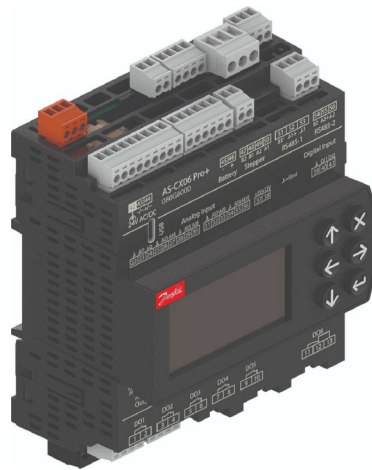




Regolatore program., 6 relè
AS-CX06 / AS-UI Snap-on / Kit
di copertura AS-UI / AS-Side /
AS-DIN Side

Controllore elettronico programmabile adatto a tutte le esigenze delle applicazioni HVAC.

Descrizione

La piattaforma di controllori universali Alsmart™ è un nuovo portafoglio di controllori elettronici programmabili progettati per soddisfare le esigenze del mercato HVAC, tra cui pompe di calore, refrigeratori e sistemi di condizionamento.

Il nuovo portafoglio comprende un controllore di nuova generazione, che offre funzionalità avanzate e prestazioni migliori. Inoltre, il portafoglio comprende controllori di base, moduli di espansione, display e una catena di strumenti software completa che lavorano insieme senza soluzione di continuità per fornire una soluzione completa per il controllo HVAC.

Caratteristiche e vantaggi

- I/O flessibile
 - Concetto modulare (fino a 20 espansioni di ingresso/uscita)
 - Funzione di riconoscimento automatico delle espansioni I/O
 - I/O universali
 - Driver passo-passo integrato (versioni Plus)
- Maggiore velocità di esecuzione e memoria
 - Memoria CPU potenziata
 - RAM e ROM scalabili
 - Tempo di ciclo più rapido
- Sicuro e affidabile
 - Alimentazione e RS485 isolate
 - I/O ad alta precisione
 - Funzione FailSafe per la connettività Ethernet
 - Progettato secondo le linee guida di cybersecurity IEC62443
- Connettività avanzata
 - 2 porte Ethernet
 - USB-C
 - 2 RS485 optoisolate
 - CAN FD come bus di campo per HMI remoto e altri AS-CX
- Catena di strumenti software completa
 - Alsmart Design per la programmazione e il debugging
 - Conforme alla norma IEC61131-3
 - Alsmart Service Tool per la messa in funzione/monitoraggio
- Connettività cloud MQTTS
- Display LCD a scatto



Ordinazione

Numeri di codice prodotto

Tabella: Codici prodotto

Descrizione	Codice n.	
	Confezione singola (kit connettori incluso)	IPack (27 pezzi) (kit connettori NON incluso)
AS-CX06 Pro+	080G6000	080G6001
AS-CX06 Pro	080G6002	080G6003
AS-CX06 Mid+	080G6004	080G6005
AS-CX06 Mid+ SSR	080G6038	080G6039
AS-CX06 Mid	080G6006	080G6007
AS-CX06 Mid SSR	080G6040	080G6041
AS-CX06 Lite	080G6008	080G6009

Numeri di codice degli accessori



080G6016

AS-UI Snap-on

Formato imballo: Imballo singolo,
Quantità per formato imballo: 1



Panoramica

Portafoglio prodotti

Tabella: Panoramica del portafoglio

	AS-CX06							AS-XP, AS-PS (moduli di espansione)			
	AS-CX06 Lite	AS-CX06 Mid	AS-CX06 Mid SSR	AS-CX06 Mid+	AS-CX06 Mid SSR+	AS-CX06 Pro	AS-CX06 Pro+	AS-XP05	AS-XP05+	AS-XP10	AS-PS20
Uscite digitali	6	6	6	6	6	6	6	5	5	10	0
	5xSPST	5xSPST	4xSPST	5xSPST	4xSPST	5xSPST	5xSPST	4xSPST	4xSPST	8xSPST	
	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	2xSPDT	
Ingressi digitali	2	2	2	2	2	2	2	0	0	4	0
	Voltaggio gratuito	Voltaggio gratuito	Voltaggio gratuito	Voltaggio gratuito	Voltaggio gratuito	Voltaggio gratuito	Voltaggio gratuito			24 VAC or 230 VAC	
Ingressi analogici (Universale)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	14	0
Uscite analogiche	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	0
Alimentazione elettrica (24 V CA/CC isolato)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	da AS-CX	da AS-CX	da AS-CX	Y
Motore passo-passo (bipolare e unipolare)	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0
Altri											
Display LCD a scatto	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-	-	-	-
CAN FD	HMI remoto	AS-CX e HMI remota	AS-CX e HMI remota	AS-CX e HMI remota	AS-CX e HMI remota	AS-CX e HMI remota	AS-CX e HMI remota	-	-	-	-
Numero di moduli di espansione (incluso AS-PS20)	1	7					20	-	-	-	-
Numero di AS-XP05	1 AS-XP05	5 AS-XP05 + 1 AS-PS20					16 AS-XP05 + 4 AS-PS20	-	-	-	4
Numero di AS-XP10	1 AS-XP10	5 AS-XP10 + 2 AS-PS20					15 AS-XP10 + 5 AS-PS20	-	-	-	3
Orologio RTC	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-	-	-	-
RS485 optoisolato	1	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-
Server Ethernet / Web	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
USB-C	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
Dimensioni (1 modulo DIN = 17,5 mm)	6 DI	6 DI	6 DI	6 DI	6 DI	6 DI	6 DI	4 DI	4 DI	6 DI	4 DI

