

ENGLISH	ITALIANO	DEUTSCH	FRANÇAIS	ESPAÑOL
<p>■ SAFETY PRECAUTIONS</p> <p> Read carefully the instruction manual. If the instrument is used in a manner not specified by the producer, the protection provided by the instrument may be impaired.</p> <p>Maintenance: make sure that the connections are correctly carried out in order to avoid any malfunctioning or damage to the instrument. To keep the instrument clean, use a slightly damp cloth; do not use any abrasives or solvents. We recommend to disconnect the instrument before cleaning it.</p> <p>CAREL Emeter 3 SE is not prearranged for direct load charge. Therefore, it is compulsory to use specific current transformers. If the current transformers are being shared with other devices, please check the wiring diagrams of each device.</p> <p>■ TECHNICAL SPECIFICATIONS</p> <p>Rated inputs: Current type: not isolated (shunt inputs). Note: the external current transformers can be connected to earth individually. Current range (by CT): 5(6)A. Voltage (direct or by VT/PT): 400VLL Accuracy (Display + RS485) (@25°C ±5°C, R.H. <60%, 45 to 65 Hz). In: 5A, Imax 6A; Un: 160 to 260VLN (277 to 450VLL). Current: from 0.002In to 0.2In; ±0.5% RDG +3DGT). From 0.2In to Imax: ±0.5% RDG +1DGT). Phase-neutral voltage in the range Un: ±0.5% RDG +1DGT). Phase-phase voltage in the range: Un: ±1% RDG +1DGT). Frequency Range: 45 to 65Hz; resolution: ±1Hz. Active power ±1%RDG +2DGT). Power Factor ±0.001+1%1000 - °PF RDG57). Reactive power (2%RDG +2DGT). Energies kWh: class 1 according to EN62053-21; kWh: class 2 according to EN62053-23. (In: 5A, Imax 6A; 0.1 In: 0.5A). Start up current: 10mA. Energy additional errors: Influence quantities according to EN62053-21 and EN62053-23. Temperature drift: <±200ppm/°C. Sampling rate: 1600 samples/s @ 50Hz, 1900 samples/s @ 60Hz. Display refresh time: 1 second. Display: 2 lines 1st line: 7-DGT, 2nd line: LCD or 1st line: 3-DGT + 3-DGT, 2nd line: 3-DGT, Type LCD, h 7mm. Instantaneous variables read-out 3-DGT. Energies: 5 - 2DGT, 6+1DGT, or 7 DGT. Overload status EEE indication when the value being measured is exceeding the "Continuous inputs overload" (maximum measurement capacity). Max. and Min. indication: Max. instantaneous variables: 999; energies: 9 999 999 (positive only). Min. instantaneous variables: 0; energies 0.00 LEDs. Red LED (Energy consumption) 0.001 kWh by pulse if CT ratio x VT ratio is < 7, 0.01 kWh by pulse if CT ratio x VT ratio is > 7.0 < 70.0; 0.1 kWh by pulse if CT ratio x VT ratio is > 70.0 < 700.0; 1 kWh by pulse if CT ratio x VT ratio is > 700.0. Max frequency: 16Hz, according to EN62052-11. Green LED (on the terminal blocks) flash for power on (steady) and disconnection status: RX-TX (in case of RS485 option only) blinking. Measurements: Method TRMS measurements of distorted wave forms. Coupling type: by means of external CT's. Crest factor In 5A ±3 (15A max. peak). Current Overloads: continuous 6A, @ 50Hz; For 500ms 100A, @ 50Hz. Voltage Overloads: continuous 1.2 Un. For 500ms 2 Un. Current input impedance 5(6)A < 0.3VA. Voltage input impedance: power consumption: <2VA (self-powered). Frequency: 45 to 65 Hz. Key-pad: two push buttons for variable selection and programming of the instrument working parameters. Pulse output Number of outputs 1. Type programmable from 0.01 to 9.99 kWh per pulses. Output connectable to the energy meters (+kWh). Pulse duration 30ms or 100ms (ON), ≥120ms (OFF), according to EN62053-21. Output Static: opto-mosfet. Load VOLT 25 VAC/DC max. 70 mA, VOFF 260 VAC/DC max. Isolation by means of optocouplers, 4000 VRMS output to measuring inputs. RS485 type Multidrop, bidirectional (static and dynamic variables). Connections 2-wire. Max. distance 1000m, termination directly on the instrument. Addresses 247, selectable by means of the