CIRCOLATORE ELETTRONICO FLANGIATO

# NEOS B 40/12F 220

Codice prodotto **4CI0062C** | Rotore bagnato e magneti permanenti




| Dato del modello | Valore |
|---|---|
| Attacchi flangiati | DN 40 |
| Interasse L | 220 mm |
| Potenza P | 600 W |
| Corrente I | 2,9 A |
| Peso | 15,4 kg |
| Prevalenza H a Q = 0 | 12 m |

Immagine rappresentativa della serie NEOS B.

**EEI < 0,23 | Wi-Fi integrato | PWM1 / PWM2**

Controllo elettronico della circolazione con modalità AUTO, HS, PP, CP e CT.

## Descrizione del prodotto

Circolatore con motore sincrono a magneti permanenti e velocità variabile. Lo statore è sigillato; il fluido raffredda il motore e lubrifica i cuscinetti. La costruzione senza tenuta meccanica e senza ventola contribuisce a ridurre usura, rumorosità e manutenzione.

## Applicazioni

Impianti idronici, pompe di calore, riscaldamento radiante, fan coil e UTA, scambiatori e circuiti tecnici di centrale.

Prevalenza a portata nulla riferita alla tabella prestazionale a n = 3000 r/min.

**One Pump S.r.l.** Sede Legale: Via Tosarelli 67, 40055 CASTENASO (BO)
Sede Operativa: Via P. Matteucci 4, 40057 GRANAROLO DELL'EMILIA (BO)
Tel.: +39 051 19616352 | Fax.: +39 051 531129
**info@onepump.it | www.onepump.it**

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

# Dati tecnici

Valori riferiti a NEOS B 40/12F 220 — 4CI0062C

| Motore e alimentazione | Dato |
|---|---|
| Tipologia motore | Sincrono a magneti permanenti |
| Costruzione | Rotore bagnato; statore sigillato |
| Alimentazione | Monofase 1~230 V |
| Frequenza | 50/60 Hz |
| Potenza P | 600 W |
| Corrente I | 2,9 A |
| Grado di protezione | IP44 |
| Classe di isolamento | F |
| Indice di efficienza energetica | EEI < 0,23 |

| Circuito idraulico e condizioni di esercizio | Dato |
|---|---|
| Attacchi / interasse | Flangiati DN 40 / 220 mm |
| Prevalenza H a portata nulla | 12 m, a n = 3000 r/min |
| Pressione massima del sistema | 1,0 MPa (10 bar) |
| Temperatura del fluido | Da +2 °C a +110 °C |
| Temperatura ambiente di esercizio | Da 0 °C a +40 °C |
| Fluido pompato | Acqua o liquidi diluiti, puliti, non corrosivi e non esplosivi |
| Materiale della girante | Polimero |
| Peso | 15,4 kg |