Dettagli del prodotto

Dati generali

Tabella: Caratteristiche generali

Caratteristiche	Descrizione
Alimentazione elettrica	24 V AC/DC, 50/60 Hz da proteggere con fusibile esterno ⁽¹⁾ solo per DC ⁽²⁾⁽³⁾ 30 W, min. 60 VA se utilizzato trasformatore ⁽⁴⁾
Montaggio	Guida DIN, posizione verticale
Alloggiamento in plastica	Autoestinguente V0 e prova del filo incandescente/caldo a 960 °C Prova della palla: 125 °C. Corrente di dispersione: ≥ 225 V secondo IEC 60112
Tipo di controllo	Da integrare in apparecchi di Classe I e/o II
Tipo di azione	1C; 1Y per la versione con SSR
Periodo di sollecitazione elettrica attraverso l'isolante	Lungo
Inquinamento	Adatto all'uso in ambienti con grado di inquinamento 2
Immunità contro le sovratensioni	Categoria II
Classe e struttura del software	classe A
Intervallo di temperatura ambiente, di esercizio [°C]	-40 a +70 °C: per la versione Lite, Mid, Pro Da -40 a +70 °C: per le versioni Mid+, Pro+ senza espansioni I/O collegate. Da -40 a +65 °C altrimenti UL: da -40 a +65 °C Da -40 a +60 °C quando è montato il display Snap-on (080G6016)
Intervallo di temperatura ambiente, trasporto [°C]	-40 a +80 °C
Grado di protezione IP	IP20, IP40 sul frontale quando è montata la piastra o il display
Intervallo di umidità relativa [%]	5 – 90%, senza condensa
Altezza massima di installazione	2000 metri

⁽¹⁾ Serie 477 5x20 di Littelfuse (0477 3.15 MXP)

⁽²⁾ È possibile applicare una tensione CC più elevata se il controllo è installato in un'applicazione in cui il produttore dichiara uno standard di riferimento e un livello di tensione per i circuiti SELV/PELV accessibili da considerare non pericolosi secondo lo standard dell'applicazione. Tale livello di tensione può essere utilizzato come ingresso di alimentazione, ma non deve essere superato il valore di 60 V CC.

⁽³⁾ Stati Uniti: Classe 2 < 100 VA

⁽⁴⁾ In condizioni di cortocircuito l'alimentatore CC deve essere in grado di fornire 7 A min. e 50 A max.

Ingresso/Uscita

Tabella: Ingresso analogico (AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, AI7, AI8, AI9, AI10)

Tipo	Caratteristica	Dati
0/4-20 mA	Precisione	± 0,5% FS
	Risoluzione	1 µA
0/5 V Ratiometrico		Rispetto all'alimentazione interna a 5 V DC (10 – 90%)
	Precisione	±0,4% FS
	Risoluzione	1 mV
0 – 1 V 0 – 5 V 0 – 10 V	Precisione	±0,5% FS (FS previsto specificamente per ogni tipo)
	Risoluzione	1 mV
	Resistenza di ingresso	>100 kΩ
Pt1000	Intervallo di misura	da -60 a +180 °C
	Precisione ⁽¹⁾	±0,7 K [-20 a +60 °C], ±1 K altrimenti
	Risoluzione	0,1 K
PTC1000 (PTC 990 Ohm a 25 °C, ad esempio EKS 111)	Intervallo di misura	da -60 a +80 °C
	Precisione ⁽¹⁾	±0,7 K [-20 a +60 °C], ±1 K altrimenti
	Risoluzione	0,1 K
NTC10k (beta 3435 a 25/85 °C, ad es. EKS 221)	Intervallo di misura	da -50 a +160 °C
	Precisione	± 1 K [-30 a +160 °C]
	Risoluzione	0,1 K
NTC5k (beta 3980 a 25/100 °C, ad es. EKS 211)	Intervallo di misura	da -50 a +120 °C
	Precisione	± 1 K [-35 a +120 °C]
	Risoluzione	0,1 K
Ingresso digitale	Stimolazione	Contatto senza tensione
	Pulizia dei contatti	20 mA
	Altra caratteristica	Funzione di conteggio degli impulsi tempo di antirimbato 150 ms

⁽¹⁾ Per la temperatura ambiente del controller [-20 a +60 °C].

