1.2 Un max	Für 500 ms: 2 Un max	Surcharges de tension	Continu: 1.2 Un max	Pour 500 ms: 2 Un max	Protección contra sobrecargas intensidad	Continua: 1.2 Un max	Durante 500 ms: 2 Un max	Spændingsoverbelastninger	Fortsat: 1.2 Un max	For 500 ms: 2 Un max	
Input Impedance	Continuous: 1.2 Un max	For 500 ms: 2 Un max	Impedenza d'ingresso	Vedere "Alimentazione"		Eingangsimpedanz	Siehe "Stromversorgung"		Impédance d'entrée	Voir "Alimentation"	50/60Hz	Impedancia de entrada	Ver "Alimentación"	50/60Hz	Indgangsimpedans	Se "Strømforsyning"		
Frequency	50/60Hz		Frequenza	50/60Hz		Frequenz	50/60Hz		Fréquence	50/60Hz		Frecuencia	50/60Hz		Frekvens	50/60Hz		
Current			Corrente			Strom			Courant			Intensidad			Strøm			
Connection	AV2 Direct	AV5 Via CT	Connessione	AV2 Diretta	AV5 Via CT	Anschlüsse	AV2 Direkt	AV5 Mittels CT	Connection	Directe	Via CT	Conexion	AV2 Mediante CT	AV5 X: de 1 a 6975	Tilslutning	AV2 Direkte	AV5 Via CT	
CT ratio	-	X: 1 to 6975	Rapporto CT	-	X: da 1 a 6975	CT-Verhältnis	-	X: 1 bis 6975	Rapport CT	-	X: 1 à 6975	Relación CT	-	X: fra 1 til 6975	CT-koefficient	-	X: fra 1 til 6975	
In	-	5 A	In	-	5 A	In	-	5 A	In	-	5 A	In	-	5 A	In	-	5 A	
Ib	10 A	-	Ib	10 A	-	Ib	10 A	-	Ib	10 A	-	Ib	10 A	-	Ib	10 A	-	
Imin	0,5 A	0,05 A	Imin	0,5 A	0,05 A	Imin	0,5 A	0,05 A	Imin	0,5 A	0,05 A	Imin	0,5 A	0,05 A	Imin	0,5 A	0,05 A	
Imax	65 A	10 A	Imax	65 A	10 A	Imax	65 A	10 A	Imax	65 A	10 A	Imax	65 A	10 A	Imax	65 A	10 A	
Ist	0,04 A	0,01 A	Ist	0,04 A	0,01 A	Ist	0,04 A	0,01 A	Ist	0,04 A	0,01 A	Ist	0,04 A	0,01 A	Ist	0,04 A	0,01 A	
Overload	• Continuous	65A @50Hz	Continuo	65A @50Hz	10A @50Hz	Dauer	65A @50Hz	10A @50Hz	Surcharges de courant	Continue	65A @50Hz	10A @50Hz	Protección contra sobrecargas de tensión	• Kontinuerig	65A @50Hz	10A @50Hz		
	• 500 ms	-		• 500 ms	-		• 500 ms	-		• 500 ms	-		• 500 ms	-	• 500 ms	-		
	• 10ms	1950A, @ 50Hz		• 10ms	1950A, @ 50Hz		• 10ms	1950A, @ 50Hz		• 10ms	1950A, @ 50Hz		• 10ms	1950A, @ 50Hz	• 10ms	1950A, @ 50Hz		
Input impedance	< 4.9 VA	< 2.1 VA	Eingangsimpedanz	< 4,9 VA	< 2,1 VA	Eingangsimpedanz	< 4,9 VA	< 2,1 VA	Impédance d'entrée	< 4,9 VA	< 2,1 VA	Impedancia de entrada	< 4,9 VA	< 2,1 VA	Inputimpedans	< 4,9 VA	< 2,1 VA	
Crest factor	4	3	Fattore di cresta	4	3	Scheitelfwertfaktor	4	3	Facteur de crête	4	3	Factor de cresta	4	3	Crest faktor	4	3	
Power supply			Alimentazione			Stromversorgung			Alimentation			Alimentación			Stømforsyning			
Type	Self power supply		Tipo	Autoalimentato		Typ	eigenversorgt		Type	auto-alimentée		Tipo	Autoalimentación		Type	egen strømforsyning		
Consumption	< 2.9 W; 4.7 VA		Consumo	< 2,9 W; 4,7 VA		Leistungsaufnahme	< 2,9 W; 4,7 VA		Consumption d'énergie	< 2,9 W; 4,7 VA		Consumo de potencia	< 2,9 W; 4,7 VA		Forbrug	< 2.9 W; 4.7 VA		
Ethernet port			Porta Ethernet			Ethernet-Port			Port Ethernet			Port Ethernet			Ethernet-port			
Protocols	Modbus TCP/IP		Protocollo	Modbus TCP/IP		Protokolle	Modbus TCP/IP		Protocoles	Modbus TCP/IP		Puerto Ethernet	Modbus TCP/IP		Klient-forbindelser	Maks. 5 samtidigt		
