



Articoli Tecnici Trasmissioni Industriali

Inverter TOSHIBA VF-S15

Scheda Tecnica, Catalogo e Listino

Nuova generazione di inverter **Toshiba** con range di **potenza 0.4 - 18.5 Kw**, versione 230V e 400V con controllo vettoriale sensorless, filtro integrato categoria C2/C3 temperatura 50°C senza derating, chopper di frenatura di serie, programmazione a blocchi logici MyFunction



TOSHIBA

- Classe 220V monofase 0.4-3.0 kW
- Classe 220V trifase 0.4-18.5 kW
- Classe 500V trifase 0.4-18.5 kW
- Vettoriale Sensorless ad altissime prestazioni
- Coppia allo spunto superiore al 200% a 0,5Hz
- Filtro integrato EN611800-3 Categoria C2/C3
- Funzione Safety IEX13849-1 STO opzionale
- Doppio rating di corrente Carico gravoso/normale
- Chopper di frenatura e funzioni per il sollevamento
- Alimentazione in bassa tensione DC per ascensori roomless
- Ingressi di controllo +/-10V e treno impulsi

La funzione STO

Acronimo di Safe Torque Off, è l'arresto a ruota libera con inibizione sicura della coppia motore.

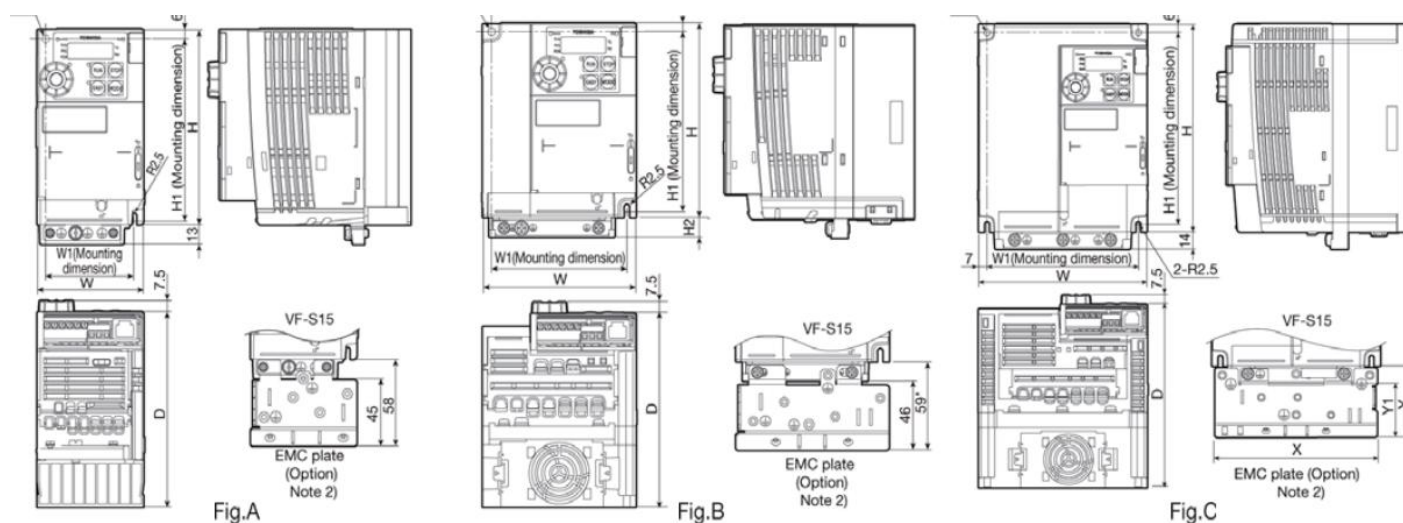
Per molte applicazioni con inverter, tutto ciò che serve per procedere alle operazioni più comuni (ad es. manutenzione), è la semplice interruzione della coppia. Questa funzione è chiamata Safe Torque-Off e può essere ottenuta con un inverter standard e componenti esterni aggiuntivi (ad es. contattori) che mettono il sistema in stato di sicurezza.