Tabella: Ingresso digitale (DI1, DI2)

Tipo	Caratteristica	Dati
Senza tensione	Stimolazione	Contatto senza tensione
	Pulizia dei contatti	20 mA
	Altra caratteristica	Funzione di conteggio degli impulsi max. 2 kHz

Tabella: Uscita analogica (AO1, AO2, AO3)

Tipo	Caratteristica	Dati
	Carico massimo per ogni uscita	15 mA
0-10 V	Precisione	Fonte: 0,5% FS
		Sink 0,5% FS per Vout > 0,5 V 2% FS intervallo intero (I ≤ 1 mA)
	Risoluzione	0,1% FS
PWM asincrono	Tensione di uscita	Vout Low max. = 0,5 V Vout High min. = 9 – 15V
	Gamma di frequenza	15 Hz – 2 kHz
	Precisione	1% FS
	Risoluzione	0,1% FS

Sincronizzazione PWM/PPM	Tensione di uscita	Vout Low max. = 0,5 V Vout High min. = 9 – 15V
	Frequenza	Frequenza di rete x 2
	Risoluzione	0,1% FS

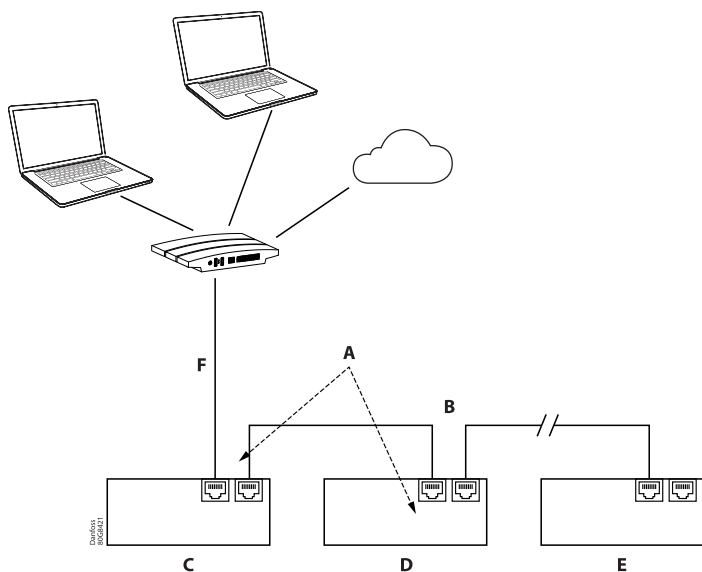
Tabella: Uscita digitale

Tipo	Dati
DO1, DO2, DO3, DO4, DO5	
Staffetta	SPST 3 A, 250 V AC, 50k cicli, carico resistivo 2 A, 250 V AC, 30k cicli, carico induttivo (φ 0,4)
DO5 per Mid SSR e Mid+ SSR	
Relè a stato solido	SPST 230 V AC / 110 V AC / 24 V AC massimo 0,5 A
DO6	
Staffetta	SPDT 3 A, 250 V AC, 50k cicli, carico resistivo 2 A, 250 V AC, 30k cicli, carico induttivo (φ 0,4)
L'isolamento tra i relè nel gruppo DO1-DO5 è funzionale. L'isolamento tra il gruppo DO1-DO5 e DO6 è rafforzato.	
Uscita motore passo-passo (A1, A2, B1, B2)	
Bipolare/Unipolare	Valvole Danfoss: - ETS / KVS / ETS C / KVS C / CCMT 2–CCMT 42 / CTR - ETS6 / CCMT 0 / CCMT 1 Altre valvole: - Velocità 10 – 300 pps - Modalità di guida passo intero - 1/32 micropasso - Corrente di fase di picco massima: 1 A (0,7 A RMS) - Potenza di uscita: 10 W di picco, 5 W di media
Batteria di backup	Batteria V: 18 – 24 V DC ⁽²⁾ potenza max. 11 W, capacità min. 0,1 Wh

⁽²⁾ Serie 477 5x20 di Littelfuse (0477 3.15 MXP).**Tabella: Uscita di potenza ausiliaria**

Tipo	Caratteristica	Dati
+5V	+5 V DC	Alimentazione del sensore: 5 V DC / 80 mA
+15V	+15 V DC	Alimentazione del sensore: 15 V DC / 120 mA

Interfaccia di comunicazione



A	Interruttore interno con meccanismo Fail Safe in caso di dispositivi offline.
B	Rete operativa
C	Dispositivo1
D	Dispositivo2
E	Dispositivo N
F	rete informatica

