



Affinity

Drive dedicati al settore
condizionamento e refrigerazione
(HVAC/R) per Building Automation

Da 1,1 a 132 kW (1,5 - 200 hp)
200V/400V/575V/690V

Protezione IP20 (NEMA 1) e IP54 (NEMA 12)

Affinity – Drive dedicati al settore condizionamento e refrigerazione (HVAC/R)

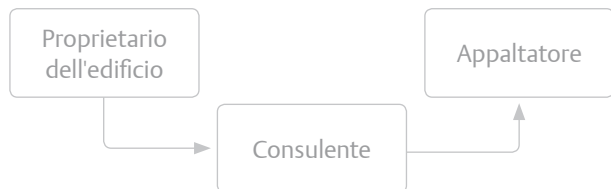
Affinity è la gamma di drive Control Techniques dedicati al settore condizionamento e refrigerazione (HVAC/R), appositamente concepiti per rispondere alle esigenze di consulenti, appaltatori e titolari di edifici commerciali. Una linea completa di prodotti che comprende funzionalità di azionamento ed accessori speciali per rispondere con semplicità ed efficienza a tutte le esigenze delle applicazioni di condizionamento e refrigerazione.

Drive per un futuro sostenibile

La gamma Affinity è la soluzione ideale per rispondere ai requisiti applicativi sia odierni che degli anni a venire. Nasce da oltre 30 anni di esperienza nel settore dei drive e dei convertitori e sulla base di nuove ricerche che hanno preso in esame gli aspetti, le problematiche e le tendenze attuali e future del comparto condizionamento e refrigerazione. La gamma Affinity offre tutte le caratteristiche indispensabili per porsi all'avanguardia nel settore delle tecnologie per l'edilizia quanto a sostenibilità, affidabilità, comunicazioni e prestazioni.

Presentazione dei progetti sempre puntuali e rientranti nel budget

La nostra rete mondiale di assistenza vi seguirà e coadiuverà in ogni singola fase del progetto. Siamo ben consapevoli delle problematiche e le complessità da affrontare nei processi di formulazione, acquisto e presentazione di progetti e impianti di condizionamento e refrigerazione, e vi forniremo tutte le informazioni, l'assistenza ed i servizi necessari a consentirvi di offrire soluzioni completamente ottimizzate, entro i tempi previsti e rientranti nel budget preventivato.



Conforta sapere che, indipendentemente dalla natura e l'entità del progetto, saremo assistiti da persone esperte, che conoscono le nostre esigenze e la nostra tecnologia



Affinity IP54
(NEMA 12)

Soluzioni che vi aiutano concretamente a risparmiare energia, giorno dopo giorno

Affinity vi consente di ridurre al minimo gli sprechi di energia in tutti i locali, ottimizzando le prestazioni delle pompe e la velocità dei ventilatori in funzione delle condizioni ambientali presenti negli edifici. Queste soluzioni vi consentiranno di ridurre concretamente i costi di energia e le emissioni inquinanti. Appositi strumenti software vi consentiranno di analizzare le potenzialità di risparmio energetico e di giustificare l'investimento di capitale riportando anche i periodi di recupero.

Dobbiamo ridurre i costi e le emissioni inquinanti



Certificate No. EMS 54446

003

Certificate No. Q 05176

003

E171230

Caratteristiche della gamma Affinity

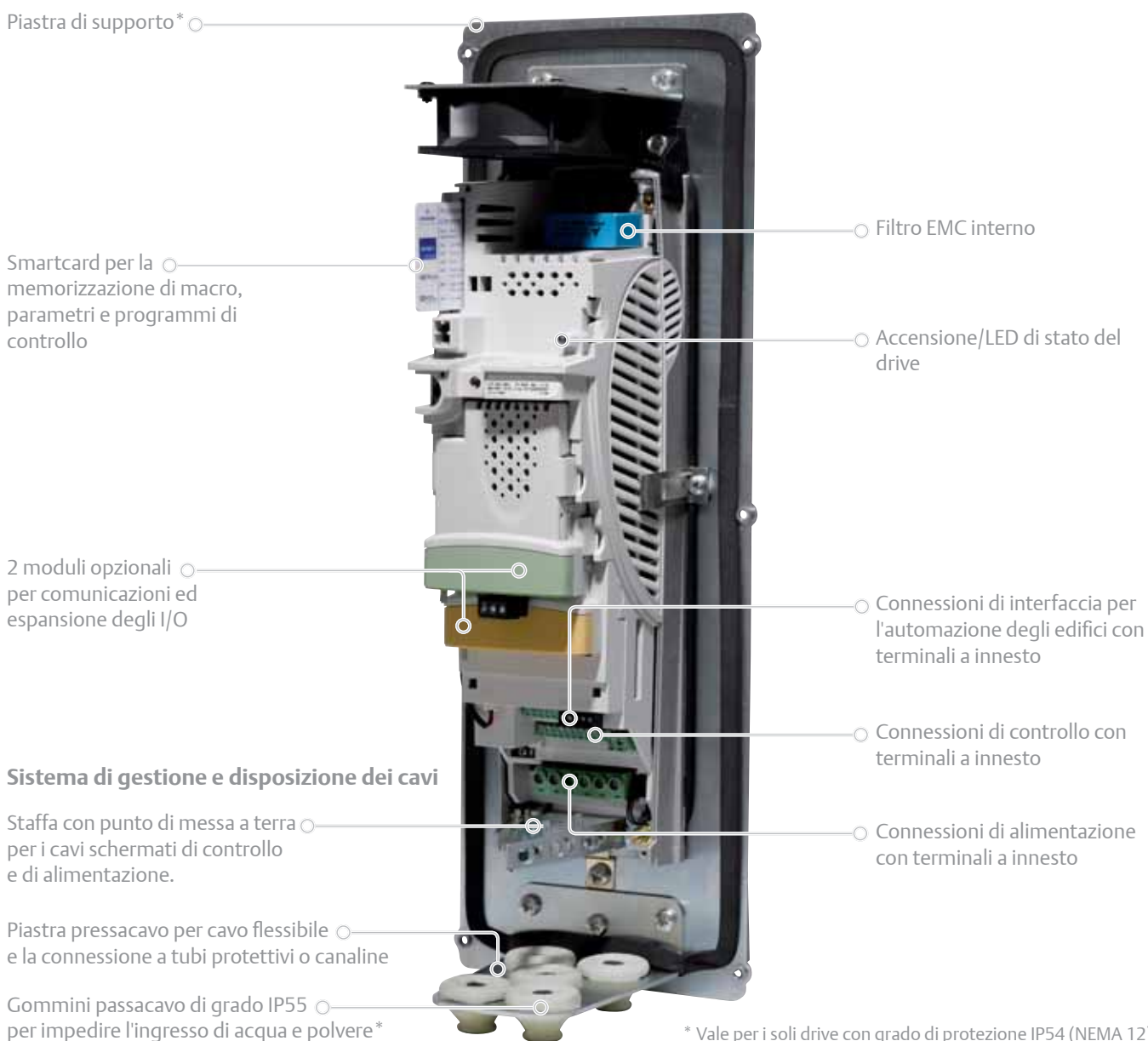
Drive taglia 1 con grado di protezione
IP20 (NEMA 1)

