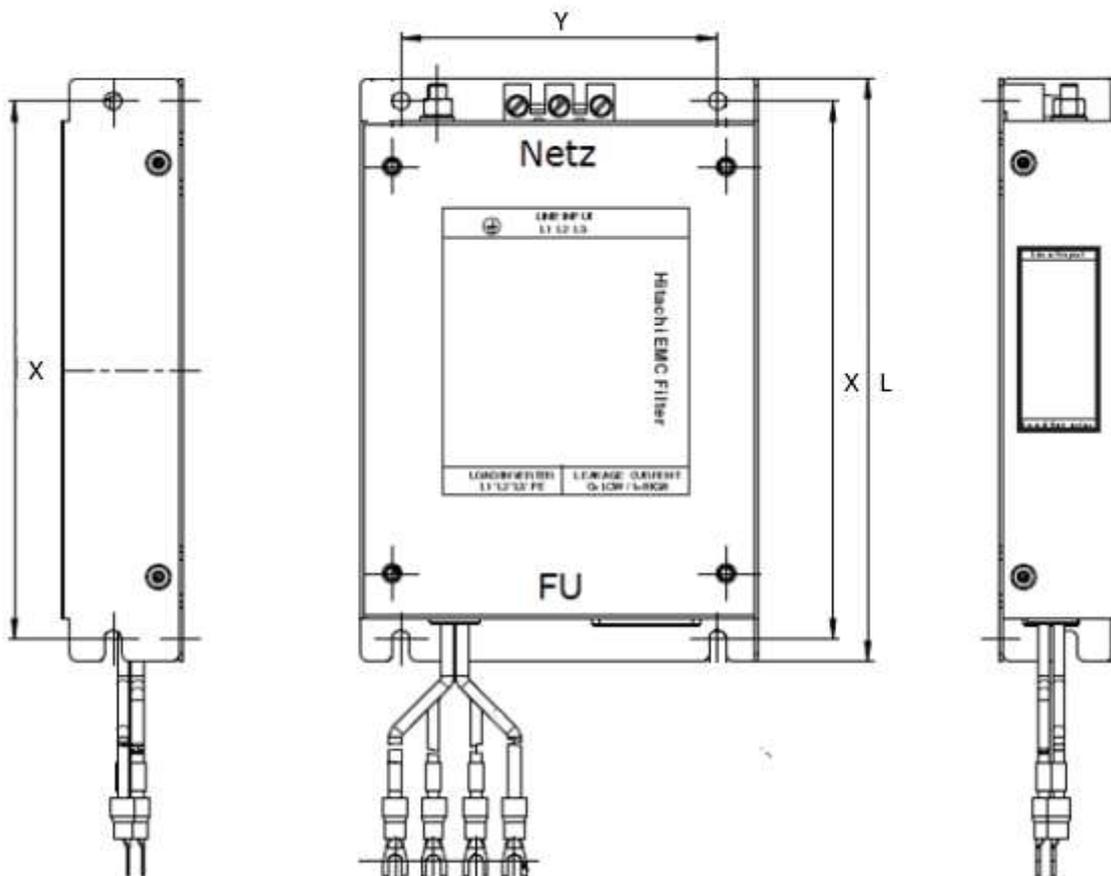
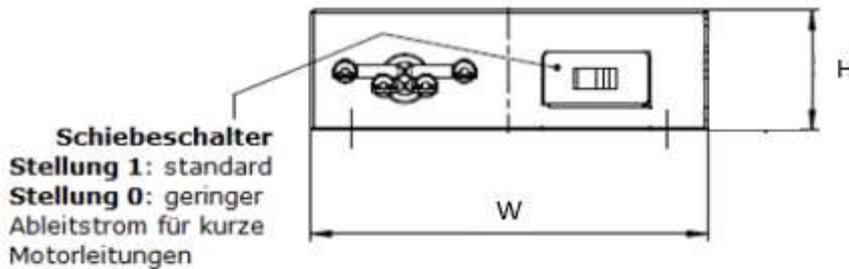