Tabella: Interfaccia di comunicazione

Interfaccia	Utilizzo e dati tecnici	Disponibile su
Ethernet	Topologia a stella punto-punto con hub/switch di rete. Ogni dispositivo AS-CX incorpora uno switch con tecnologia fail-safe che consente di collegare in cascata i dispositivi tramite Ethernet senza la necessità di switch esterni e di mantenerli connessi anche in caso di dispositivi offline; garantisce inoltre la separazione delle reti IT e OT nel caso in cui il Dispositivo 1 sia offline. Tipo Ethernet: 10/100TX auto MDI-X Protocolli supportati: HTTPS, Modbus, BACnet IP ⁽¹⁾, MQTTS ⁽¹⁾ Funzionalità del server web per Alsmart Service Tool. Informazioni sul primo accesso: Per accedere all'interfaccia web front-end del dispositivo, immettere l'indirizzo IP assegnato nella barra degli indirizzi di un browser web standard. L'assegnazione dell'indirizzo IP dipende dal metodo di connessione: • Connessione Ethernet: Per impostazione predefinita, il dispositivo ottiene automaticamente il proprio indirizzo IP tramite DHCP. Per determinare l'indirizzo IP assegnato, premere INVIO sul tastierino del dispositivo per accedere al menu delle impostazioni predefinite, quindi accedere a Impostazioni Ethernet. • Connessione USB (RNDIS CDC ECM – servizio Ethernet-over-USB, abilitato di default) Quando il dispositivo è collegato tramite USB, viene automaticamente stabilita un'interfaccia di rete tra il PC e il dispositivo, senza richiedere alcuna configurazione aggiuntiva. È possibile accedere al dispositivo utilizzando l'indirizzo IP statico 169.254.255.253 o il nome host AS-CX06.local. Una volta stabilita la connessione, il browser verrà reindirizzato all'interfaccia di login. Utilizzare le seguenti credenziali predefinite: • Nome utente: <i>Admin</i> • Password: <i>Amministratore</i> • Password numerica (solo interfaccia LCD): 12345 Dopo il primo accesso riuscito, il sistema eseguirà una procedura di modifica della password. Importante: le password dimenticate non possono essere recuperate.	AS-CX06 Pro AS-CX06 Pro+
CAN FD	La comunicazione CAN FD viene utilizzata per la comunicazione tra dispositivi. Viene anche utilizzata per collegare l'HMI remoto Alsmart tramite DisplayPort.	Tutti i modelli

RS485-1	Le porte RS485 sono isolate e possono essere configurate come client o server. Sono utilizzate per la comunicazione con i sistemi fieldbus e BMS. Protocolli supportati: Modbus RTU, BACnet MSTP ⁽¹⁾	Tutti i modelli
RS485-2		AS-CX06 Mid (SSR) AS-CX06 Mid+ (SSR) AS-CX06 Pro AS-CX06 Pro+
USB-C	Versione USB 1.1/2.0 ad alta velocità, supporto DRP e DRD. Corrente massima 150 mA. Per la connessione a pen drive (ad esempio aggiornamento SW, datalogging) e laptop (ad esempio strumento di programmazione Alsmart Design, Alsmart Service Tool ⁽¹⁾). Il controller può inoltre essere alimentato tramite USB per programmare il software o configurare i parametri. Nel caso in cui la capacità di uscita della porta USB non fosse sufficiente, è possibile alimentarlo anche tramite l'ingresso a 24 V.	Tutti i modelli

⁽¹⁾ In preparazione e in continuo aggiornamento.