Drive taglia 1 con grado di protezione
IP54 (NEMA 12)





Drive taglia 1 con grado di protezione IP54 (NEMA 12) con copertura rimossa



* Vale per i soli drive con grado di protezione IP54 (NEMA 12)

Una soluzione completa per il settore condizionamento e refrigerazione

La gamma Affinity presenta tutte le caratteristiche e le prerogative che ci si aspetterebbe da un drive dedicato per il settore condizionamento e refrigerazione (HVAC/R), e in più:

- La Modalità incendio, per la sicurezza degli occupanti dell'edificio
- Due controllori PID indipendenti, asservibili per esempio al controllo di serrande o attuatori valvole per eliminare la necessità di installare apparecchiature esterne
- Strumenti software gratuiti per
 - Calcoli di risparmio energetico
 - Analisi delle armoniche
 - Messa in servizio e monitoraggio
- Controllore onboard con real-time clock, ideale per ridurre i costi di esercizio e aumentare le prestazioni nelle applicazioni autonome e nelle soluzioni OEM
- La modalità "Sleep/wake" provvede a disattivare automaticamente un ventilatore o una pompa quando il fabbisogno (carico) scende al di sotto di una soglia limite per un determinato periodo di tempo
- Funzione di preriscaldamento motore per evitare fenomeni di condensa
- Rilevazione delle condizioni di basso carico per individuare problemi meccanici, quali la rottura di cinghie di trasmissione
- Tutti i modelli Affinity hanno reattanze integrate di controllo delle armoniche di alimentazione. Una soluzione che consente di risparmiare spazio e costi di cablaggio
- Elevata frequenza di switching sino a 16kHz per la massima silenziosità di funzionamento del motore
- Smartcard di memorizzazione dati
 - Macro specifiche per semplificare la configurazione delle applicazioni comuni di condizionamento e refrigerazione
 - Semplici operazioni di backup e copia dei parametri di configurazione dei drive
- Connettività di rete integrata
 - BACnet
 - Metasys N2
 - Modbus RTU
- Ulteriori funzioni di connettività grazie ai moduli opzionali
 - LonWorks
 - Ethernet
 - I/O aggiuntivi
- Terminali a innesto per semplificare le operazioni di installazione e manutenzione



Sistema di Gestione termica intelligente (Intelligent Thermal Management)

La gamma Affinity utilizza il sistema di Gestione termica intelligente (ITM) per monitorare la temperatura dei componenti interni. Ad elevate temperature ambiente, il drive regola automaticamente l'uscita per mantenere l'operatività del sistema garantendo nel contempo l'affidabilità di funzionamento del drive.

Voglio essere certo che, nel caso in cui il sistema debba funzionare oltre ai limiti di progetto, il drive continui ad operare in condizioni di piena efficienza



Drive Affinity di taglia 1 con grado di protezione IP20 (NEMA 1)

Configurazione dei drive per il settore condizionamento e refrigerazione (HVAC/R)

Configurare, installare e dimenticare

La gamma Affinity è offerta in 6 taglie diverse, con modelli con grado di protezione sia IP20 (NEMA 1) che IP54 (NEMA 12). Funziona con un range completo di alimentazioni standard da 200 a 690 V. La tecnologia alla base dei drive Affinity è già stata ampiamente sperimentata in applicazioni commerciali ed industriali di tutto il mondo.



Terminato un progetto devo avere la possibilità di dedicarmi con tranquillità a quello successivo. Non posso permettermi di perdere tempo a risistemare progetti che sono già stati pagati

Vi aiuteremo a configurare i drive, formulare le argomentazioni commerciali e ad assicurarvi che il sistema di drive sia conforme alle normative ed alle disposizioni inerenti rendimento energetico, armoniche e compatibilità elettromagnetica.