INVERTER TOSHIBA VF-S15

Specifiche generali

| Caratteristica | | Specifiche | | | | | | | | |
|-------------------------|--|------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Linea | Modello | VF-S15 | | | | | | | | |
| 1 fase 230V | VFS15S | 2004PL | 2007PL | 2015PL | 2022PL | - | - | - | - | - |
| Corrente nom. | carico normale/gravoso (A) | 4.1/3.3 | 5.5/4.8 | 10.0/8.0 | 12.0/11.0 | - | - | - | - | - |
| Potenza motore tipica | carico normale/gravoso (KW) | 0.75/0.4 | 1.1/0.75 | 2.2/1.5 | 3.0/2.2 | - | - | - | - | - |
| 3 fase 230V | VFS15 | 2004PL | 2007PL | 2015PL | 2022PL | 2037PL | 2055PL | 2075PL | 2110PL | 2150PL |
| Corrente nom. | carico normale/gravoso (A) | 3.5/3.3 | 6.0/4.8 | 9.6/8.0 | 12.0/11.0 | 19.6/17.5 | 30.0/27.5 | 38.6/33.0 | 56.0/54.0 | 69.0/66.0 |
| Potenza motore tipica | carico normale/gravoso (KW) | 0.75/0.4 | 1.1/0.75 | 2.2/1.5 | 3.0/2.2 | 4.0 | 7.5/5.5 | 11/7.5 | 15/11 | 18.5/15 |
| 3 fase 500V | VFS15 | 4004PL | 4007PL | 4015PL | 4022PL | 4037PL | 4055PL | 4075PL | 4110PL | 4150PL |
| Corrente nom. | carico normale/gravoso (A) | 2.1/1.5 | 3.0/2.3 | 5.4/4.1 | 6.9/5.5 | 11.1/9.5 | 17.0/14.3 | 23.0/17.0 | 31.0/27.7 | 38.0/33.0 |
| Potenza motore tipica | carico normale/gravoso (KW) | 0.75/0.4 | 1.1/0.75 | 2.2/1.5 | 3.0/2.2 | 4.0 | 7.5/5.5 | 11/7.5 | 15/11 | 18.5/15 |
| Range di alimentazione | Classe 500V: 323-550Vca - 50-60Hz (oltre 480V è necessario un derating della corrente). Classe 230V: 170-264Vca 50-60Hz | | | | | | | | | |
| Fattore di sovraccarico | carico normale: 120% per 60 secondi - carico gravoso: 150% fino a 2 minuti Verificare sul manuale le temperature massime di impiego ed i valori di frequenza PWM massimi per raggiungere i valori di corrente indicati. Per dimensionare correttamente l'inverter fare sempre riferimento alla corrente di targa del motore. | | | | | | | | | |
| Chopper di frenatura | Integrato | | | | | | | | | |
| Filtro EMC | Integrato compatibile con EN61800-3 C2 o C3 sui modelli monofase 230V e trifase 400V. | | | | | | | | | |

Dimensioni esterne



INVERTER TOSHIBA VF-S15

Dimensioni esterne

| Classe di tensione | Potenza motore (KW) | Tipo inverter | Dimensioni (mm) | | | | | | Fig. | Peso appross. (kg) | | |
|--------------------|---------------------|---------------|-----------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|------|--------------------|---|-----|
| | | | W | H | D | W ₁ | H ₁ | H ₂ | | | | |
| 240V monofase | 0.4 | VFS15S 2004PL | 72 | 130 | 120 | 60 | 121.5 | 13 | A | 1.0 | | |
| | 0.75 | VFS15S 2007PL | | | 135 | | | | | 1.1 | | |
| | 1.5 | VFS15S 2015PL | 105 | | 150 | 93 | | 12 | B | 1.6 | | |
| | 2.2 | VFS15S 2022PL | | | 1.6 | | | | | | | |
| 240V trifase | 0.4 | VFS15 2004PM | 72 | 130 | 120 | 60 | 121.5 | 13 | A | 0.9 | | |
| | 0.75 | VFS15 2007PM | | | 130 | | | | | 1.0 | | |
| | 1.5 | VFS15 2015PM | 105 | | 130 | 93 | | 12 | B | 1.4 | | |
| | 2.2 | VFS15 2022PM | | | | | | | | 1.4 | | |
| | 4.0 | VFS15 2037PM | 140 | 170 | 150 | 126 | 157 | 14 | C | 2.2 | | |
| | 5.5 | VFS15 2055PM | 150 | 220 | 170 | 130 | 210 | 12 | D | 3.5 | | |
| | 7.5 | VFS15 2075PM | | | | | | | | 3.6 | | |
| | 11 | VFS15 2110PM | 180 | 310 | 190 | 160 | 295 | 20 | E | 6.8 | | |
| 15 | VFS15 2150PM | 6.9 | | | | | | | | | | |
| 500V trifase | 0.4 | VFS15 4004PL | 107 | 130 | 153 | 93 | 121.5 | 13 | B | 1.4 | | |
| | 0.75 | VFS15 4007PL | | | | | | | | 1.5 | | |
| | 1.5 | VFS15 4015PL | 140 | | 170 | 160 | | 126 | 157 | 14 | C | 1.5 |
| | 2.2 | VFS15 4022PL | | | | | | | | | | 2.4 |
| | 4.0 | VFS15 4037PL | 150 | 220 | 170 | 130 | 210 | 12 | D | 2.6 | | |
| | 5.5 | VFS15 4055PL | | | | | | | | 3.9 | | |
| | 7.5 | VFS15 4075PL | 180 | 310 | 190 | 160 | 295 | 20 | E | 4.0 | | |
| | 11 | VFS15 4110PL | | | | | | | | 6.4 | | |
| 15 | VFS15 4150PL | 6.5 | | | | | | | | | | |