front keypad. Protocol MODBUS/RTU (RTU). Data: Dynamic (reading only) single phase and system values. Static (reading and writing). All the configuration parameters. Data format 1 start bit, 8 data bit, parity or no parity, 1 or 2 stop bit. Baud-rate selectable: 96, 192, 384, 576, 1152 kbit/s. Driver input capability 1/5 unit load. Maximum 160 transceivers on the same bus. Isolation by means of optocouplers, 4000 VRMS output to measuring input. Transformer ratio: VT (PT) 1.0 to 99.9 / 100 to 999 / 1.00k to 6.00k CT 1.0 to 99.9 / 100 to 999 / 1.00k x 99.9 / 100k to 600k. The maximum power being measured cannot exceed 5.55 MW calculated as maximum input voltage and current. The maximum VT by CT ratio is 1187. Operating temperature -25°C to +55°C (-13°F to 131°F) (R.H. from 0 to 90% non-condensing) according to EN62053-21 and EN62053-23. Storage temperature -30°C to +70°C (-22°F to 158°F) (R.H. <90% non-condensing) according to EN62053-21 and EN62053-23. Installation category Cat. III (IEC060664, EN60664). Insulation (for 1 minute) 4000V RMS between measuring inputs and digital output. Dielectric strength 4000V RMS for 1 minute. Noise rejection CMRR 100 dB, 48 to 62 Hz. EMC According to EN62052-11. Electrostatic discharges 15kV air discharge; Immunity to irradiated test with current: 10V/m from 150kHz to 80MHz; Burst on current and voltage measuring inputs circuit: 6kV; Radio frequency interference according to CISPR 22. Standard compliance: safety IEC06064, IEC61010-1 EN60664, EN61010-1 EN62052-11. Metrology EN62053-21. Pulse output DIN43864, IEC62053-31. Approvals: CE. Connections: Screw-type. Cable cross-section area 2,4 x 3,5 mm. Screws tightening-torque: 0.4 Nm / 0.8 Nm (4 to 7 lb-in). Housing: dimensions (WxHxD) 72 x 72 x 65 mm. Material: Noryl PA66, self-extinguishing; UL 94 V-0. Mounting: panel and DIN-rail. Protection degree: front IP50. Screw terminals: IP20. Weight: approx. 400 g (packing included). Self power supply 40 to 480VAC (45-65Hz) (VL2-VL3). Power consumption: <2VA/1W.</p>	<p>■ NORME DI SICUREZZA</p> <p> Leggere attentamente il manuale istruzioni. Qualora l'apparecchio venisse adoperato in un modo non specificato dal costruttore, la protezione prevista dall'apparecchio potrebbe essere compromessa.</p> <p>Manutenzione: assicurarsi che i collegamenti siano effettuati correttamente al fine di evitare qualsiasi malfunzionamento o danneggiamento dello strumento. Per mantenere pulito lo strumento usare un panno leggermente inumidito; non usare abrasivi o solventi. Si consiglia di scollegare lo strumento prima di pulirlo.</p> <p>CAREL Emeter 3 SE non è predisposto ad inserzione diretta del carico. Si fa obbligo quindi dell'utilizzo dei trasformatori amperometrici dedicati; in caso questi siano condivisi con altri strumenti, verificare gli schemi di installazione dei rispettivi apparecchi.</p> <p>■ CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <p>Ingressi di misura. Tipo corrente: non isolato (ingressi shunt). Nota: i trasformatori di corrente esterni possono essere collegati a terra individualmente. Portata corrente (mediante TA): 5(6)A. Tensione (diretto o mediante TV): 400VLL. Precisione (Display + RS485) (@25°C ±5°C, R.H. <60%, da 45 a 65 Hz). In: 5A, Imax: 6A; Un: da 160 a 260VLL (277 a 450VLL). Corrente: Da 0,002In a 0,2In; ±0,5% RDG +3DGT. Da 0,2In a Imax: ±0,5% RDG +1DGT. Tensione fase-neutro: nel campo Un: ±0,5% RDG +1DGT. Tensione fase-fase: nel campo Un: ±1% RDG +1DGT). Frequenza campo: da 45 a 65Hz, risoluzione: ±1Hz. Potenza attiva ±1%RDG +2DGT). Fattore di potenza ±0.001+1%1000 - °cosφ RDG57). Potenza reattiva ±2%RDG +2DGT). Energia attiva: classe 1 secondo EN62053-21. Energia reattiva: classe 2 secondo EN62053-23. (In: 5A, Imax: 6A; 0,1 In: 0,5A). Corrente di avviamento: 10mA. Errori addizionali Grandezze di