Kit di fissaggio a scatto AS-UI e copertura AS-UI

Identificazione

Figura: AS-UI Snap-on

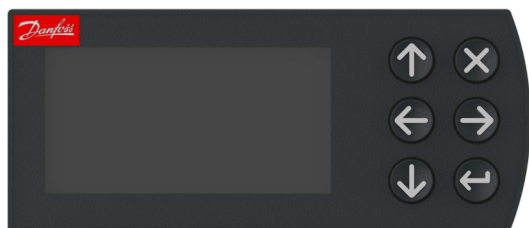


Tabella: Caratteristiche

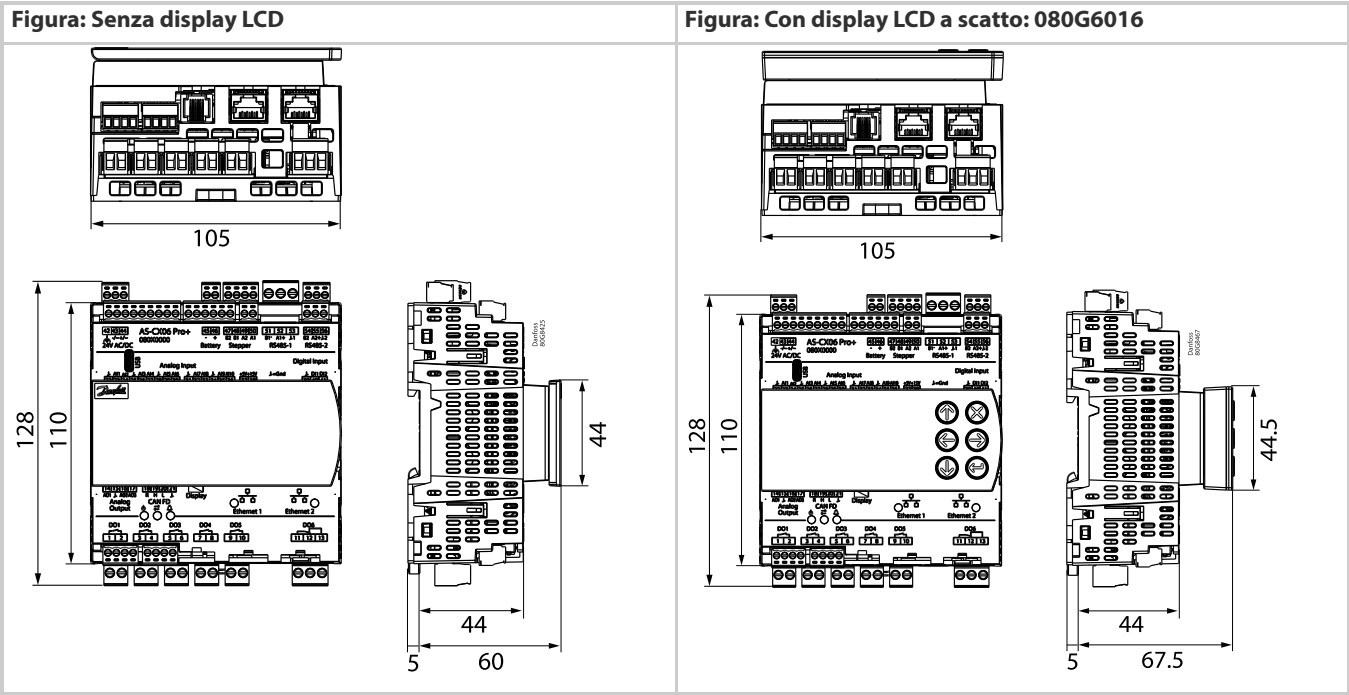
Caratteristiche	Descrizione
Alimentazione elettrica	Dal controller principale
Display	- LCD grafico bianco e nero trasmissivo - risoluzione 128 x 64 punti - retroilluminazione dimmerabile tramite software
Tastiera	6 chiavi gestite singolarmente tramite software
Intervallo di temperatura ambiente, di esercizio [°C]	da -20 a +60 °C
Intervallo di temperatura ambiente, trasporto [°C]	-40 a +80 °C
Grado di protezione IP	IP40
Intervallo di umidità relativa [%]	5 – 90%, senza condensa
Altezza massima di installazione	2000 metri



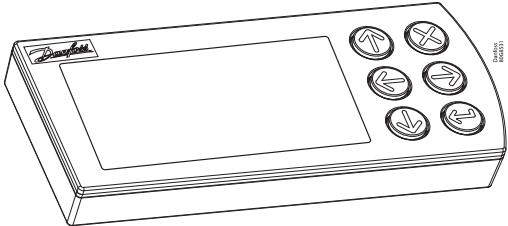
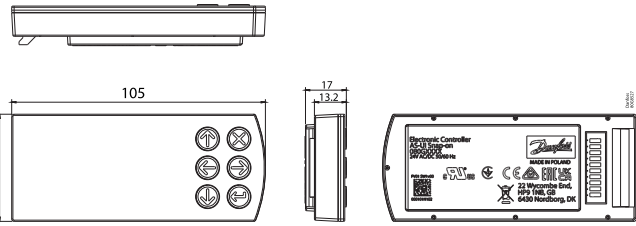
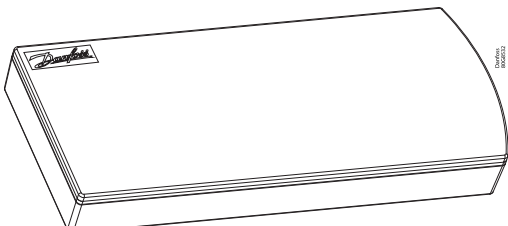
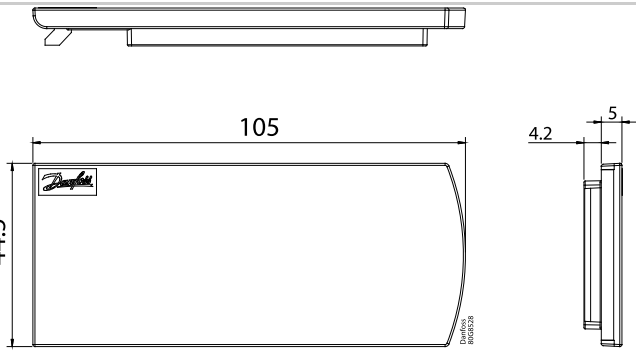
Dimensioni

Tabella: Lunghezze dei fili

Interfaccia	Lunghezza del filo (m)	Velocità massima in baud CAN (bps)	Dimensione minima del filo
Ethernet	100	10/100 Mbit/s	
Canbus	1000	50 kbit/s	0,83 mm ² - 18 AWG
	520	125 kbit/s	0,33 mm ² - 22 AWG
	250	250 kbit/s	0,21 mm ² - 24 AWG
	80	500 kbit/s	0,13 mm ² - 26 AWG
	30	1 Mbit/s	0,13 mm ² - 26 AWG
RS485	1000	125 kbit/s	0,33 mm ² - 22 AWG
Cablaggio del segnale	30		



