

 1	 NL
1 Bevestiging voor codering 2 KNX programmeertoets 3 Rode KNX programmeer-LED 4 KNX aansluitklem 5 Schakelstandweergave en bediening AAN / UIT 6 Laststroomkringen (A-C) elk met 2 schroef-klemmen, nulleiding (N)	

Apparaatbeschrijving
De energieactor is een in serie gebouwd inbouw-apparaat in het proM design voor de bepaling van het energieverbruik en verschillende elektrische waarden in de eindstroomkring. De verkregen waarden worden via de ABB i-bus® KNX beschikbaar gesteld. De via potentiaalvrije onafhankelijke contacten aangesloten elektrische verbruikers, (wissel- of draaistroom) kunnen via de ABB i-bus® KNX of handmatig via de draaischakelaar geschakeld worden. De energieactor is vooral geschikt voor het schakelen van ohmse, inductieve en capacitieve lasten.

 1	 IT
Collegamento (vedere) 1 Supporti delle etichette 2 Tasto di programmazione KNX 3 LED di programmazione rosso KNX 4 Morsetto KNX 5 Indicatore posizione di commutazione e azionamento manuale ON/OFF 6 Circuiti di potenza (A-C), ognuno con 2 morsetti a vite, neutro (N)*	

Descrizione degli apparecchi
L'attuatore di energia è un apparecchio per il montaggio in serie di design proM e serve a rilevare il consumo di energia e diverse grandezze elettriche del circuito finale. I valori rilevati vengono messi a disposizione sull'ABB i-bus® KNX. I carichi elettrici collegati mediante contatti indipendenti con separazione del potenziale (corrente alternata o trifase) possono essere comandati tramite l'ABB i-bus® KNX o manualmente nottola. L'attuatore di energia è particolarmente adatto per comandare carichi ohmici, induttivi e capacitivi. Se il neutro non viene collegato, alcune funzioni dell'apparecchio non sono disponibili.

 1	 ES
Conexión, (ver) 1 Portaplacas 2 Tecla de programación KNX 3 LED de programación roja KNX 4 Borne de conexión KNX 5 Indicación de posición de conexión y accionamiento manual CONECTADO/DESCONECTADO 6 Circuitos de corriente de carga (A-C) con 2 terminales roscados cada uno, conductor neutro (N)	

Descripción de los aparatos
El actuador eléctrico es un aparato para montaje en serie construido en diseño proM y sirve para medir el consumo de energía y varias magnitudes eléctricas en el circuito final. Los valores medidos se transmiten a través del ABB i-bus® KNX. Los consumidores eléctricos conectados por medio de contactos independientes sin potencial (corriente alterna o corriente trifásica) pueden controlarse a través del ABB i-bus® KNX o, manualmente, a través de interruptores giratorios. El actuador eléctrico es apropiado, especialmente, para la conmutación de cargas óhmicas, inductivas y capacitivas.

 1	 SE
Anslutning (se) 1 Dekalhållare 2 KNX-programmeringsknapp 3 Röd KNX programmerings-LED 4 KNX-anslutningsklämma 5 Brytarställningsmarkering och TILL/FRÅN-manövrering 6 Lastströmkretsar (A-C) med vars 2 skruvklämmor, neutralledare (N)*	

Beskrivning av apparaten
Energiaktorn är en seriemodul i proM-serien som är till för att registrera energiförbrukningen och olika elektriska storlekar i utgångsströmkretsen. De registrerade värdena görs tillgängliga via ABB i-bus® KNX . De, via potentialfritt oberoende kontakter, anslutna elektriska förbrukarna (växel- eller fasström) kan kopplas via ABB i-bus® KNX eller manuellt via en brytare. Energiaktorn är särskilt bra för att koppla ohmska, inaktiva och kapacitiva laster.

Om inte neutralledaren ansluts kan vissa av apparatens funktioner inte användas.“

Als de nulleiding niet aangesloten wordt, zijn enige functies van het apparaat niet beschikbaar.

Technische gegevens (beknopt)	
Elektrische voeding	via ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)
Aansluitklemmen	Schroefklem 0,2... 4 mm² fijnradig 0,2... 6 mm² eenaderig
Kabel handvat	Lengte contact speld min. 10 mm
KNX aansluiting	Busaansluitklem, schroefloos
Vermogensuitgangen	3 potentiaalvrije contacten
Schakelspanning	250/440 VAC
Schakelvermogen volgens	230V: 16/20AX,
DIN EN 60947-4	20A (AC1), 16A (AC3)
Condensatorbelasting	Max. 200µF, C-load volgens DIN EN 60669
Temperatuurbereik in bedrijf	-5° C ... + 45° C
opslag	-25° C ... + 55° C
transport	-25° C ... + 70° C