influenza secondo EN62053-21 e EN62053-23. Deriva termica: <±200ppm/°C. Frequenza di campionamento: 1600 campioni/s @ 50Hz, 1900 campioni/s @ 60Hz. Tempo di aggiornamento display: 1 secondo. Display: 2 linee, 1 linea: 7-DGT, 2a linea: LCD, 2a linea: 3-DGT o 1a linea: 3-DGT + 3-DGT, 2a linea: 3-DGT. Tipo LCD, h 7mm. Lettura variabili istantanea 3-DGT. Energie totali: 5+2, 6+1 o 7 DGT. Sovraccarico indicazione EEE quando il valore misurato eccede il 50% di capacità continua d'ingresso (massima capacità di misura). Indicazione Max: variabili istantanea: 999; energie: 9 999 999 DGT. Min. variabili istantanea: 0; energie 0.00. LED rosso (energia consumata), 0.001 kWh per impulso se il rapporto TA x il rapporto TV è < 7, 0.01 kWh per impulso se il rapporto TA x il rapporto TV è > 7.0 < 70.0; 0.1 kWh per impulso se il rapporto TA x il rapporto TV è > 70.0 < 700.0; 1 kWh per impulso se il rapporto TA x il rapporto TV è > 700.0. Frequenza massima 16Hz, secondo EN62052-11. LED verde (posizionato vicino alla morsetteria di collegamento) luce fissa relativa allo stato di "strumento acceso", a luce lampeggiante in caso di comunicazione RS485 presente e operativa. Misure: Metodo: misura TRMS delle forme d'onda distorte. Tipo di accoppiamento mediante TA esterni. Fattore di cresta: In 5A ±2 (10A picco max). Sovraccarico corrente: con-tenuto 6A, @ 50Hz. Per 500ms 100A, @ 50Hz. Sovraccarico tensione: continuo 1.2 Un. Per 500ms 2 Un. Impedenza d'ingresso corrente: 5(6)A < 0.3VA. Impedenza d'ingresso tensione: <2.0VA (o autoalimentazione). Frequenza: da 45 a 65 Hz. Tastiera frontale: Due tasti per la selezione delle variabili per la programmazione dei parametri di funzionamento dello strumento. Uscite digitali: Numero d'uscite 1. Tipo programmabile da 0,01 a 9,99 kWh per impulso. Usabile associabile al contatore di energia (+kWh). Durata dell'impulso: programmabile 30mSEC o 100mSEC (ON), ≥120ms (OFF), secondo EN62052-31. Usata statica: opto-mosfet. Carico VOLT 25 VCA/CC max. 70 mA, VOFF 260 VCA/CC max. Isolamento mediante optoisolatori, 4000 VRMS fra uscita ed ingressi di misura. RS485 tipo multidrop, bidirezionale (variabili statiche e dinamiche). Connessione 2 fili. Distanza massima 1000m, terminazione direttamente sullo strumento. Indirizzi 247, selezionabili mediante tastiera frontale. Protocollo MODBUS/RTU (RTU). Dati: Dinamici (solo lettura) valori di fase e di sistema. Statici (lettura e scrittura) tutti i parametri di configurazione. Formato dati 1 bit di start, 8 bit di dati, pari o nessuna parità, 1 o 2 bit di stop. Velocità di comunicazione programmabile: 96, 192, 384, 576, 1152 kbit/s. Dispositivi in rete, massimo 160 dispositivi nella stessa rete. Isolamento Tramite optoisolatori, 4000 VRMS tra uscita e ingressi di misura. Rapporto di trasformazione: TV da 1,0 a 99,9 / 100 a 999 / 1,00k a 6,00k. CT da 1,0 a 99,9 / da 100 a 999 / da 1,00k a 9,99k / da 10,0k a 60,0k. La massima potenza misurata non può eccedere 5,55 MW calcolata come massimo ingresso in corrente e tensione. Il massimo rapporto TV x TA è 1187. Temperatura di funzionamento: da -25°C a +55°C (da -13°F a 131°F) (U.R. da 0 a 90% senza condensa) secondo EN62053-21 e EN62053-23. Temperatura di immagazzinamento: da -30°C a +70°C (da -22°F a 158°F) (U.R. <90% senza condensa) secondo EN62053-21 e EN62053-23. Categoria d'installazione: cat. III (IEC060664, EN60664). Isolamento (per 1 minuto) 4000 VRMS tra ingressi di misura e uscita. Rigidità dielettrica: 4000V per 1 minuto. Reiezione CMR 100 dB, da 48 a 62 Hz. EMC secondo EN62052-11. Scariche elettrostatiche 15kV scarica in aria; Immunità campi elettromagnetici irradiati. Provato con corrente applicata: 10V/m da 150kHz a 80MHz; immunità ai transitori veloci sui circuiti degli ingressi di misura in corrente e tensione: 6kV, emissioni in