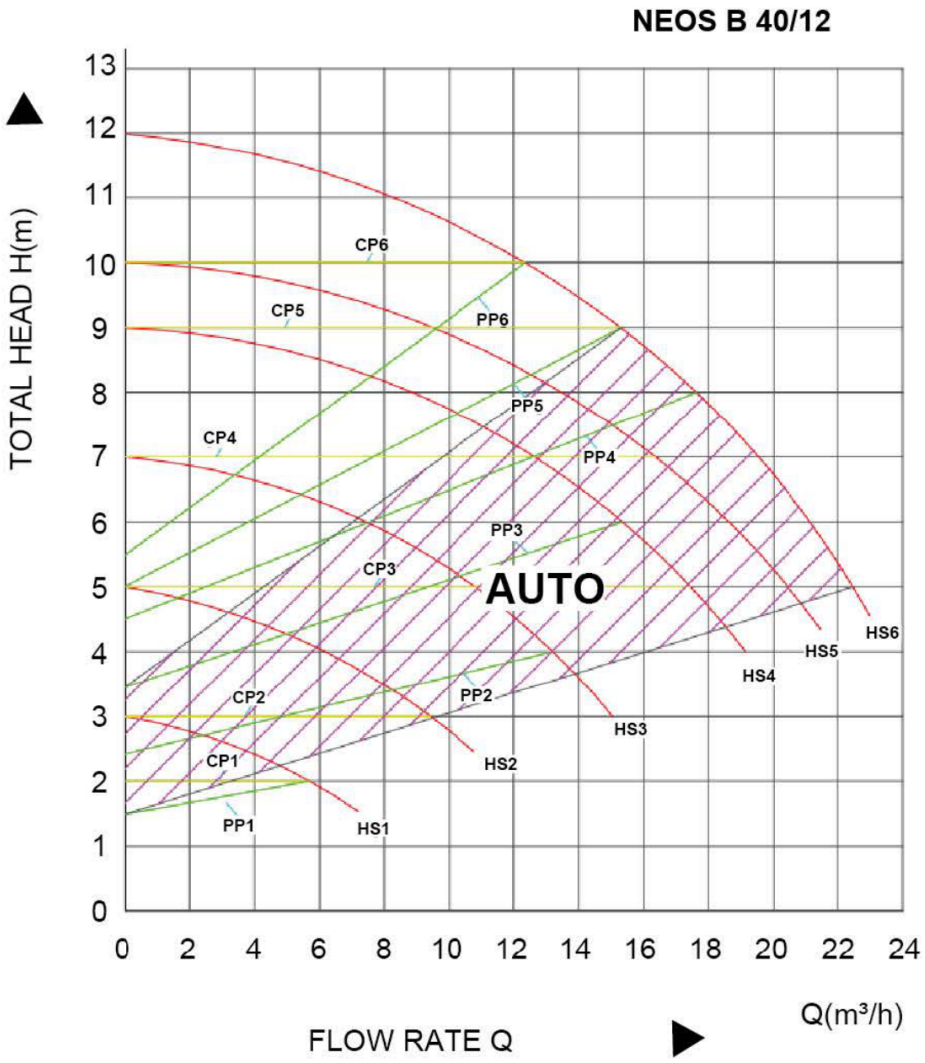
### Condizione di impiego

La temperatura del liquido deve essere superiore alla temperatura ambiente. Installare il circolatore con l’albero motore orizzontale.

PRESTAZIONI IDRAULICHE

# Curve di funzionamento

Portata Q in m³/h e prevalenza H in metri. Curve della taglia 40/12.




## Lettura delle curve e regolazioni

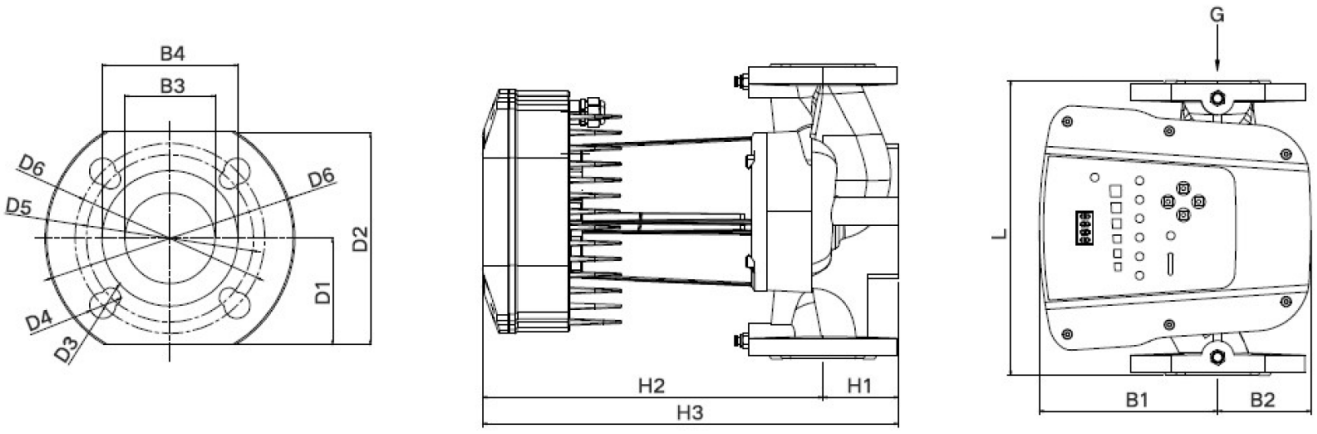
| Sigla | Regolazione | Selezione |
|---|---|---|
| HS | Velocità costante | Livelli 1–6 |
| CP | Pressione costante | Livelli 1–6 |
| PP | Pressione proporzionale | Livelli 1–6 |
| AUTO | Adattamento automatico | Area indicata nel diagramma |