Kit di fissaggio a scatto AS-UI e copertura AS-UI

Figura: AS-UI Snap-on (080G6016) 	Figura: Dimensioni 
Figura: Kit di copertura AS-UI (080G6018) 	Figura: Dimensioni 

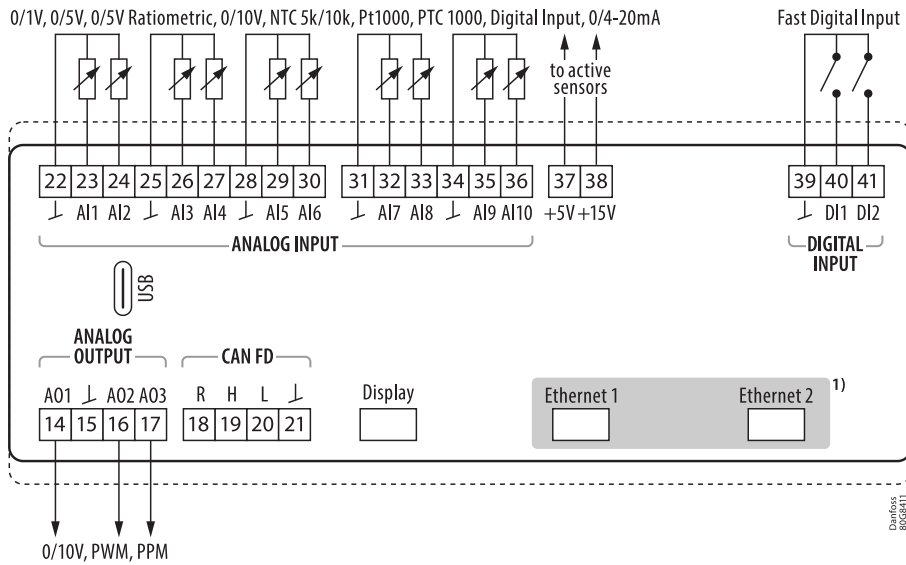
Conessioni

Tabella: Conessioni

Tipo	Colore	Quantità			Pece	Funzione
		Mid+ / Pro+	Mid/Pro	Lite		
Spina femmina a vite, 2 poli	Grigio	2	1	1	passo 3,5 mm sezione cavo 0,14 - 1,5 mm ²	+5 V, (batteria)
Spina femmina a vite, 3 poli	Grigio	2	2	1	passo 3,5 mm sezione cavo 0,14 - 1,5 mm ²	Ingresso digitale (RS485-2)
Spina femmina a vite, 4 poli	Grigio	3	2	2	passo 3,5 mm sezione cavo 0,14 - 1,5 mm ²	Uscita analogica, CAN-FD, (passo-passo)
Spina femmina a vite, 6 poli	Grigio	1	1	1	passo 3,5 mm sezione cavo 0,14 - 1,5 mm ²	Ingresso analogico (AI7-AI10)
Spina femmina a vite, 9 poli	Grigio	1	1	1	passo 3,5 mm sezione cavo 0,14 - 1,5 mm ²	Ingresso analogico (AI1-AI6)
Spina femmina a vite, 3 poli	Arancia	1	1	1	passo 3,5 mm sezione cavo 0,14 - 1,5 mm ²	24 V
Spina femmina a vite, 2 poli	Nero	5	5	5	passo 5 mm sezione cavo 0,2 - 2,5 mm ²	Uscita digitale (DO1-DO5)
Spina femmina a vite, 3 poli	Nero	1	1	1	passo 5 mm sezione cavo 0,2 - 2,5 mm ²	Uscita digitale (DO6)
Spina femmina a vite, 3 poli	Grigio	1	1	1	passo 5 mm sezione cavo 0,2 - 2,5 mm ²	RS485-1
Spina RJ12	Nero	1	1	1		Display CAN-FD
Spina RJ45	Nero	2 (Pro/Pro+)				Ethernet1, Ethernet2
USB-C		1	1	1		USB