radiofrequenza secondo CISPR 22. Conformità alle norme: sicurezza IEC06064, IEC61010-1 EN60664, EN61010-1 EN62052-11. Metrologia EN62053-21, EN62053-31. Usata impulsiva DIN43864, IEC62053-31. Approvazione CE. Connessioni a vite. Sezione del cavo 2,4 x 3,5 mm. Coppia di serraggio viti: 0,4 Nm / 0,8 Nm (4 a 7 lb-in). Custodia, dimensioni 72 x 72 x 65 mm. Materiale Noryl PA66, autoestinguente; UL 94 V-0. Montaggio a pannello e a guida DIN. Grado di protezione: frontale IP50. Connessioni: IP20. Peso circa 400g (imballo incluso). Autoalimentazione da 40 a 480VCA (45-65Hz) (VL2 - VL3). Autoconsumo <2VA/1W.</p>	<p>■ SICHERHEITSEINSTELLUNGEN</p> <p> Die Betriebsanleitung aufmerksam lesen. Sollte das Gerät nicht gemäss der Herstellerangaben verwendet werden, könnte der vom Gerät vorgesehene Schutz beeinträchtigt werden.</p> <p>Wartung: Beachten Sie den korrekten Anschluss aller Anschluss terminals um eine Beschädigung des Instrumentes zu vermeiden. Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen; keine Scheue- oder Lösemittel verwenden. Das Gerät vor der Reinigung ausschalten.</p> <p>Carel Emeter 3 SE darf nicht direkt betrieben werden. Es ist zwingend erforderlich engagiert Stromwandler zu verwenden. Es ist darauf zu achten die Stromwandler richtig anzuschließen, überprüfen Sie bitte die Schaltpläne der einzelnen Geräte.</p> <p>■ TECHNISCHE DATEN</p> <p>Messingänge: Strommessung; nicht isoliert (Nebenschleisengeänge). Anm: die externen Stromwandler können einzeln geerdet werden. Strombereich (Stromwandler) 5(6)A. Spannung (direkt oder Spannungswandler): 400VLL. Genauigkeit (Anzeige + RS485) Nennstrom: siehe unten, Nennspannung: siehe unten (bei25°C +5°C, Rf. <60%, 45 bis 65 Hz). Nennstrom: 5A, Imax: 6A; Nennspannung: 160 bis 260VLL (277 bis 450VLL). Strom: Von 0.002Nennstrom bis 0.2Nennstrom; ±0.5% Anzeigewert +3-stellig. Von 0.2 Nennstrom bis Imax: ±0.5% Anzeigewert +1-stellig). Spannung Phase - N Im Nennspannungsbereich: (0.5% Anzeigewert +1-stellig). Spannung Phase-Phase Im Nennspannungsbereich: ±1% Anzeigewert +1-stellig). Frequenz Bereich: 45 bis 62Hz; Auflösung: ±1Hz Wirkleistung ±1%Anzeigewert +2-stellig). Leistungsfaktor: ±0.001+1%1000 - "f. Anzeigewert"]. Blindleistung ±2% Anzeigewert +2-stellig). Wirkleistung, Klasse 1 gemäß EN62053-21. Blindleistung Klasse 2 gemäß EN62053-23. Nennstrom: 5A, Imax: 6A; 0.1 Nennstrom: 0.5A. Startstrom: 10mA. Zusätzliche Energiefehler: ereichsüberbreitungsbabhängig gemäß EN62053-21, EN62053-23. Temperaturbewegung: <±200ppm/°C. Abtastrate 1600 Abtastpunkte/s bei 50Hz; 1900 Abtastpunkte/s bei 60Hz. Erneuerungseizeltanzeige: 1 Sekunde. Anzeige: 2 Linien. 1. Linie: 7 stellig, 2. Linie: 3 stellig oder 1. Linie: 3 stellig + 3 stellig, 2. Linie: 3 stellig. Art LCD, Höhe 7mm. Anzeigen von Momentanmessgrößen 3 stellig. Energien insgesamt aufgenommen: 5+2, 6+1, 7 stellig Überlastungsanzeige EEEE Anzeige wenn der gemessene Wert die "Dauerhafte Eingangslastüberlastung" überschreitet (Messungseximalwerte). Max. und Min. Anzeige. Max. Momentanmessgrößen: 999; Energien: 9 999 999 (Nur Positiv), Min. Momentanmessgrößen: 0; Energien 0.00. LED-Leuchten rote LEDLeuchte (Energieverbrauch), 0.001 kWh je Puls wenn CT x VT Verhältnis < 7, 0.01 kWh je Puls wenn CT x VT Verhältnis > 7.0 < 70.0; 0.1 kWh je Puls wenn CT x VT Verhältnis ≥ 70.0 < 700.0; 1 kWh je Puls wenn CT x VT Verhältnis ≥ 700.0. Max Frequenz 16Hz, gemäß EN62052-11. Grüne LED (bei Anschlussklemmblock) für Spannung ein (dauernd) und Kommunikation ein Status RX-TX (wenn RS485 Option) (blinken). Messungen: Messmethode TRMS-Messungen von verzerrten Wellenformen. Wandlerschluss durch externe Stromwandler. Scheitelwertstrom: Nennstrom 5A ±3 (15A Maximum). Überlaststrom: Dauer 6A, bei 50Hz. Für 500ms 100A, @ 50Hz. Überlastspannung: Dauer 1.2 Nennspannung für 500ms 