- La documentazione standard e le nostre risorse online vi forniranno tutte le informazioni necessarie a configurare i drive Affinity per la maggior parte delle applicazioni di condizionamento e refrigerazione (HVAC/R)

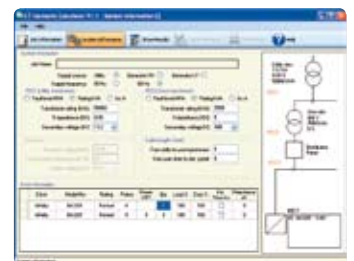
- **Software di valutazione del risparmio energetico CT**

Il software di ottimizzazione dei consumi energetici vi consente di calcolare i dati da riportare nella argomentazioni commerciali inerenti i periodi di recupero dell'investimento



- **Software di calcolo delle armoniche CT**

Il software di calcolo delle armoniche di alimentazione vi aiuterà a conformarvi in modo economico alle prescrizioni normative vigenti per l'installazione



- Per qualsiasi domanda, i nostri specialisti sono a disposizione con il loro bagaglio di esperienze e conoscenze

La possibilità di accedere in tempo alle persone ed alle informazioni più importanti può essere essenziale per la buona riuscita di un progetto

Integrazione con il sistema di gestione dell'edificio

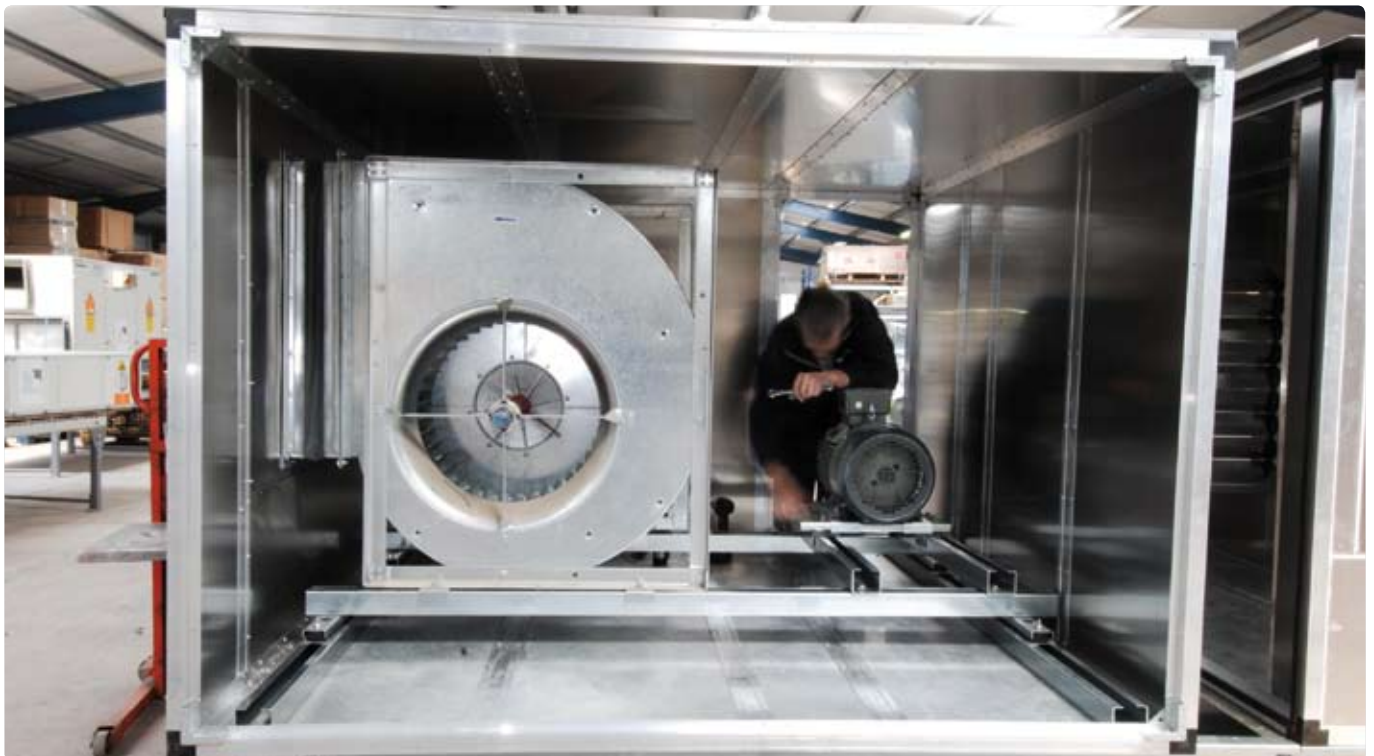
La gamma Affinity dispone di tutte le funzioni di comunicazione necessarie. Tra i protocolli integrati come standard figurano BACnet, Metasys N2 e Modbus RTU. Moduli opzionali consentono di utilizzare sistemi speciali di comunicazione come LonWorks ed Ethernet.

Se non è possibile integrare i drive al nostro Sistema di gestione dell'edificio, allora in effetti non sappiamo che farcene

Flessibilità senza un sistema di gestione dell'edificio

Per il controllo di ridondanza del sistema o per gli impianti più piccoli, sprovvisti di un sistema di gestione dell'edificio, la gamma Affinity offre la possibilità di utilizzare controllori onboard logici e PID, real time clock e moduli di I/O flessibili. Il sistema è semplice da configurare, in grado di risolvere qualsiasi problema di automazione dell'edificio e non richiede ulteriore spazio o componenti esterni.