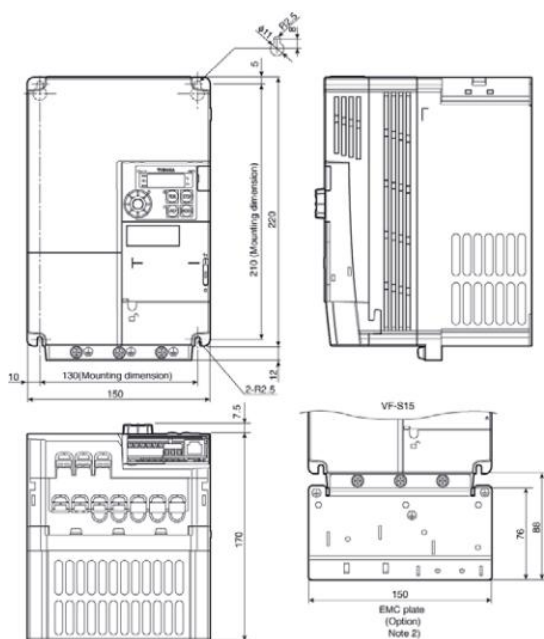


Fig.D

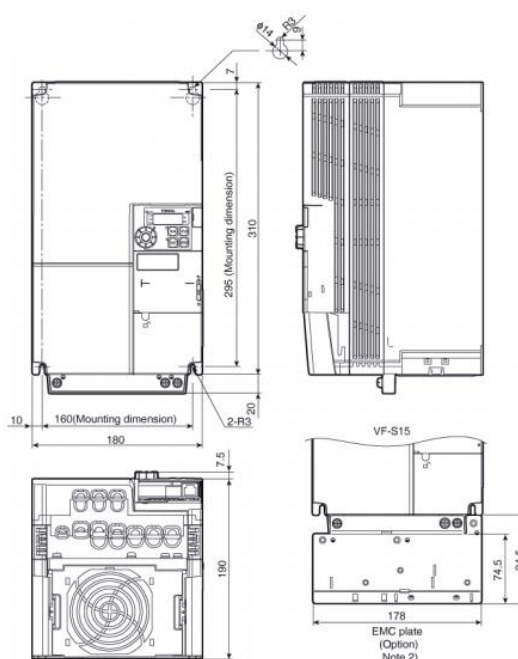


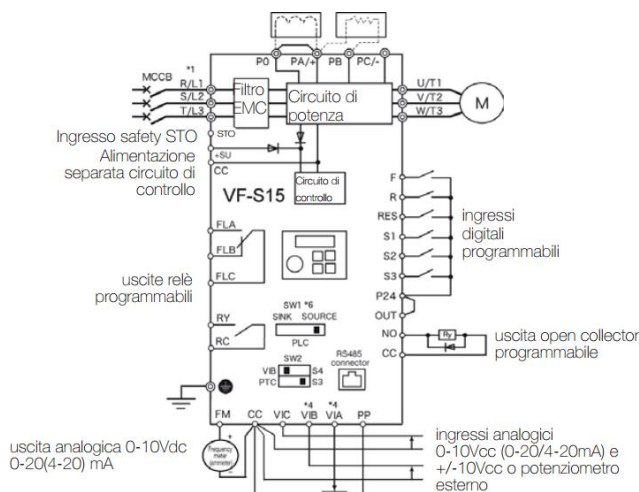
Fig.E

Caratteristiche

| Caratteristica | Specifiche |
|--|--|
| Metodo di controllo | Controllo PWM sinusoidale |
| Frequenza di uscita | 0.1 - 500.0 Hz |
| Caratteristica tensione/frequenza | V/F lineare, coppia variabile, controllo vettoriale sensorless con autotuning, boost di coppia automatico, funzioni avanzate di energy saving, controllo motori PM avanzato |
| Metodi di regolazione frequenza | Potenziometro locale, potenziometro esterno da 1 a 10 K Ω , ingresso analogico 0-10Vcc, 0-5Vcc, 0-20mA/4-20mA, +/-10V, treno di impulsi, motopotenziometro, bus di campo |
| Frequenza di modulazione PWM | da 2KHz a 16KHz regolabile |
| Controllo PID | PID veloce e di processo. Regolazione dei guadagni PID. Funzioni Sleep&Fire. PID diretto ed inverso. Commutazione BUMPLESS. |
| Accelerazione/ decelerazione | Tre tempi di acc/dec indipendenti da 0.0 a 3200 sec. Funzioni di acc/dec automatiche. Doppia caratteristica S di acc/dec. Decelerazione rapida in emergenza. |
| Frenatura | Frenatura DC regolabile nell'intensità fino al 100% della corrente. Chopper di frenatura integrato in tutte le versioni, logica del freno intelligente. |
| Ingressi digitali | 8 ingressi digitali programmabili con oltre 100 funzioni. Logica selezionabile NPN/PNP |
| Uscite programmabili | 2 uscite relè e 1 uscita transistor programmabili con oltre 100 funzioni. |
| Uscite analogiche | Uscita analogica 0-20mA (4.20mA) o 0-10Vdc selezionabile |
| Velocità preselezionate | 15 preset di frequenza disponibili. |
| Funzioni di protezione | Prevenzione stallo, limitazione di corrente, protezione termica motore, corto circuito in uscita, sovra tensione, sotto tensione, guasto di terra, mancanza fase ingresso, mancanza fase uscita, sovra coppia, corrente minima non raggiunta, sovra temperatura, tempo di funzionamento cumulativo, arresto di emergenza, controllo resistore di frenatura, pre allarmi vari. |