2Un. Strommeingangsdepanz: 5(6)A <0.3VA. Spannungseingangsdepanz: Eigenstromversorgung. Leistungsaufnahme: <2VA. Frequenz: 45 bis 65 Hz. Tastenefeld: zwei Drucktasten für die Messgrößenwahl und die Programmierung der Geräteparameter. Impulsausgang: Anzahl der Ausgänge 1. Typ programmiierbar von 0.01 bis 9.99 kWh pro Impuls. Mit Energieabhängig verknüpfbarer Ausgang (+kWh). Impulsdauer 30ms oder 100ms (ON), ≥120ms (OFF), gemäß EN62052-31. Ausgang Statik: Opto-Mosfet. Last VOLT 25 VAC/DC max. 70 mA, VOFF 260 VAC/DC max. Isolation durch Optokoppler, 4000 VRMS Ausgang Eingangs messungen. RS485 Art Multidrop, Bidirektional (Statikund Dynamikgrößen) Anschluss 2 Adern. Höchstabstand 1000m, Terminierung direkt am Gerät. Adresse 247, wählbar über die vorderen Steuerhebel. Protokoll MODBUS/RTU (RTU). Datenübertragung: Dynamisch (nur lesen) Einzelphasen und Systemmesswerte. Alle Konfigurationsparameter. Datenumformat 1 Start-bit, 8 Daten-bits, Parität oder keine Parität, 1 oder 2 Stop-bit. Übertragungsgeschwindigkeit 96 / 192 / 384 / 576 / 1152 kbit/s. Treibereingangsleistung 1/5 Leistungsaufnahme. Maximum Maximum Geräte 160 am gleichen Bus Isolation durch Optokoppler, 4000V RMS-Ausgang zum Messingang. Wandlerleistung: Spannungswandler 1.0 bis 99.9 / 100 bis 999 / 1.00k bis 6.00k. Stromwandler 1.0 bis 99.9 / 100 bis 999 / 1.00k bis 9.99k / 10.0k bis 60.0k. Die maximal gemessene Leistung darf 5.55 MW nicht überschreiten, die als Maximalwerte für Eingangsspannung und Strom berechnet werden. Das max-imalle Spannungswandlerverhältnis beträgt 1187). Betriebstemperatur: -25°C bis +55°C (-13°F bis 131°F) (Rf. von 0 bis 90% nicht kondensierend) gemäß EN62053-21 und EN62053-23. Lagertemperatur: -30°C bis +70°C (-22°F bis 158°F) (Rf. < 90% nicht kondensierend) gemäß EN62053-21 und EN62053-23. Gebrauchskategorie Kat. III (IEC060664, EN60664). Isolation (für 1 Minute) 4000V RMS zwischen Eingangsleitung und Digitalausgang. Durchschlagsfestigkeit 4000 VRMS für 1 Minute. Rauschdrückungsverhältnis CMRR 100 dB, 48 to 62 Hz. EMV gemäß EN62052-11. Elektrostatische Entladungen 15kV Luftentladung; Strahlungsimmunität: Stromtest: 10V/m von 150kHz bis 80MHz; Ladungsimpuls am Stromund Eingangsspannungsmesskreisl: 6kV Leitungsbeg. Störaustrahlung Gemäß CISPR 22. Standardkonformität: Sicherheit IEC06064, IEC61010-1 EN60664, EN61010-1, EN62052-11 Messung EN62053-21, EN62053-23. Impulsausgang DIN43864, IEC62053-31. Zulassungen: CE. Anschlüsse: Schraubanschluss Kabelquer schnitt: 2,4 x 3,5 mm, Anzugsmoment: 0.4 Nm / 0.8 Nm (4 bis 7 lb-in). Gehäuse: Abmessungen (LxHxB) 72 x 72 x 65 mm. Material Noryl PA66, self-extinguishing; UL 94 V-0. Montage Tafel und DIN-Schleife. Schutzgrad: Vorderseite IP50 Schraubenklemmen IP20. Gewicht: Ca. 400 g (inkl. Verpackung). Eigenstromversorgung: 40 bis 480VAC (45- 65Hz) (VL2-VL3). Leistungsaufnahme: <2VA/1W.</p>	<p>■ PRÉCAUTIONS DE SECURITE</p> <p> Lire attentivement le manuel de l'utilisateur. Si l'appareil est utilisé dans des conditions différentes de celles spécifiées par le fabricant, le niveau de protection prévu par l'instrument peut être compromis.</p> <p>Entretien: s'assurer que les connexions sont réalisées correctement dans le but d'éviter toutes fautes ou endommagements de l'appareil. Pour nettoyer l'instrument, utiliser un chiffon humide; ne pas utiliser d'abrasifs ou de solvants. Il faut déconnecter le dispositif avant de procéder au nettoyage.</p> <p>L'Emeter 3 SE CAREL n'est pas prévu pour la mesure directe de la charge. Il est nécessaire d'utiliser des transformateurs de courant externe dédiés. Si les transformateurs de courant sont partagés avec d'autres appareils, vérifier les schémas de câblage de chaque appareil.