Sarebbe davvero utile avere un controllo di ridondanza che, in caso di avaria del Sistema di gestione dell'edificio, consenta il funzionamento autonomo delle apparecchiature principali



Installazione e messa in servizio dei sistemi e degli impianti di condizionamento e refrigerazione (HVAC/R)

La gamma Affinity è di semplice e rapida taratura e impostazione. Le funzioni dei drive HVAC/R possono essere configurate utilizzando la tastiera multilingue, Smartcard, oppure il software di messa in servizio fornito a corredo, che guida l'utente per tutto il processo di configurazione.

Quando si è prossimi alla conclusione di un grande progetto spesso ci si trova sotto pressione e con tempistiche per l'installazione e la messa in servizio ridotte all'osso. Dobbiamo poterci recare sul posto, mettere il tutto in funzione e andarcene tranquillamente

Esecuzione semplice e intuitiva

La tastiera Affinity consiste in un'interfaccia per testo semplice facile da usare ed intuitiva, utilizzata per la configurazione e la gestione dei drive. Nessun interruttore o tasto funzione che possa confondere, solo le funzioni necessarie per eseguire il lavoro in modo rapido e semplice, con un pulsante guida nel caso in cui siano richieste ulteriori informazioni.

Desidero un'interfaccia semplice che mi aiuti a far funzionare i drive e mi consenta di monitorarne le prestazioni



Avvio mediante Smartcard

Per facilitare ulteriormente le operazioni di manutenzione e messa in servizio, ogni drive è provvisto di una Smartcard; si tratta di una scheda di memoria delle dimensioni di una



carta di credito che consente di scaricare rapidamente nel drive le macro pre-programmate dell'applicazione (set di parametri), di eseguire copie di backup e di condividere tra i drive copie delle impostazioni. Basta inserire la Smartcard nel drive e, utilizzando la tastiera, selezionare le macro appropriate per la propria applicazione. Nel drive è inclusa una Guida alle macro.

Massima flessibilità nel cambiare configurazione e specifiche

Le macro e i moduli opzionali dei drive Affinity HVAC/R consentono di adattarne le funzionalità principali in qualsiasi momento al variare delle esigenze di progetto. I moduli opzionali per connettività e I/O vengono semplicemente inseriti in posizione negli appositi slot sotto il coperchio del convertitore, senza richiedere ulteriore spazio.

A volte ci troviamo nella necessità di cambiare qualcosa durante o dopo l'installazione, e sarebbe magnifico se questo potesse essere fatto senza dover smontare le apparecchiature

Semplice taratura delle prestazioni

Le funzioni di taratura automatica (autotuning) consentono di ottenere le massime prestazioni misurando gli attributi motore e macchina e ottimizzando i parametri di controllo per fornire livelli ottimali di rendimento energetico.

Vi sono alcune tipologie di applicazioni che ricorrono molto di frequente; i drive dedicati per il settore condizionamento e refrigerazione dovrebbero essere già dotati come standard delle caratteristiche e le funzioni richieste per queste applicazioni



Gamma Affinity con grado di protezione IP20 (NEMA 1)

Dimensioni compatte

La gamma Affinity è stata progettata utilizzando avanzate tecniche di modellazione termica al fine di realizzare unità in grado di offrire massime prestazioni con dimensioni quanto più compatte possibili. I drive di taglia più grande sono inclusi in un rigido telaio SMC, che ne riduce ulteriormente le dimensioni ed il peso, rendendoli estremamente facili da maneggiare ed installare.

Le dimensioni sono importanti. Lo spazio occupato dalle apparecchiature di controllo non può essere utilizzato in altro modo o affittato

Formazione professionale

I nostri Training Centre, presenti in tutto il mondo, sono specializzati nel fornire la formazione professionale e le risorse necessarie a consentire a voi ed al vostro team di affrontare con competenza e professionalità qualsiasi esigenza applicativa per i drive.

Dobbiamo poter avere drive che funzionano sempre con la massima silenziosità. La formazione professionale è essenziale

Qualità della vita con i sistemi di condizionamento e refrigerazione

Dopo l'installazione, i drive Affinity richiedono interventi minimi di manutenzione. I nostri drive sono progettati per offrire anni di servizio affidabile, garantendo il massimo comfort e benessere per gli occupanti dell'edificio. Tuttavia, nell'improbabile eventualità che si verificassero inconvenienti, i nostri tecnici sono pronti a fornire pareri, supporto e assistenza.

Dopo che l'appaltatore se ne è andato, dobbiamo essere in grado di vivere in modo confortevole negli ambienti in cui sono installate le apparecchiature.

Connettività remota

Il modulo opzionale per le comunicazioni Ethernet consente di accedere al drive da qualsiasi punto dell'edificio, o persino del mondo. Questo può essere utile nel caso in cui si subappalti la manutenzione dell'edificio, oppure se i drive sono situati in una parte inaccessibile dell'edificio stesso.