| Comunicazione | Interfaccia RS485 con protocollo Modbus o Toshiba di serie. Bus di campo opzionali Profibus DP, DeviceNet, CCLink, CanOpen, EtherCAT, Ethernet IP/Modbus TCP, |
| Funzionalità avanzate | Moto potenziometro, controllo a 3 fili, suddivisione del carico, controllo rigenerativo, programmazione MY-FUNCTION, ingresso e uscita treno di impulsi, ride through control, doppio livello di controllo stallo, gestione arresto su battuta meccanica ecc. |
| Ambiente di utilizzo | Indoor, non esposto a luce solare diretta, gas corrosivi, sostanze infiammabili, polvere, umidità. Vibrazioni inferiori a 5.9 m/s ² 10-55Hz. Altitudine inferiore a 3000mt (oltre 1000 mt si applica un declassamento dell' 1% per ogni 100 mt). Temperatura ambiente -10°C/60°C (declassamento oltre i 50°C, funzionamento gravoso). Temperatura di immagazzinamento -25°C/70°C, Umidità relativa 5-95% senza condensa o vapore. |

Collegamenti

Schema di collegamento con connessione PNP versione "premium"



INVERTER TOSHIBA VF-S15

Catalogo e Listino prezzi*



Cod. 057537 (2004PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 0.40 kW
Alimentazione 220V monofase
Peso 1,2 Kg

143,96 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054631 (2004PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 0.40 kW - Con funzione STO
Alimentazione 220V monofase
Peso 1,2 Kg

151,62 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 057526 (4004PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 0.40 kW
Alimentazione 380V trifase
Peso 1,6 Kg

186,84 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054635 (4004PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 0.40 kW - Con funzione STO
Alimentazione 380V trifase
Peso 1,6 Kg