</p> <p>■ CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE</p> <p>Puissances nominales: type de courant: non isolé (entrées dérivées). Note: les transformateurs de courant externe peuvent être branchés à la masse séparément. Gamme de courant (par CT): 5(6)A. Tension (directe ou par TP): 400VLL. Precision (écran + RS485) In: voir plus bas, Un: voir plus bas (@25°C ±5°C, R.H. <60%, 45 à 65 Hz) In: 5A, Imax 6A; Un: 160 à 260VLL (277 à 450VLL). Courant: de 0.002In à 0.2In; ±0.5% RDG +3DGT. De 0.2In à Imax: ±0.5% RDG +1DGT). Tension de phase-neutre sur la gamme Un: ±0.5% RDG +1DGT). Tension de phase-phase sur la gamme Un: ±1% RDG +1DGT). Fréquence gamme: 45 à 62Hz; résolution: ±1Hz. Énergie active: ±1%RDG +2DGT). Facteur de puissance: ±0.001+1%1000 - °PF RDG57). Énergie réactive: ±2%RDG +2DGT). Énergie active kWh: classe 1 selon EN62053-21. Énergie réactive kWh: classe 2 selon EN62053-23. (In: 5A, Imax: 6A; 0.1 In: 0.5A. Courant de démarrage: 10mA. Erreurs additionnelles énérgie: influence des quantités conformément à la EN62053-21 ou EN62053-23. Dérive de température: <±200ppm/°C. Taux d'échantillonnage: 1600 échantillons/s @ 50Hz, 1900 échantillons/s @ 60Hz. Temps de mise à jour écran: 1 seconde. Écran: 2 lignes 1st ligne: 7-DGT, 2nd ligne: 3-DGT ou 1st ligne: 3-DGT + 3-DGT, 2nd ligne: 3-DGT. Type LCD, h 7mm. Affichage variables instantanées 3-DGT. Energies totales: 5+2, 6+1, 7 DGT. Htat de surcharge EEE indication quand la valeur mesurée dépasse la "surcharge entrées continues" (capacité de mesure maximum) Indications Max. et Min. Variables instantanées max: 999; énergies: 9 999 999 (positif seulement). Variables instantanées min: 0; énergies 0.00. LEDs. LED rouge pour consommation d'énergie, 1000 imp/kWh (fréquence max: 16Hz) selon EN62052-11. LED rouge (consommation d'énergie); 0.001 kWh par impulsion si ratio CT x ratio TT < 7, 0.01 kWh par impulsion si ratio CT x ratio TT > 7.0 < 70.0; 0.1 kWh par impulsion si ratio CT x ratio TT > 70.0 < 700.0; 1 kWh par impulsion si ratio CT x ratio TT > 700.0. Fréquence max 16Hz, suivant EN62052-11. LED verte (côté bor-nier) pour présence alimentation (stable) et état de la communication: RX-TX (en case d'option RS485) clignotante. Mesures: méthode TRMS de formes d'onde distordues. Type de couplage: au moyen d'un TC externe. Facteur de crête: In 5A ±3 (pic max. 15A). Surcharges de courant: continues 6A, @ 50Hz. Pendant 500ms 100A, @ 50Hz. Surcharge de tension: continues 1.2 Un pendant 500ms 2Un. Impédance courant d'entrée: 5(6)A < 0.3VA. Impédance tension d'entrée: (auto-alimentation): <2.0VA. Fréquence: 45 à 65 Hz. Clavier: deux boutons pour la sélection et programmation variable des paramètres de fonctionnement de l'instrument. Sortie à impulsions: nombre de sorties 1. Type programmable de 0.01 à 9.99 kWh par impulsions. Sortie pouvant être branchée aux compteurs d'énergie (+kWh). Durée d'impulsion 30ms ou 100ms (ON), ≥120ms (OFF), selon EN62052-31. Sortie statique: opto-mosfet. Charge VOLT 25 VCA/CC max. 70 mA, VOFF 260 VCA/CC max. Isolement par optocoupleurs, sortie 4000V Veff de l'entrée mesurée à la sortie. RS485 type MultiPoint, bidirectionnel (variables statiques et dynamiques). Branchement 2-fils; distance max: 1000m, terminaison directe-mnt sur l'instrument. Adresses 247, à sélectionner au moyen du clavier frontal. Protocole MODBUS/RTU (RTU). Donnée: Dynamique (lecture seulement) valeurs monophasées et triphasées. Tous les paramètres configuration. Format de données 1 bit de démarrage, 8 bit de donnée, parité ou pas de parité, 1 bit d'arrêt. Taux (Baud): 96 / 192 / 384 / 576 / 1152 kbit/s. Capacité entrée driver 1/5 de charge unité. Max. 160 émetteurs-récepteurs sur le même bus. Isolation au moyen de optocoupleurs, sortie 4000VRMS vers entrées de mesure. Rapport de transformation: TT (TP) 1.0 à 99.9 / 100 à 999 / 1.00k à 6.00k CT 1.0 à 99.9 / 100 à 999 / 1.00k x 99.9 / 100k à 60.0k. La puissance maximale