È importante poter disporre di un esperto esterno che sia in grado di accedere a distanza ai drive nel caso in cui si verificano problemi



Drive Affinity di taglia da 1 a 3 con grado di protezione IP20 (NEMA 1)

Livelli bassissimi di rumorosità

I drive Affinity utilizzano una esclusiva modalità di controllo, denominata Controllo del flusso rotorico (RFC), per generare forme d'onda dell'uscita di potenza. A differenza di altre metodologie di controllo, la RFC consente di selezionare la qualità della forma d'onda di uscita regolando la frequenza di switching. Vi è una diretta correlazione tra la qualità di uscita ed il rumore acustico: a frequenze più elevate infatti si riducono i livelli di rumore acustico e di riscaldamento del motore. Questo permette di avere maggiore flessibilità quanto alla collocazione delle apparecchiature di condizionamento e refrigerazione, consentendo di installarle più vicino a zone sensibili al rumore

I sistemi di condizionamento e refrigerazione dovrebbero essere realizzati in modo da non creare intralcio agli occupanti dell'edificio



Tutta l'assistenza necessaria quando serve

Dedichiamo il massimo impegno a servirvi al meglio. Per questo operiamo tramite una rete mondiale di Drive Centre e distributori con personale esperto nel settore dell'automazione e che comprende e conosce a fondo le vostre esigenze applicative. Con passione, realizziamo soluzioni e offriamo servizi per drive e sistemi di azionamento.

Lavorare con la Control Techniques ci dà tutta la tranquillità che deriva dal sapere che possiamo sempre consultarci con un esperto, in qualsiasi momento della giornata ed in qualunque parte del mondo.

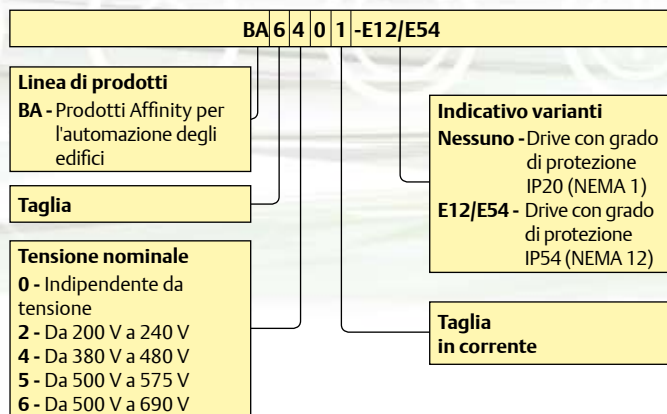


Sicurezza ambientale e conformità elettrica

- Modulo per l'uniformazione al grado di protezione IP54 (NEMA 12) e alle norme UL di tipo 12, oppure
- Modulo per l'uniformazione al grado di protezione IP20 (NEMA 1) e, con montata la scatola di derivazione opzionale, modulo per l'uniformazione alle norme UL di tipo 1
 - Il modulo per l'uniformazione al grado di protezione IP20 (NEMA 1) è conforme alle specifiche IP54 quando montato a retroquadro
- Umidità massima 95% (senza condensa) a 40°C
- Altitudine: da 0 a 3.000 m, declassamento 1% ogni 100 m tra 1.000 e 3.000 m
- Vibrazioni: Provate secondo la IEC 60068-2-64
- Shock meccanico: provato secondo la IEC 60068-2-29
- Temperatura di immagazzinamento da -40°C a 50°C
- Immunità elettromagnetica conforme alle norme EN 61800-3 e EN 61000-6-2
- Conforme alla EN 61800-3 (secondo ambiente) con filtro EMC integrato
- Conforme alla EN 61000-6-3 e alla EN 61000-6-4 con filtro EMC opzionale a montaggio posteriore
- IEC 61000-3-4 (condizioni alimentazione)
- IEC 60146-1-1 (condizioni alimentazione)
- IEC 61800-5-1 (norma sui Sistemi elettrici di azionamento)
- IEC 61131-2 I/O
- EN 60529 Protezione in ingresso
- EN 50178/IEC 62103 Sicurezza elettrica
- UL508C, UL840
- EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 EMC

Codici modello e valori nominali della gamma Affinity per drive con grado di protezione IP20 (NEMA 1) e IP54 (NEMA 12)

Legenda del codice del modello



200-240VAC +/- 10% (kW@220V) (HP@230V)

Taglia	Moduli	Corrente massima continuativa (A)	Potenza tipica in uscita del motore (kW) (HP)	
1	BA1201	5,2	1,1	1,5
	BA1202	6,8	1,5	2
	BA1203	9,6	2,2	3
	BA1204	11	3	3
2	BA2201	15,5	4	5
	BA2202	22	5,5	7,5
	BA2203	28	7,5	10
3	BA3201	42	11	15
	BA3202	54	15	20
4	BA4201	68	18,5	25
	BA4202	80	22	30
5	BA5201	104	30	40
	BA5202	130	37	50
6	BA6201	154	45	60
	BA6202	154	45	60

380-480VAC +/- 10% (kW@400V) (HP@460V)

Taglia	Moduli	Corrente massima continuativa (A)	Potenza tipica in uscita del motore (kW) (HP)	
1	BA1401	2,8	1,1	1,5
	BA1402	3,8	1,5	2
	BA1403	5	2,2	3
	BA1404	6,9	3	5
	BA1405	8,8	4	5
	BA1406	11	5,5	7,5
2	BA2401	15,3	7,5	10
	BA2402	21	11	15
	BA2403	29	15	20
3	BA3401	35	18,5	25
	BA3402	43	22	30
	BA3403	56	30	40
4	BA4401	68	37	50
	BA4402	83	45	60
	BA4403	104	55	75
5	BA5401	138	75	100
	BA5402	168	90	125
6	BA6401	205	110	150
	BA6402	236	132	200

500-575VAC +/- 10% (kW@575V) (HP@575V)