Dati tecnici (estratto)	
Alimentazione di corrente	tramite ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)
Morsetti	Morsetto a vite 0,2... 4 mm² a cavo sottile 0,2... 6 mm² monocavo
Aletta di cavo	Lunghezza spillo de contatto min. 10 mm
Collegamento KNX	Morsetto di collegamento bus, senza vite
Uscite di potenza	3 contatti privi di potenziale
Tensione di commutazione	250/440 VAC
Capacità di commutazioine secondo la norma DIN EN 60947-4	230V: 16/20AX,
Capacità del secon-condensatore	20A (AC1), 16A (AC3)
Ambito di temperature funzionamento	Max. 200µF, C-load
conservazione	do la norma DIN EN 60669
trasporto	-5° C ... + 45° C
	-25° C ... + 55° C
	-25° C ... + 70° C

Si no se conecta el conductor neutro, no pueden ejecutarse todas las funciones del aparato.

Datos técnicos (extracto)	
Suministro de corriente	medianteABB i-bus® KNX (21...30 V DC)
Bornes de conexión	Borne roscado 0,2...4 mm² de hilo fino 0,2... 6 mm² monofilar
Cabeza de cable	Longitud alfiler de contacto min. 10 mm
Conexión KNX	Borne de conexión a bus, no roscado
Salidas de potencia	Contactos sin potencial de 3 veces
Tensión de conexión	250/440 VAC
Potencia de ruptura según DIN EN 60947-4	230V: 16/20AX,
Carga de condensador	20A (AC1), 16A (AC3)
Gama de temperaturas en servicio	Máx. 200µF, C-load según DIN EN 60669
almacenamiento	-5° C ... + 45° C
transporte	-25° C ... + 55° C
	-25° C ... + 70° C

Tekniska data (utdrag)	
Spänningsförsörjning	via ABB i-bus® KNX (21...30 volt DC)
Anslutningsklämmor	Fästklämma 0,2... 4 mm² fintrådig 0,2... 6 mm² entrådig
Kabelsko	Längd kontaktspik min. 10 mm
KNX-anslutning	Bussanslutningsklämma, skruvlös
Effektutgångar	3 potentialfria kontakter
Märkspänning	250/440V AC
Brytförmåga enligt DIN EN 60947-4	230V: 16/20AX,
Belastningsförmåga	20A (AC1), 16A (AC3)
	Max. 200µF, C-load enligt DIN EN 60669
Temperaturområde under drift	-5° C ... + 45° C
lagring	-25° C ... + 55° C
transport	-25° C ... + 70° C
Skyddsform	IP20 enligt DIN EN 60 529
Skyddsklass	II enligt DIN EN 61 140
Överspannings-kategori	III enligt DIN EN 60664-1
Nedsmutsningsgrad	2 enligt DIN EN 60664-1

Beschermingsklasse IP20 volgens DIN EN 60 529
Veiligheidsklasse II volgens DIN EN 61 140
Overspannings-categorie III volgens DIN EN 60664-1
Vervuillingsgraad 2 volgens DIN EN 60664-1

Bediening en display	
- Schakelstandweergave (5) - AAN / UIT bediening	Met een schakelknop kunnen de belastingscircuits handmatig met AAN (I) of UIT (O) worden geschakeld. Tegelijkertijd dient de schakelknop voor het weergeven van de contactpositie gesloten (I) geopend (O)
- Programmier-LED (3) - licht rood op wanneer het apparaat zich in de programmeermodus bevindt (nadat programmeertoets (2) is ingedrukt).	

Tipo di protezione	IP20 nach DIN EN 60 529
Classe di protezione	II secondo la norma DIN EN 61 140
Categoria sovratensione	III secondo la norma DIN EN 60664-1
Grado di inquinamento	2 secondo la norma DIN EN 60664-1

Impiego e visualizzazione	
- indicatore posizione di commutazione (5) - azionamento manuale ON/OFF	
- LED di programmazione (3) - Si accende in rosso se l'apparecchio si trova in modalità di programmazione, in seguito a pressione del tasto di programmazione (2).	Tramite un commutatore è possibile attivare (ON, I) o disattivare (OFF, O) manualmente i circuiti di carico. Allo stesso tempo, il commutatore serve per la visualizzazione della posizione del contatto chiuso (I) aperto (O)

Tipo de protección	IP20 según DIN EN 60 529
Clase de protección	II según DIN EN 61 140
Categoría de sobretensión	III según DIN EN 60664-1
Grado de suciedad	2 según DIN EN 60664-1

Manejo e indicación	
- Indicación posic. de conexión (5) - Conex. / descon. manejo cinta manual	Mediante una manilla de conexión se pueden CONECTAR (I) o DESCONECTAR (O) manualmente los circuitos de carga. Al mismo tiempo, la manilla de conexión sirve para mostrar la posición de contacto cerrada (I) o abierta (O).
- LED (3) de programación - se enciende en rojo cuando el aparato está en modo de programación (después de que se ha pulsad la tecla de programación (2)).	