mesurée ne peut excéder 5.55 MW calculé comme courant et tension d'entrée maximum. Le rapport TT par TC est de 1187 maximale. Température de fonctionnement: -25°C à +55°C (-13°F à 131°F) (R.H. de 0 à 90% pas de condensation) selon EN62053-21 et EN62053-23. Température de stockage: -30°C à +70°C (-22°F à 158°F) (R.H. < 90% pas de condensation) selon EN62053-21 et EN62053-23. Catégorie de l'installation: Cat. III (IEC060664, EN60664). Isolation (pour 1 minute): 4000V RMS entre mesure d'entrée et sortie numérique. Rigidité diélectrique: 4000V RMS pour 1 minute. Rejet de bruit CMRR: 100 dB, 48 à 62 Hz. EMC selon EN62052-11. Décharges électrostatiques 15kV décharge dans l'air; immunité à l'irradiation. Test avec courant: 10V/m de 150kHz à 80MHz; éclatement sur mesure de courant et tension de circuit d'entrée: 6kV. Suppression fréquence radio selon CISPR 22. Conforme aux standards: Sécurité IEC06064, IEC61010-1 EN60664, EN61010-1 EN62052-11 Metrologie EN62053-21, EN62053-23. Sortie à impulsions DIN43864, IEC62053-31. Certification: CE. Branchements: Type par vite. Section du câble 2,4 x 3,5 mm. Couple de serrage de vite: 0.4 Nm / 0.8 Nm (4 à 7 lb-in). Boîtier: dimensions (WxHxD) 72 x 72 x 65 mm. Matériel Noryl PA66, auto-extincteur; UL 94 V-0. Support: Panneau et DIN-rail. Emballage de protection: Frontal IP50 Bornes de vis IP20. Poids: environ 400 g (emballage inclus). Auto-alimentation: 40 à 480VAC (45-65Hz) (VL2-VL3). Consommation d'énergie: <2VA/1W.</p>	<p>■ NORMAS DE SEGURIDAD</p> <p> Lea el manual y siga atentamente las instrucciones. Si se utiliza el equipo de manera distinta de como indica el Fabricante, se puede dañar la protección de la que está provisto el instrumento.</p> <p>Mantenimiento: asegurarse de que las conexiones son correctas para evitar un mal funcionamiento o daños en el instrumento. Para tener el instrumento limpio, limpiar periódicamente la carcasa con un trapo un poco humedecido. No utilizar productos abrasivos o disolventes. Desconectar el equipo antes de limpiarlo.</p> <p>CAREL Emeter 3 SE no está diseñado para la inserción directa de la carga. Por lo tanto, se deben usar transformadores amperométricos dedicado; en el caso de éstos sean compartidos con otros instrumentos, revisar los esquemas de instalación de cada uno de los instrumentos.</p> <p>■ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>Entradas nominales: tipo de corriente: no aislada (shunts). Nota: los transformadores de intensidad externos pueden ser conectados a tierra individualmente. Escala de intensidad (por CT): 5(6)A. Tensión (continua o por PT): 400VLL. Precision (Display + RS485) (@25°C ±5°C, R.H. <60%, 45 a 65 Hz). In: 5A, Imax: 6A; Vn: 160 a 260VLL (277 a 450VLL). Intensidad: de 0.002In a 0.2In; ±0.5% lec. + 3dig.). De 0.2In a Imax: ±0.5% lec. + 1dig.). Tensión entre fase y neutro en la escala Vn: ±0.5% lec. + 1dig.). Tensión entre fases en la escala Vn: ±1% lec. + 1dig.). Frecuencia Intervalo: 45 a 62Hz; resolución: ±1Hz. Potencia activa ±1% lec. + 2dig.). Factor de potencia ±0.001 + 1%1000 - lec. PF). Potencia reactiva ±2% lec. + 2dig.). Energía activa clase 1 según norma EN62053-21. Energía reactiva clase 2 según norma EN62053-23. (In: 5A, Imax: 6A; 0.1 In: 0.5A). Intensidad de arranque: 10mA. Errores adicionales de energía: magnitudes que influyen según normas EN62053-21, EN50470-1-3, EN62053-23. Deriva térmica: <±200ppm/°C. Frecuencia de muestreo: 1600 lecturas/s a 50Hz; 1900 lecturas/s a 60Hz. Tempo de refresco del display: 1 segundo. Display: 2 líneas primera línea: 7 dígitos, segunda línea: 3 dígitos o primera línea: 3 dígitos, segundo línea: 3 dígitos. Tipo LCD, altura 7 mm. Lectura variables ables instantáneas 3 dígitos. Energía consumida: 5+2 / 6+1 / 7 dígitos indicación de sobrerango. Indicación EEE cuando el valor medido excede