Taglia	Moduli	Corrente massima continuativa (A)	Potenza tipica in uscita del motore (kW) (HP)	
3	BA3501	5,4	3	3
	BA3502	6,1	4	5
	BA3503	8,4	5,5	7,5
	BA3504	11	7,5	10
	BA3505	16	11	15
	BA3506	22	15	20
	BA3507	27	18,5	25
4	BA4603*	36	22	30
	BA4604*	43	30	40
	BA4605*	52	37	50
	BA4606*	62	45	60
5	BA5601*	84	55	75
	BA5602*	99	75	100
6	BA6601*	125	90	125
	BA6602*	144	110	150

* Lo stesso modello può essere utilizzato a 575 V o a 690 V ed ha due differenti potenze nominali in uscita. Per esempio: il modello BA4603 è adatto per motori con potenza di uscita di 22 kW a 575V ed anche per motori con potenza di uscita di 30 kW a 690 V. Può essere utilizzato su reti di alimentazione IT - tutte le tensioni, e su reti di alimentazione a triangolo con collegamento a terra - tutte le tensioni tranne 690 V.

500-690VAC +/- 10% (kW@690V) (HP@690V)

Taglia	Moduli	Corrente massima continuativa (A)	Potenza tipica in uscita del motore (kW) (HP)	
4	BA4601	22	18,5	25
	BA4602	27	22	30
	BA4603	36	30	40
	BA4604	43	37	50
	BA4605	52	45	60
	BA4606	62	55	75
5	BA5601	84	75	100
	BA5602	99	90	125
6	BA6601	125	110	150
	BA6602	144	132	175

Note:

Per i drive di taglia da 1 a 6 con grado di protezione IP20 (NEMA 1) e di taglia da 1 a 3 con grado di protezione IP54 (NEMA 12), i valori di corrente in servizio continuo si riferiscono a una temperatura massima di 40°C (104°F) [/50°C(122°F) con declassamento], a un'altitudine di 1000 m e ad una frequenza di switching (PWM) di 3,0 kHz. Per i drive di taglia da 4 a 6 con grado di protezione IP54 (NEMA 12), i valori di corrente in servizio continuo si riferiscono a una temperatura massima di 35°C (95°F) [/40°C (104°F) con declassamento], a un'altitudine di 1000 m e ad una frequenza di switching (PWM) di 3,0 kHz.

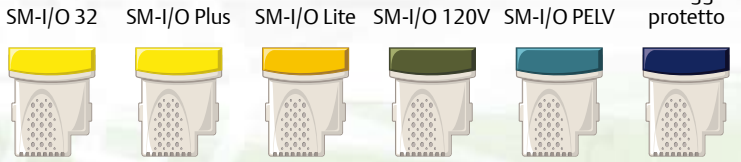
Selezionare il modello in funzione della corrente a pieno carico del motore.

Tutti i drive comprendono tastiera e filtri EMC interni.

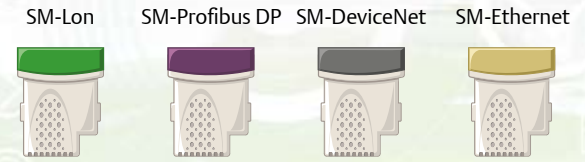
Opzioni, pesi e dimensioni

Opzioni

Moduli opzionali di I/O



Moduli opzionali per comunicazioni



Filtri EMC aggiuntivi conformi a norme EN61000-6-4

Il filtro EMC integrato della gamma Affinity è conforme alla EN 61800-3. Sono disponibili filtri EMC esterni per la conformità alla norma EN 61000-6-4.

Drive IP20 (NEMA 1)	Codici filtri	Drive IP20 (NEMA 1)	Codici filtri
Da BA1201 a BA1202	4200-6118	Da BA3401 a BA3403	4200-6305
Da BA1203 a BA1204	4200-6119	Da BA4401 a BA4403	4200-6406
Da BA2201 a BA2203	4200-6210	Da BA5401 a BA5402	4200-6503
Da BA3201 a BA3202	4200-6307	Da BA6401 a BA6402	4200-6603
Da BA4201 a BA4203	4200-6406	Da BA3501 a BA3507	4200-6309
Da BA1401 a BA1404	4200-6118	Da BA4601 a BA4606	4200-6408
Da BA1405 a BA1406	4200-6119	Da BA5601 a BA5602	4200-6504
Da BA2401 a BA2403	4200-6210	Da BA6601 a BA6602	4200-6604

Drive IP54 (NEMA 12)	Codici filtri	Drive IP54 (NEMA 12)	Codici filtri
Da BA1201-E12/54 a BA1202-E12/54	4200-6125	Da BA3401-E12/54 a BA3403-E12/54	4200-6318
Da BA1203-E12/54 a BA1204-E12/54	4200-6124	Da BA4401-E12/54 a BA4403-E12/54	4200-6414
Da BA2201-E12/54 a BA2203-E12/54	4200-6218	Da BA5401-E12/54 a BA5402-E12/54	4200-6505
Da BA3201-E12/54 a BA3202-E12/54	4200-6320	Da BA6401-E12/54 a BA6402-E12/54	4200-6605
Da BA4201-E12/54 a BA4203-E12/54	4200-6414	Da BA3501-E12/54 a BA3507-E12/54	4200-6319
Da BA1401-E12/54 a BA1404-E12/54	4200-6125	Da BA4601-E12/54 a BA4606-E12/54	4200-6415
Da BA1405-E12/54 a BA1406-E12/54	4200-6124	Da BA5601-E12/54 a BA5602-E12/54	4200-6506
Da BA2401-E12/54 a BA2403-E12/54	4200-6218	Da BA6601-E12/54 a BA6602-E12/54	4200-6606