Il punto di lavoro si individua con la portata richiesta e la prevalenza necessaria all’impianto. Usare la curva della modalità e del livello selezionati.

DISEGNI E QUOTE DI INSTALLAZIONE

# Dimensioni e flange

Quote espresse in millimetri. Disegno della serie con tabella dedicata al modello.




## Ingombri del modello NEOS B 40/12F 220

| L | H1 | H2 | H3 | B1 | B2 |
|---|---|---|---|---|---|
| 220 | 65 | 321,5 | 386,5 | 170 | 88,5 |

## Quote delle flange DN 40

| B3 | B4 | D1 | D2 | D5 | D6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 83 | 63 | 126 | 100 | 110 |

G: attacco flangiato DN 40. Forature indicate nel disegno: D3 = 14 mm; D4 = 19 mm.

### Indicazioni per il montaggio

L è l’interasse tra le connessioni. H3 è l’ingombro complessivo indicato nella vista laterale. Lasciare accessibili il pannello, i collegamenti e le valvole per l’uso e la manutenzione.

PANNELLO E CONFIGURAZIONE

# Regolazioni e comandi




**Start-Stop**
Avvia o arresta il circolatore.

**Selezione modalità**
HS → PP → AUTO → CP → CT.

**Selezione livello**
Premere il tasto velocità nelle modalità HS, PP, CP e CT: sono disponibili 6 posizioni.

| Modo | Principio di regolazione | Indicazione sul pannello |
|---|---|---|
| AUTO | Adatta il funzionamento all'impianto. | AUTO |
| HS | Mantiene la velocità selezionata. | HS + livello 1–6 |
| PP | La prevalenza cresce con la portata. | PP + livello 1–6 |
| CP | Mantiene costante la prevalenza. | CP + livello 1–6 |
| CT | Regola secondo la temperatura del corpo pompa. | CT + livello 1–6 |

## Temperatura CT: sei impostazioni

| TC1 | TC2 | TC3 | TC4 | TC5 | TC6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 °C | 20 °C | 30 °C | 40 °C | 50 °C | 60 °C |

Sotto la temperatura impostata il circolatore accelera; sopra il valore impostato rallenta.

### Modalità notturna

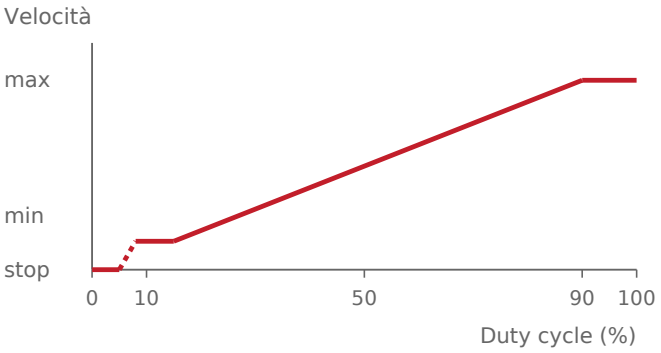
Nei modi AUTO, PP, CP e CT, tenere premuto il pulsante della modalità per attivare la riduzione notturna. L'indicatore dedicato segnala la funzione; dopo sette ore la modalità termina.