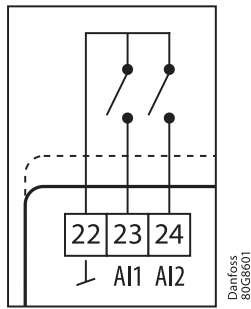
Schema di collegamento

Figura: Tavola superiore



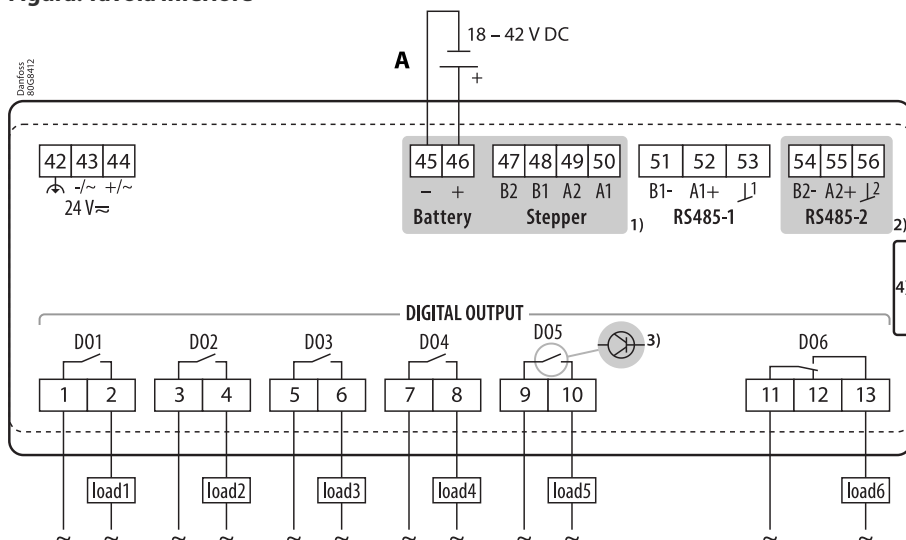
1) Disponibile solo su: Pro, Pro+

Figure: AI – DI configuration



Nota: AI1 – AI10 possono anche essere configurati come ingresso digitale (DI).

Figura: Tavola inferiore



A Ingresso per moduli di backup della batteria per garantire la chiusura delle valvole elettroniche passo-passo (ad esempio EKE 2U)

1) Disponibile solo su: Mid+, Pro+

2) Disponibile solo su: Mid, Mid+, Pro, Pro+

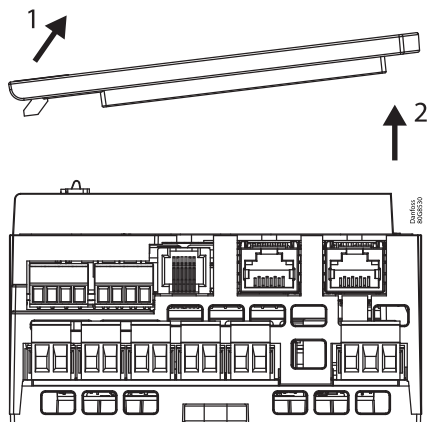
3) Su alcuni modelli specifici, l'SSR viene utilizzato al posto del relè SPST.

4) Collegamento affiancato ai moduli di espansione per connettori 080G6028-9.

Installazione

Montaggio

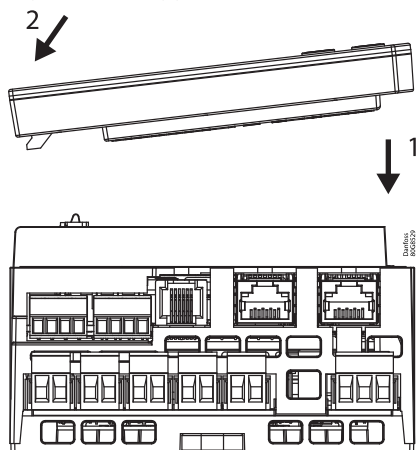
Figura: Smontaggio



Sostituzione della cover con il display e viceversa.

Rimuovere il coperchio come mostrato nella *Figura: Smontaggio*, sollevando prima il lato destro (punto **1** nella *Figura: Smontaggio*), applicando una leggera forza verso l'alto per superare l'attrazione magnetica tra il coperchio e il controller e quindi rilasciando il lato sinistro (punto **2** nella *Figura: Smontaggio*).

Figura: Montaggio



Montare il display come mostrato nella *Figura: Montaggio*, agganciando prima il lato sinistro (punto **1** nella *Figura: Montaggio*) e poi abbassando il lato destro (punto **2** nella *Figura: Montaggio*) fino a stabilire la connessione magnetica tra il display e il controller.

La procedura per sostituire la cover con il display è la stessa.

Certificati, dichiarazioni e approvazioni

L'elenco contiene tutti i certificati, le dichiarazioni e le approvazioni per questo tipo di prodotto. Ogni singolo codice potrebbe avere alcune o tutte queste approvazioni e alcune approvazioni locali potrebbero non comparire nell'elenco.

Cliccando sul link verrete indirizzati alla versione più recente della "Dichiarazione di Conformità". I prodotti sviluppati e venduti prima di questa data di emissione sono conformi alle direttive/norme in vigore al momento della loro vendita.