Pesi e dimensioni



Taglia	Modello	Peso			
		Drive IP20 (NEMA 1)		Drive IP54 (NEMA 12)	
		kg	lb	kg	lb
1	Da BA1201 a BA1204, da BA1401 a BA1404	5	11	9	20
	BA1405 e BA1406	5,8	12,8		
2	Tutti	7	15,4	12	26,5
3	Tutti	15	33,1	25	55
4	Tutti	30	66,1	40	88
5	Tutti	55	121,3	70	154
6	Tutti	75	165,3	90	198

Taglia	Dimensioni					
	Drive IP20 (NEMA 1)			Drive IP54 (NEMA 12)		
	H	W	D	H	W	D
1	386 mm (15.20 in)	100 mm (3.94 in)	219 mm (8.62 in)	560 mm (22.05 in)	184 mm (7.24 in)	264 mm (10.39 in)
2	389 mm (15.32 in)	155 mm (6.10 in)		552 mm (21.73 in)	236 mm (9.29 in)	262 mm (10.32 in)
3		250 mm (9.84 in)	260 mm (10.24 in)	544 mm (21.42 in)	331 mm (13.03 in)	302 mm (11.89 in)
4	547 mm (21.54 in)	310 mm (12.21 in)	298 mm (11.73 in)	703 mm (27.68 in)	386 mm (15.20 in)	346 mm (13.62 in)
5	858 mm (33.78 in)			1211 mm (47.68 in)	416 mm (16.38 in)	347 mm (13.66 in)
6	1169 mm (46.02 in)			1522 mm (59.92 in)	416 mm (16.38 in)	348 mm (13.70 in)

Control Techniques Drive & Application Centres

AUSTRALIA

Melbourne Application Centre
T: +613 973 81777
info.au@controltechniques.com

Sydney Drive Centre

T: +61 2 9838 7222
info.au@controltechniques.com

AUSTRIA

Linz Drive Centre
T: +43 7229 789480
info.at@controltechniques.com

BELGIUM

Brussels Drive Centre
T: +32 1574 0700
info.be@controltechniques.com

BRAZIL

Brazil Sales Office
T: +55 15 3238 3605
info.br@controltechniques.com

CANADA

Toronto Drive Centre
T: +1 905 201 4699
info.ca@controltechniques.com

Calgary Drive Centre

T: +1 403 253 8738
info.ca@controltechniques.com

CHINA

Shanghai Drive Centre
T: +86 21 5426 0668
info.cn@controltechniques.com

Beijing Application Centre

T: +86 10 856 31122 ext 820
info.cn@controltechniques.com

CZECH REPUBLIC

Brno Drive Centre
T: +420 541 192111
info.cz@controltechniques.com

DENMARK

Copenhagen Drive Centre
T: +45 4369 6100
info.dk@controltechniques.com

FRANCE*

Angoulême Drive Centre
T: +33 5 4564 5454
info.fr@controltechniques.com

GERMANY

Bonn Drive Centre
T: +49 2242 8770
info.de@controltechniques.com

Chemnitz Drive Centre

T: +49 3722 52030
info.de@controltechniques.com

Darmstadt Drive Centre

T: +49 6251 17700
info.de@controltechniques.com

GREECE*

Athens Application Centre
T: +0030 210 57 86086/088
info.gr@controltechniques.com

HOLLAND

Rotterdam Drive Centre
T: +31 184 420555
info.nl@controltechniques.com

HONG KONG

Hong Kong Application Centre
T: +852 2979 5271
info.hk@controltechniques.com

INDIA

Chennai Drive Centre
T: +91 44 2496 1123/
2496 1130/2496 1083
info.in@controltechniques.com