la "Capacidad de entrada de forma continua" (capacidad máxima de medida). Indicación máx. y mín. Variables instantáneas máximas: 999; energías: 9 999 999 (sólo positivas). Variables instantáneas mínimas: 0; energías: 0.00. LEDs. LED rojo (consumo de energía) 0.001 kWh por pulso si la relación del trafo de intensidad CT x la relación del trafo de tensión VT es < 7, 0.01 kWh por pulso si la relación del trafo de intensidad CT x la relación del trafo de tensión VT es > 7.0 < 70.0; 0.1 kWh por pulso si la relación del trafo de intensidad CT x la relación del trafo de tensión VT es > 70.0 < 700.0; 1 kWh por pulso si la relación del trafo de intensidad CT x la relación del trafo de tensión VT es > 700.0. Frecuencia máxima 16Hz, según norma EN62052-11. LED verde (junto a los bloques de terminales) indica el estado de la alimentación (estable y de la comunicación: RX-TX parpadeando (sólo en caso de la opción RS485). Medidas: de media TRMS de tensión/intensidad de una onda distorsionada. Tipo de conexión mediante CTs externos. Factor de cresta: In 5A ±3 (15A pic max.). Protección contra sobrentensiones: permanente 1.2 Vn durante 500ms 2 Vn. Impedancia de entrada (intensidad): 5(6)A < 0.3VA. Impedancia de entrada (tensión): autoalimentación: <2.0VA. Frecuencia: 45 a 65 Hz. Clavier: dos pulsadores para selección de variables y programación de los parámetros de trabajo del instrumento. Salida de pulsos: Número de salidas 1. Tipo programable de 0.01 a 9.99 kWh por pulso. Salida conectable a los contadores de energía eléctrica (+kWh). Duración del pulso 30ms o 100ms (ON), ≥120ms (OFF), según norma EN62053-21. Salida estática: opto-mosfet. Carica VOLT 25 VCA/CC max. 70 mA, VOFF 260 VCA/CC max. Aislamiento mediante optocopladores, 4000 VRMS entre salida y entradas de medida. RS485 tipo multidrop, bidireccional (variables estáticas y dinámicas). Conexiones 2 hilos. Distancia máx. 1000m, terminación directamente en el instrumento. Direcciones 247, seleccionables mediante el teclado frontal. Protocolo MODBUS/RTU (RTU). Datos: Dinámicos (solo lectura) valores monofásicos y de sistema. Estáticos (lectura y escritura). Todos los parámetros de configuración. Formato de datos: 1 bit inicio, 8 bits de datos, paridad o sin paridad, 1 o 2 bit final. Velocidad en baudios 96 / 192 / 384 / 576 / 1152 kbit/s. Capacidad de entrada de driver 1/5 carga unitaria. Máximo 160 transceptores en el mismo bus. Aislamiento mediante optocopladores, 4000 VRMS entre salida y entrada de medida. Relación del transformador: VT (PT) 1.0 a 99.9 / 100 a 999 / 1.00k a 6.00k CT 1.0 a 99.9 / 100 a 999 / 1.00k x 99.9 / 100k a 60.0k. La potencia máxima medida no puede sobrepasar de 5.55 MW calculada como la tensión e intensidad máximas de entrada. La máxima relación VT por CT es 1187. Temperatura de funcionamiento: -25°C a +55°C (-13°F a 131°F) (HR de 0 a 90% sin condensación) según norma EN62053-21 y EN62053-23. Temperatura de almacenamiento: -30°C a +70°C (-22°F a 158°F) (HR de 0 a 90% sin condensación) según norma EN62053-21 y EN62053-23. Categoría de la instalación: Cat. III (IEC06064, EN60664). Aislamiento (durante 1 minuto) 4000V RMS entre entradas de medida y salida digital. Resistencia dieléctrica: 4000V RMS durante 1 minuto. Rechazo al ruido CMRR 100 dB, 48 a 62 Hz. Compatibilidad electrom. (EMC) según norma EN62052. Descargas electrostáticas descarga en el aire 15kV; inmunidad a los campos electromagnéticos prueba con corriente: 10V/m de 150 kHz a 80MHz; ráfagas en el circuito de entradas de medida de intensidad y tensión: 6kV. Emisiones de radiofrecuencia según norma CISPR 22. Conformidad con las normas: Seguridad IEC06064, IEC61010-1 EN60664, EN61010-1 EN62052-11. Metrología EN62053-23. Salida de pulso DIN43864, IEC62053-31. Homologaciones: CE. Conexiones: a tornillo. Sección del</p>