196,03 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 057538 (2007PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 0.75 kW
Alimentazione 220V monofase
Peso 1,3 Kg

163,87 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054632 (2007PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 0.75 kW - Con funzione STO
Alimentazione 220V
Peso 1,3 Kg

168,47 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 051758 (4007PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 0.75 kW
Alimentazione 380V trifase
Peso 1,7 Kg

199,10 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054636 (4007PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 0.75 kW - Con funzione STO
Alimentazione 380V trifase
Peso 1,7 Kg

211,35 Eur

[Compra su Atti.it](#)

* I prezzi indicati sono IVA esclusa. Le spese di spedizione variano in funzione del peso e delle zone di consegna. Prima di ogni acquisto, si raccomanda di verificare sempre eventuali differenze di prezzo tra cartaceo e versione online.

Catalogo e Listino prezzi* - pagina 2



Cod. 057539 (2015PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 1.5 kW
Alimentazione 220V monofase
Peso 1,8 Kg

202,16 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054633 (2015PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 1.5 kW - Con funzione STO
Alimentazione 220V monofase
Peso 1,8 Kg

215,94 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 053147 (4015PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 1.5 kW
Alimentazione 380V trifase
Peso 1,7 Kg

245,04 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054637 (4015PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 1.5 kW - Con funzione STO
Alimentazione 380V trifase
Peso 1,7 Kg

257,30 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 057540 (2022PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 2.2 kW
Alimentazione 220V monofase
Peso 1,8 Kg

266,49 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054634 (2022PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 2.2 kW - Con funzione STO
Alimentazione 220V monofase
Peso 1,8 Kg

280,27 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 057532 (4022PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 2.2 kW
Alimentazione 380V trifase
Peso 2,6 Kg

284,88 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054638 (4022PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 2.2 kW - Con funzione STO
Alimentazione 380V trifase
Peso 2,6 Kg

300,18 Eur

[Compra su Atti.it](#)

* I prezzi indicati sono IVA esclusa. Le spese di spedizione variano in funzione del peso e delle zone di consegna. Prima di ogni acquisto, si raccomanda di verificare sempre eventuali differenze di prezzo tra cartaceo e versione online.

Catalogo e Listino prezzi* - pagina 3



Cod. 057533 (4037PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 4.0 kW
Alimentazione 380V trifase
Peso 2,8 Kg

343,06 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054639 (4037PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 4.0 kW - Con funzione STO
Alimentazione 380V trifase
Peso 2,8 Kg

361,44 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 057534 (4055PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 5.5 kW
Alimentazione 380V trifase
Peso 4,1 Kg

487,02 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054640 (4055PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 5.5 kW - Con funzione STO
Alimentazione 380V trifase
Peso 4,1 Kg

514,59 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 057535 (4075PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 7.5 kW
Alimentazione 380V trifase
Peso 4,2 Kg

529,91 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054641 (4075PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 7.5 kW - Con funzione STO
Alimentazione 380V trifase
Peso 4,2 Kg

560,49 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 057511 (4110PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 11 kW
Alimentazione 380V trifase
Peso 6,6 Kg

689,19 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054642 (4110PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 11 kW - Con funzione STO
Alimentazione 380V trifase
Peso 6,6 Kg

735,13 Eur

[Compra su Atti.it](#)

* I prezzi indicati sono IVA esclusa. Le spese di spedizione variano in funzione del peso e delle zone di consegna. Prima di ogni acquisto, si raccomanda di verificare sempre eventuali differenze di prezzo tra cartaceo e versione online.

Catalogo e Listino prezzi* - pagina 4



Cod. 057406 (4150PL)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 15 kW
Alimentazione 380V trifase
Peso 6,7 Kg

915,86 Eur

[Compra su Atti.it](#)



Cod. 054643 (4150PL STO)
Inverter Toshiba VF-S15
Potenza 15 kW - Con funzione STO
Alimentazione 380V trifase
Peso 6,7 Kg

995,49 Eur

[Compra su Atti.it](#)

* I prezzi indicati sono IVA esclusa. Le spese di spedizione variano in funzione del peso e delle zone di consegna. Prima di ogni acquisto, si raccomanda di verificare sempre eventuali differenze di prezzo tra cartaceo e versione online.