Pune Application Centre

T: +91 20 2612 7956/2612 8415
info.in@controltechniques.com

Kolkata Application Centre

T: +91 33 2357 5302/2357 5306
info.in@controltechniques.com

New Delhi Application Centre

T: +91 11 2 576 4782/2 581 3166
info.in@controltechniques.com

IRELAND

Dublin Drive Centre
T: +353 45 448200
info.ie@controltechniques.com

ITALY

Milan Drive Centre
T: +39 02575 751
info.it@controltechniques.com

Reggio Emilia Application Centre

T: +39 02575 751
info.it@controltechniques.com

Vicenza Drive Centre

T: +39 0444 933400
info.it@controltechniques.com

KOREA

Seoul Application Centre
T: +82 2 3483 1605
info.kr@controltechniques.com

MALAYSIA

Kuala Lumpur Drive Centre
T: +603 5634 9776
info.my@controltechniques.com

REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

Johannesburg Drive Centre
T: +27 11 462 1740
info.za@controltechniques.com

Cape Town Application Centre

T: +27 21 556 0245
info.za@controltechniques.com

RUSSIA

Moscow Application Centre
T: +7 495 981 9811
info.ru@controltechniques.com

SINGAPORE

Singapore Drive Centre
T: +65 6468 8979
info.sg@controltechniques.com

SLOVAKIA

EMERSON A.S
T: +421 32 7700 369
info.sk@controltechniques.com

SPAIN

Barcelona Drive Centre
T: +34 93 680 1661
info.es@controltechniques.com

Bilbao Application Centre

T: +34 94 620 3646
info.es@controltechniques.com

Valencia Drive Centre

T: +34 96 154 2900
info.es@controltechniques.com

SWEDEN*

Stockholm Application Centre
T: +468 554 241 00
info.se@controltechniques.com

SWITZERLAND

Lausanne Application Centre
T: +41 21 637 7070
info.ch@controltechniques.com

Zurich Drive Centre

T: +41 56 201 4242
info.ch@controltechniques.com

TAIWAN

Taipei Application Centre
T: +886 22325 9555
info.tw@controltechniques.com

THAILAND

Bangkok Drive Centre
T: +66 2580 7644
info.th@controltechniques.com

TURKEY

Istanbul Drive Centre
T: +90 216 4182420
info.tr@controltechniques.com

UAE*

Dubai Application Centre
T: +971 4 883 8650
info.ae@controltechniques.com

UNITED KINGDOM

Telford Drive Centre
T: +44 1952 213700
info.gb@controltechniques.com

USA

California Drive Centre
T: +1 562 943 0300
info.us@controltechniques.com

Charlotte Application Centre

T: +1 704 393 3366
info.us@controltechniques.com

Chicago Application Centre

T: +1 630 752 9090
info.us@controltechniques.com

Cleveland Drive Centre

T: +1 440 717 0123
info.us@controltechniques.com

Florida Drive Centre

T: +1 239 693 7200
info.us@controltechniques.com

Latin America Sales Office

T: +1 305 818 8897
info.us@controltechniques.com

Minneapolis US Headquarters

T: +1 952 995 8000
info.us@controltechniques.com

Oregon Drive Centre

T: +1 503 266 2094
info.us@controltechniques.com

Providence Drive Centre

T: +1 401 541 7277
info.us@controltechniques.com

Utah Drive Centre

T: +1 801 566 5521
info.us@controltechniques.com

Control Techniques Distributors

ARGENTINA

Euro Techniques SA
T: +54 11 4331 7820
eurotech@eurotechsa.com.ar

BAHRAIN

Iftikhar Electrical Est.
T: +973 271 1116
ieepower@batelco.com.bh

BULGARIA

BLS - Automation Ltd
T: +359 32 968 007
info@blsaautomation.com

CENTRAL AMERICA

Mercado Industrial Inc.
T: +1 305 854 9515
rsaybe@mercadoindustrialinc.com

CHILE

Ingeniería Y Desarrollo Tecnológico S.A
T: +56 2741 9624
idt@idt.cl

COLOMBIA

Sistronic LTDA
T: +57 2 555 60 00
sistronic@telesat.com.co

CROATIA

Koncar - MES d.d.
T: +385 1 366 7273
nabava@koncar-mes.hr

CYPRUS

Acme Industrial Electronic Services Ltd
T: +3572 5 332181
acme@cytanet.com.cy

EGYPT

Samiram
T: +202 7360849/
+202 7603877
samiram2@samiram.com

FINLAND

SKS Control
T: +358 207 6461
control@sksf.fi

HUNGARY

Control-VH Kft
T: +361 431 1160
info@controlvh.hu

ICELAND

Samey ehf
T: +354 510 5200
samey@samey.is

INDONESIA

Pt Apikon Indonesia
T: +65 6468 8979
info.my@controltechniques.com

Pt Yua Esa Sempurna

Sejahtera
T: +65 6468 8979
info.my@controltechniques.com

ISRAEL

Dor Drives Systems Ltd
T: +972 3900 7595
info@dor1.co.il

KENYA

Kassam & Bros Co. Ltd
T: +254 2 556 418
kassambros@africaonline.co.ke

KUWAIT

Saleh Jamal & Company WLL
T: +965 483 2358
sjceng@allmallgroup.com

LATVIA

EMT
T: +371 760 2026
janis@emt.lv

LEBANON

Black Box Automation & Control
T: +961 1 443773
info@blackboxcontrol.com

LITHUANIA

Elinta UAB
T: +370 37 351 987
sigitas@elinta.lt

MALTA

Mekanika Limited
T: +35621 442 039
mfranca@gasan.com

MEXICO

MELCSA
T: +52 55 5561 1312
melcsamx@iserve.net.mx
SERVITECK, S.A de C.V
T: +52 55 5398 9591
servitek@data.net.mx

MOROCCO

Leroy Somer Maroc
T: +212 22 354948
lsmaroc@wanadoopro.ma

NEW ZEALAND

Advanced Motor Control. Ph.
T: +64 (0) 274 363 067
info.au@controltechniques.com

PHILIPPINES

Control Techniques Singapore Ltd
T: +65 6468 8979
info.my@controltechniques.com

POLAND

APATOR CONTROL Sp. z o.o
T: +48 56 6191 207
drives@apator.torun.pl

PORTUGAL

Harker Sumner S.A
T: +351 22 947 8090
drives.automation@harker.pt

PUERTO RICO

Powermotion
T: +1 787 843 3648
dennis@powermotionpr.com

QATAR

AFI Sitna Technologies
T: +974 468 4442
jp33@qatar.net.qa

SAUDI ARABIA

A. Abunayyan Electric Corp.
T: +9661 477 9111
aec-salesmarketing@abunayyancorp.com

SERBIA & MONTENEGRO

Master Inzenjering d.o.o
T: +381 24 551 605
master@eunet.yu

SLOVENIA

PS Logatec
T: +386 1 750 8510
ps-log@ps-log.si

TUNISIA

SIA Ben Djemaa & CIE
T: +216 1 332 923
bendjemaa@planet.tn

URUGUAY

Secoin S.A
T: +5982 2093815
secoin@adinet.com.uy

VENEZUELA

Digimex Sistemas C.A.
T: +58 243 551 1634

VIETNAM

N.Duc Thinh
T: +84 8 9490633
infotech@nducthinh.com.vn