Client connections	Maximum 5 simultaneously		Connessioni client	Massimo 5 contemporanei		Client-Verbindungen	Maximal 5 gleichzeitig		Connexions client	Maximum 5 simultanément		Conexiones al cliente	Máximo 5 de manera simultánea		Forbindelsetype	RJ45 stik (10 Base-T, 100 Base-TX), maksimal distance 100 m		
Connection type	RJ45 connector (10 Base-T, 100 Base-TX), maximum distance 100 m		Tipo collegamento	Connettore RJ45 (10 Base-T, 100 Base-TX), distanza massima 100 m		Anschlusstyp	RJ45-Anschluss (10 Base-T, 100 Base-TX), maximaler Abstand 100 m		Type connexion	Connecteur RJ45 (10 Base-T, 100 Base-TX), distance maximum 100 m		Tipo de conexión	Conector RJ45 (10 Base-T, 100 Base-TX), distancia máxima 100 m		Konfigurationsparametre	IP-adresse		
Configuration parameters	IP address Subnet mask Gateway TCP/IP port DHCP enable/disable Via keypad or UCS software		Parametri configurazione	Indirizzo IP Subnet mask Indirizzo gateway Porta TCP/IP abilità/disabilità DHCP Via keypad o UCS software		Konfigurationsparameter	IP-Adresse Subnetzmaske Gateway TCP/IP-Port DHCP aktivieren / deaktivieren Per Keypad oder UCS-Software		Paramètres de configuration	Masque de sous-réseau Passerelle Port TCP/IP Activer / désactiver DHCP		Parámetros de configuración	Máscara de subred Gateway Puerto TCP/IP Habilitar / deshabilitar DHCP		Konfigurationsmodus	Modalità configurazione		
Configuration mode	Note: consultare il Manuale utente per i parametri predefiniti e la configurazione.		Hinweis: siehe Benutzerhandbuch für Standardparameter und Konfiguration.			LED-leuchten	Rot. Gewicht: Proportional zum Energieverbrauch und abhängig vom Produkt der Verhältnisse TA und TV (Max. Frequenz: 16 Hz):		LED	Rouge. Poids : proportionnel à la consommation d'énergie et selon le produit du rapport CT et VT/PT (fréquence max: 16 Hz):		Généralités	Remarque: voir le Manuel de l'utilisateur pour les paramètres par défaut et la configuration.		LED	Rod. Vægt: proportional med energiforsyningen og afhængigt af CT og VT/PT produktforhold (16 Hz maksimumsfrekvens):		
LED	Red. Weight: proportional to energy consumption and depending on the CT and VT/PT ratio product (16 Hz maximum frequency):		LED	Rosso. Peso: proporzionale al consumo di energia e dipendente dal prodotto dei rapporti di TA e di TV (frequenza max: 16Hz):		Modelle AV5	Modbus TCP/IP		Modelli AV5	Modbus TCP/IP		Modèle AV5	Modbus TCP/IP		Modelli AV2	Modbus TCP/IP		
AV5 models	CT*VT		AV5 models	CT*VT		AV5 models	CT*VT		Modelle AV5	Modbus TCP/IP		Modelli AV5	Modbus TCP/IP		Modèle AV5	Modbus TCP/IP		
	Weight (kWh per pulse)			Weight (kWh per pulse)			Weight (kWh per pulse)			Weight (kWh per pulse)			Weight (kWh per pulse)			Weight (kWh pr. puls)		
	< 0.001			< 0.001			< 0.001			0,001			0,001			< 0.001		
	≤ 7			≤ 7			≤ 7			> 7			> 7			> 7		
	> 7 ≤ 70,0																	