CONTROLLO ESTERNO PWM1 / PWM2

# Segnale PWM: GT e ST

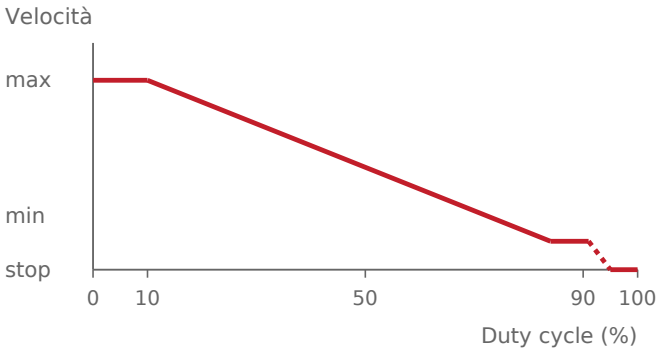
La velocità dipende dal ciclo di lavoro del segnale in ingresso e dalla logica attiva.

## Logica GT · GTPWM




| Ingresso PWM | Comportamento |
|---|---|
| 0% | Uscita da PWM |
| 0% < PWM ≤ 5% | Standby; pompa ferma |
| 5% < PWM ≤ 8% | Fascia di isteresi |
| 8% < PWM ≤ 15% | Velocità minima |
| 15% < PWM ≤ 90% | Velocità crescente, dal minimo al massimo |
| 90% < PWM < 100% | Velocità massima |
| 100% | Uscita da PWM |

## Logica ST · STPWM




| Ingresso PWM | Comportamento |
|---|---|
| 0% | Funzionamento normale, fuori PWM |
| 0% < PWM ≤ 10% | Velocità massima |
| 10% < PWM ≤ 84% | Velocità decrescente, dal massimo al minimo |
| 84% < PWM ≤ 91% | Velocità minima |
| 91% < PWM ≤ 95% | Fascia di isteresi |
| 95% < PWM < 100% | Standby; pompa ferma |
| 100% | Uscita da PWM |

La fascia di isteresi evita avvii e arresti ripetuti vicino alla soglia di commutazione. I grafici illustrano la logica del segnale; i valori sono riportati nelle tabelle.

### Avvio, indicatori e memoria

Con controllo PWM, GT è la logica predefinita. Il pannello identifica la logica attiva con GTPWM oppure STPWM. Dopo un’interruzione di alimentazione le logiche PWM non vengono memorizzate: al riavvio il controllo PWM torna a GT.

GESTIONE DA SMARTPHONE E INTERFACCE

# Wi-Fi e controllo remoto

Wi-Fi integrato con applicazione Smart Life per iOS e Android.

## Associazione alla rete

| Passo | Operazione |
|---|---|
| 1 | Installare l’app Smart Life sullo smartphone. |
| 2 | Premere brevemente il pulsante Wi-Fi sul circolatore: l’indicatore lampeggia. |
| 3 | Aprire Smart Life e scegliere Aggiungi dispositivo oppure il pulsante +. |
| 4 | Individuare il circolatore e inserire i dati della rete Wi-Fi richiesti dall’app. |
| 5 | Attendere il completamento: durante la connessione il lampeggio accelera; a connessione stabilita l’indicatore resta acceso. |

## Comandi e priorità di funzionamento

| Condizione | Comportamento |
|---|---|
| Funzionamento ordinario | L’app riproduce le funzioni di comando del pannello. |
| Modalità AUTO | La selezione del livello non è attiva. |
| Controllo PWM attivo | I comandi di modalità e livello dall’app sono disabilitati. |
| Presenza di un guasto | I comandi Wi-Fi restano disabilitati fino alla risoluzione del guasto. |

### Ripristino Wi-Fi

Tenere premuto il pulsante Wi-Fi per ripristinare l’associazione. Il display mostra F1 a conferma. I dati di associazione restano memorizzati fino al ripristino.

**Ingresso 0–10 V:** la regolazione è disponibile tramite modulo opzionale. Il segnale di controllo e l’alimentazione di rete sono collegamenti distinti.

INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

# Messa in servizio

Operazioni elettriche e interventi sul circolatore riservati a personale qualificato.

### Sicurezza elettrica

Usare l’alimentazione monofase 1~230 V, 50/60 Hz e il cavo di alimentazione del circolatore. Collegare la terra di protezione. Non alimentare a 380 V AC. Non collegare o scollegare cavi e connettori sotto tensione.

## Installazione e primo avviamento

| Fase | Indicazioni operative |
|---|---|
| Montaggio | Installare con albero motore orizzontale. Rispettare l’interasse e le quote del modello; mantenere accessibili pannello e collegamenti. |
| Riempimento | Prima dell’avvio, riempire e sfiatare il circuito. Controllare la presenza di liquido e l’assenza di perdite. Non avviare mai a secco. |
| Avviamento | Con montaggio e collegamenti completati, alimentare il circolatore e controllare display, avvio del motore e circolazione del fluido. |
| Configurazione | Selezionare la modalità e il livello in funzione dell’impianto, utilizzando la curva del modello. Con PWM attivo controllare l’indicatore GT/ST. |
| Controllo in esercizio | Verificare funzionamento regolare, assenza di allarmi e rispetto dei limiti di temperatura e pressione. Non superare la potenza nominale del modello. |

## Arresto, riavvio e manutenzione

Per il riavvio dopo un periodo di inattività, aprire le valvole di ingresso e uscita e alimentare il circolatore. Prima di interventi, togliere tensione e impedire riavvii accidentali; lasciare raffreddare il fluido e mettere il tratto interessato in sicurezza.

Controllare periodicamente tenuta dei raccordi, stato dei cavi, pulizia esterna, rumorosità e messaggi sul display. Non smontare né riparare autonomamente il gruppo motore o l’elettronica; rivolgersi all’assistenza One Pump.

**Prima di ogni riavvio:** accertarsi che il circuito sia pieno e che le condizioni che hanno causato un eventuale allarme siano state rimosse.

DIAGNOSTICA E ASSISTENZA

# Guasti e rimedi

Leggere il codice visualizzato e individuare la condizione prima di riavviare.

| Codice | Segnalazione | Controlli e rimedio raccomandato |
|---|---|---|
| P1 | Protezione del programma | Arrestare il circolatore. Se la segnalazione persiste, richiedere assistenza One Pump. |
| P2 | Bassa tensione | Far controllare alimentazione e collegamenti da un tecnico. Ripristinare l’alimentazione corretta. |
| P3 | Sovracorrente | Arrestare il circolatore; far verificare alimentazione e gruppo motore dal personale qualificato. |
| P4 | Carico leggero | Controllare riempimento, sfiato e circolazione del liquido. Eliminare le condizioni di funzionamento a secco. |
| P5 | Blocco del rotore | Togliere tensione e richiedere assistenza per la verifica del gruppo rotore. Non forzare né smontare il gruppo. |
| P7 | Guasto di fase | Richiedere la verifica del motore e dell’elettronica. L’alimentazione del prodotto rimane monofase 230 V. |
| P8 | Sovratemperatura | Controllare i limiti di temperatura del fluido e dell’ambiente. Lasciare raffreddare; se il guasto persiste, richiedere assistenza. |

## Controlli rapidi senza codice di allarme

| Sintomo | Verifica operativa |
|---|---|
| Pompa ferma in PWM | Controllare il duty cycle: in GT lo standby è previsto con 0% < PWM ≤ 5%; in ST con 95% < PWM < 100%. |
| Comandi app non disponibili | Controllare collegamento Wi-Fi, presenza di guasti e modalità attiva: PWM e AUTO limitano alcuni comandi. |

**Assistenza One Pump:** +39 051 19616352 · info@onepump.it
Comunicare modello, codice prodotto, codice di allarme e condizioni di funzionamento. Non eseguire ripetuti tentativi di riavvio se il problema permane.