Användning och visning	
- Brytarställningsvisning (5) - Till/Fån-manövrering	Via en strömbrytare kan belastningsströmkretsarna slås TILL (I) eller FRÅN (O) manuellt. Samtidigt används strömbrytaren för att indikera om kontaktstället är slutet (I) eller öppet (O)
- Programmier-LED (3) - lyser rött när apparaten är i programmeringsläge (efter att programmeringsknappen (2) tryckts in).	

Montage
Het apparaat is geschikt voor montage in verdelers of kleine behuizingen voor snelle bevestiging op 35 mm draagrails, volgens DIN EN 60715. Met het oog op bediening, controle, inspectie, onderhoud en reparatie moet de toegankelijkheid van het apparaat gewaarborgd zijn.

Aansluiting
De elektrische aansluiting vindt plaats met behulp van schroefklemmen. De verbinding met de KNX wordt gerealiseerd met de meegeleverde busaansluitklem. De klemaanduidingen bevinden zich op de behuizing.

Inbedrijfstelling
De toekenning van het fysieke adres alsmede het instellen van de parameters vindt plaats met behulp van de Engineering Tool Software ETS (vanaf versie ETS2 V1.3). Voor programmering in de ETS moet de desbetreffende VD-file worden gebruikt.

Montaggio	
Il dispositivo è indicato per il montaggio in distributore o piccoli alloggiamenti per fissaggio rapido su rotaia portante da 35 mm, conforme DIN EN 60715. L'accessibilità del dispositivo per azionamento, verifica, ispezione, manutenzione e riparazione deve essere garantita.	

Connessione
La connessione elettrica avviene tramite morsetti a vite. La connessione all'KNX avviene tramite il morsetto di connessione bus fornito con il dispositivo. I contrasegni dei morsetti sono riportati sul contenitore.

Messa in esercizio
L'assegnazione degli indirizzi fisici e l'impostazione dei parametri avvengono mediante l'Engineering Tool Software ETS (a partire dalla versione ETS2 V1.3). Per la programmazione nel ETS, impiegare il corrispondente file VD.

Montaje
El aparato es adecuado para su montaje en distribuidores o cajas pequeñas para una fijación rápida en rieles portantes de 35 mm según DIN EN 60715. Se debe garantizar la accesibilidad del aparato para la puesta en marcha, comprobación, inspección, mantenimiento y reparación.

Conexión
La conexión eléctrica se realiza mediante bornes roscados. La unión con KNX se realiza con el borne de conexión a bus que se incluye en el suministro. La denominación de los bornes se encuentra en la caja.

Puesta en servicio
La asignación de la dirección física así como el ajuste de los parámetros se realiza con el Engineering Tool Software ETS (a partir de la versión ETS2 V1.3) Para la programación en ETS se debe emplear el fichero correspondiente VD.

Montering	
Enheten är avsedd för inbyggnad i fördelare eller små dosor för snabbfäste på 35 mm bärskenor, enligt DIN EN 60715. Det måste säkerställas att enheten är åtkomlig för användning, kontroll, inspektion, underhåll och reparation.	

Anslutning
Elanslutningen sker med skruvklämmor. Förbindelsen till KNX sker med bifogad bussanslutningsklämma. Klämmornas beteckningar sitter på enheten.

Idrifttagning
Tilldelningen av den fysikaliska adressen och inställningen av parametrarna görs med Engineering Tool Software ETS (från version ETS2 V1.3). För programmering i ETS skall motsvarande VD-fil användas.

Einvoering
Een uitvoerige beschrijving van de parametring en de inbedrijfstelling vindt u in het handboek van het apparaat. Deze kunt u downloaden van het Internet op www.abb.de/knx.

Belangrijke aanwijzingen
Installatie en montage mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde elektriciens. Bij de planning en bouw van elektrische installaties dienen de ter zake geldende normen, richtlijnen, voorschriften en bepalingen in acht te worden genomen. De functies stroomdetectie en controle niet gebruiken voor veiligheidsrelevante toepassingen, zoals bijv. overbelastings- of aardlekdetectie.

Indicazioni importanti
Il montaggio deve essere eseguito soltanto da elettricisti. Per quanto riguarda la progettazione e l'installazione di impianti elettrici è necessario osservare le norme, le prescrizioni e le disposizioni relative. Non utilizzare le funzioni rilevazione di corrente e monitoraggio per applicazioni sensibili dal punto di vista della sicurezza, per es. la rilevazione di sovraccarichi e di correnti di guasto.