Tipo di approvazione	Titolo	Organismo di certificazione	Argomento di approvazione
Dichiarazione UE-UK	Danfoss EU-UK 080R6012.02	Danfoss	LVD, UK RoHS, EU RoHS, EMC
Dichiarazione di Controllo delle Esportazioni	ALSMART programmable controllers	Danfoss	
Certificato di Sicurezza Elettrica	UL E31024	UL - Underwriters Laboratories inc.	UL-CSA
Dichiarazione del Costruttore	Danfoss MD 080R6015	Danfoss	Flammable refrigerant gases
Dichiarazione del Costruttore	Danfoss MD 080R6015.00	Danfoss	
Dichiarazione di Controllo delle Esportazioni	ALSMART Programmable Controller Accessories	Danfoss	

Segna ⁽¹⁾	Paese
QUESTO	Unione Europea
cURus (file UL E31024)	NAM (Stati Uniti e Canada)

⁽¹⁾L'elenco contiene le principali possibili approvazioni per questo tipo di prodotto. Ogni singolo codice potrebbe avere alcune o tutte queste approvazioni e alcune approvazioni locali potrebbero non comparire nell'elenco.

Alcune approvazioni potrebbero essere ancora in corso e altre potrebbero cambiare nel tempo. È possibile verificare lo stato più aggiornato ai link indicati di seguito.

Dettagli di contatto

Supporto online

Danfoss offre un'ampia gamma di supporto insieme ai suoi prodotti, tra cui informazioni digitali, software, app per dispositivi mobili e consulenza di esperti. Scopri le possibilità qui sotto.



Il centro di progettazione Danfoss

Scopri il Design Center, la nostra piattaforma digitale avanzata che semplifica la selezione dei prodotti. Grazie a strumenti integrati e pagine di descrizione ottimizzate, accedere alle informazioni e alla documentazione sui prodotti e selezionare i prodotti giusti è più semplice che mai. Verifica la disponibilità dei prodotti Danfoss presso i punti vendita partner e goditi transizioni fluide dalla selezione all'acquisto con la nostra funzionalità "carrello a carrello". Che tu stia acquistando dai nostri distributori o direttamente dal Product Store, il Design Center semplifica la tua esperienza. Scopri di più su: designcenter.danfoss.com.



Il negozio di prodotti Danfoss

Il Danfoss Product Store è un punto di riferimento unico, disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7, per i nostri clienti, indipendentemente da dove si trovino nel mondo o dal settore in cui operano. Sfogliate il nostro catalogo, verificate i dettagli e la documentazione dei prodotti, visualizzate prezzi e disponibilità e completate rapidamente il vostro acquisto. Iniziate la navigazione su: store.danfoss.com.



Portale partner Danfoss/Strumento dati prodotto

Progettato per supportarti con un facile accesso a estratti di dati di prodotto, risorse essenziali, strumenti e informazioni. Il Portale Partner offre un hub centralizzato per la documentazione di prodotto, materiali di formazione, risorse di marketing e supporto tecnico, garantendoti tutto ciò di cui hai bisogno per avere successo e far crescere la tua attività con Danfoss. Il Portale Partner è disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7 all'indirizzo partner.danfoss.com ed è pronto a supportare la tua attività.



Trova la documentazione tecnica

Trova la documentazione tecnica di cui hai bisogno per avviare il tuo progetto. Accedi direttamente alla nostra raccolta ufficiale di schede tecniche, certificati e dichiarazioni, manuali e guide, modelli e disegni 3D, case history, brochure e molto altro. Inizia subito la ricerca su: documentation.danfoss.com.



Danfoss Learning

Danfoss Learning è una piattaforma di apprendimento online gratuita. Offre corsi e materiali specificamente progettati per aiutare ingegneri, installatori, tecnici dell'assistenza e grossisti a comprendere meglio i prodotti, le applicazioni, gli argomenti del settore e le tendenze che vi aiuteranno a svolgere al meglio il vostro lavoro. Trovate il sito web Danfoss più vicino qui: learning.danfoss.com.



Ottieni informazioni e supporto locali

I siti web Danfoss locali sono le principali fonti di assistenza e informazioni sulla nostra azienda e sui nostri prodotti. Scopri la disponibilità dei prodotti, ricevi le ultime notizie regionali o contatta un esperto nelle tue vicinanze, il tutto nella tua lingua. Trova il sito web Danfoss più vicino qui: danfoss.com.

Danfoss S.r.l.: Climate Solutions • danfoss.com • +39 069 4809 900 • csitaly@danfoss.com

Qualsiasi informazione, incluse, in via meramente esemplificativa, le informazioni sulla selezione del prodotto, la sua applicazione o uso, il design, il peso, le dimensioni, la capacità o qualsiasi altro dato tecnico contenuto nei manuali dei prodotti, nelle descrizioni dei cataloghi, pubblicità, ecc. e resa disponibile sia in forma scritta, orale, elettronica, online o tramite download, sarà considerata puramente informativa, sarà considerata vincolante solamente se e nella misura in cui ne sia fatto esplicito riferimento in un preventivo o in una conferma d'ordine. Danfoss non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori nei cataloghi, brochure, video e altro materiale. Danfoss si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza alcun preavviso. Ciò vale anche per i prodotti già in ordine ma non consegnati, sempre che tali modifiche si possano apportare senza modificare la forma, la misura o la funzionalità del prodotto. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà di Danfoss A/S o delle società del gruppo Danfoss. Il nome e il logo Danfoss sono marchi depositati di Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.