Indicaciones importantes
El montaje debe essere realizado por electricistas. En la planificación e instalación de instalaciones eléctricas se deberán respetar las normas, directivas y disposiciones existentes. No usar las funciones de reconocimiento de corriente y control para aplicaciones relevantes de seguridad como el reconocimiento de sobrecarga o el reconocimiento de corriente de defecto.

Observaciones importantes
La instalación y montaje sólo puede ser realizado por electricistas. En la planificación e instalación de instalaciones eléctricas se deberán respetar las normas, directivas y disposiciones existentes. Para una descripción detallada de la parametración y la puesta en servicio, véase el manual del aparato. Ésta puede descargarse de la página web www.abb.de/KNX.

Observaciones importantes
Los aparatos sucios se pueden limpiar con un trapo seco . Si esto no es suficiente, se puede emplear un trapo humedecido ligeramente con una solución jabonosa. En ningún caso se pueden utilizar productos corrosivos o disolventes.

Mantenimiento
El aparato no precisa de mantenimiento. En caso de daños (p. ej., por el transporte o almacenamiento) no se pueden realizar reparaciones.

Si se abre el aparato se extingue la garantía!

No usar las funciones de reconocimiento de corriente y control para aplicaciones relevantes de seguridad como el reconocimiento de sobrecarga o el reconocimiento de corriente de defecto.

Si se abre el aparato se extingue la garantía!

Si se abre el aparato se extingue la garantía!

Viktiga upplysningar
Montering får endast utföras av fackpersonal. Vid planering och upprättande av elektriska anordningar måste gällande normer, riktlinjer, föreskrifter och bestämmelser beaktas. Använd inte funktionerna strömvakning och servvakning för säkerhetsrelevanta syften, t.ex. överlast- eller felströmvakning.

- Bescherm het apparaat tijdens transport, opslag en bedrijf tegen vocht, vuil en beschadiging!
- Gebruik het apparaat uitsluitend binnen de gespecificeerde technische gegevens!
- Gebruik het apparaat uitsluitend in een gesloten behuizing (verdelers)!

Reinigen
Verontreinigde apparaten kunnen worden gereinigd met een droge doek. Indien dat niet voldoende is, kan een enigszins met zeepsop bevochtigde doek worden gebruikt. Gebruik in geen geval bijtende middelen of oplosmiddelen.

Onderhoud
Het apparaat is onderhoudsvrij. Bij beschadiging (bijv. door transport of opslag) mogen geen reparaties worden uitgevoerd.

Als het apparaat wordt geopend, vervalt het recht op garantie!

- Proteggere l'apparecchio durante il trasporto, la conservazione e il funzionamento da umidità, sporczia ed eventuali danneggiamenti!
- Utilizzare l'apparecchio solo in conformità ai dati tecnici specificati!
- Utilizzare l'apparecchio solo in alloggiamenti chiusi (quadro di distribuzione)!

Pulizia
Pulire gli apparecchi sporchi con un panno asciutto. Se questo non dovesse bastare, è possibile utilizzare un panno leggermente inumidito con una soluzione di sapone. Non utilizzare mai sostanze o soluzioni corrosive.

Manutenzione
L'apparecchio non necessita di manutenzione. In caso di danneggiamento (per es. durante il trasporto, la conservazione) evitare di eseguire qualsiasi intervento di riparazione.

L'apertura dell'apparecchio provoca il decadimento della garanzia!

- Proteger el aparato en el transporte, almacenamiento y servicio frente a la humedad, suciedad y daños.
- Poner en funcionamiento el aparato sólo dentro de los datos técnicos especificados.
- Poner en funcionamiento el aparato sólo en una caja cerrada (distribuidor)

Limpieza
Los aparatos sucios se pueden limpiar con un trapo seco . Si esto no es suficiente, se puede emplear un trapo humedecido ligeramente con una solución jabonosa. En ningún caso se pueden utilizar productos corrosivos o disolventes.

Mantenimiento
El aparato no precisa de mantenimiento. En caso de daños (p. ej., por el transporte o almacenamiento) no se pueden realizar reparaciones.

Si se abre el aparato se extingue la garantía!

- Skydda apparaten från fukt, smuts samt skador vid transport, lagring och drift.
- Apparaten får endast användas enligt tekniska data.
- Apparaten får endast användas i sluten kapsling (fördelning).

Rengöring
Nedsmutsade apparater kan rengöras med en torr trasa. Om detta inte räcker kan en lätt fuktad trasa med tvällösning användas. Under inga omständigheter får lösningsmedel eller frätande kemikalier användas.

Underhåll
Apparaten är underhållsfri. Vid skador (genom t.ex. transport eller lagring) får inga reparationer utföras.

Om apparaten öppnas upphör garantianspråken att gälla!