	Filter Bezeichnung FPF	NE-S1	WJ200	WL200	Nennstrom [A] bei 40/50°C	Verlustleistung [W]	Abmessungen - Befestigung - Gewicht - Querschnitt								Ableitstrom [mA]					
							W		H		L		X		Masse [kg]	Anschluss [mm²]	Nenn		Worst Case	
							[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			Schalterstellung 0	Schalterstellung 1	Schalterstellung 0	Schalterstellung 1
1~230V	-9120-10-SW	-002SBE -004SBE	-002SF -004SF	-002SFE -004SFE -007SFE	8,0 / 7,3	2,0	71,0	35,0	169,0	156,0	51,0	M4	0,5	2,5...6,0	3,1	20,0	6,1	36,0		
	-9120-14-SW	-007SBE	-007SF	-015SFE	14,0 / 12,8	5,0	111,0	40,0	169,0	156,0	91,0	M4	1,0	2,5...6,0	2,1	31,0	4,1	55,0		
	-9120-24-SW	-015SBE -022SBE	-015SF -022SF	-022SFE	24,0 / 22,0	10,0	111,0	40,0	169,0	156,0	91,0	M4	0,9	2,5...6,0	3,1	31,0	6,1	55,0		
3~400V	-9340-05-SW	-004HBE -007HBE	-004HF -007HF	-004HFE -007HFE -015HFE	5,0 / 4,6	4,0	114,0	35,0	169,0	156,0	91,0	M4	0,7	2,5...6,0	1,3	2,4	24,0	40,0		
	-9340-10-SW	-015HBE -022HBE	-015HF -022HF	-022HFE -030HFE -040HFE	11,0 / 10,0	7,0	114,0	35,0	169,0	156,0	91,0	M4	1,2	2,5...6,0	0,2	3,8	3,4	46,0		
	-9340-14-SW		-040HF	-055HFE	14,0 / 12,8	16,0	144,0	50,0	174,0	161,0	120,0	M4	1,0	2,5...6,0	1,3	2,3	23,0	59,0		
	-9340-30-SW		-055HF -075HF	-075HFE -110HFE	25,0 / 23,0	19,0	150,0	52,0	306,0	290,0	122,0	M5	2,5	4,0...10,0	1,3	4,8	25,0	73,0		
	-9340-50-SW		-110HF -150HF	-150HFE -185HFE	44,0 / 40,0	31,0	182,0	62,0	357,0	330,0	160,0	M5	3,0	10,0...25,0	1,3	4,7	24,0	69,0		



Netzspannung	Baureihe FPF-9120-...-SW (Netzanschluss 1~): 250V, 50/60Hz Baureihe FPF-9340-...-SW (Netzanschluss 3~): 480V, 50/60Hz
Prüfspannung	Phase gegen Erde: 2700VDC
Überlastbarkeit	1,5 x I <sub>nenn</sub> für 3 Min. pro Stunde oder 2,5 x I <sub>nenn</sub> für 30s pro Stunde
Gehäusematerial	Stahlblech
Schutzart	IP00

## ACHTUNG

Die Frequenzumrichter der Serien NES1, WJ200 und WL200 sind keine Haushaltsgeräte, sondern als Komponenten ausschließlich für die Weiterverwendung zur gewerblichen Nutzung vorgesehen. Diese sind elektrische Betriebsmittel zur Steuerung von drehzahlgeregelten Antrieben mit Drehstrommotoren und zum Einbau in Maschinen oder Zusammenbau mit weiteren Komponenten zu einer Maschine bestimmt. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine die EMV-Richtlinie 2004/108/EC einhält und die Schutzanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC erfüllt (dies entspricht EN 60204). Die Verantwortung für die Einhaltung der EG-Richtlinien in der Maschinenanwendung liegt beim Weiterverwender. Das CE-Zeichen Ihres HITACHI Frequenzumrichters dokumentiert die Übereinstimmung mit der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EC), sowie der EMV-Richtlinie (2004/108/EG), sofern der entsprechende Funkentstörfilter eingesetzt wird und die Installation nach den Vorschriften erfolgt. In einer Wohnumgebung – insbesondere bei Motorleitungen >25m – können die Frequenzumrichter der Baureihen NES1, WJ200 und WL200 hochfrequente Störungen verursachen, die zusätzliche Entstörmaßnahmen erforderlich machen.

### Folgende Grenzwerte werden eingehalten

WJ200 / WL200 mit zugeordnetem Filter FPF-9120/9340-...-SW	Taktfrequenz Funktion b083	Max. Motorleitungslänge	Grenzwert gemäß EN61800-3
Schalterstellung 1	10kHz	25m	C1
		50m	C2
Schalterstellung 0	10kHz	5m	C1
		10m	C2

NES1 mit zugeordnetem Filter FPF-9120/9340-...-SW	Taktfrequenz Funktion b083	Max. Motorleitungslänge	Grenzwert gemäß EN61800-3
Schalterstellung 1	6kHz	25m	C1
		50m	C2
Schalterstellung 0	6kHz	5m	C1
		10m	C2

## WARNUNG

- Die optionalen Netzfilter wurden für den Einsatz in geerdeten Netzen entwickelt. Der Einsatz dieser Filter in ungeerdeten Netzen ist nicht erlaubt.
- In den Filtern sind Kondensatoren zwischen Phase/Phase und Phase/Erde sowie Entladewiderstände eingebaut. Nach Abschalten der Netzspannung sollten Sie jedoch min. 10 Minuten warten bevor Sie Schutzabdeckungen entfernen bzw. Anschlussklemmen etc. berühren. Bei Nichtbeachtung besteht Stromschlaggefahr.
- Die Schutzleiterverbindung zwischen Filter und Antrieb muss als feste und dauerhafte Verbindung ausgeführt sein. Steckbare Verbindungen sind nicht zulässig.
- Der Ableitstrom ist >3,5mA. Es sind die Bestimmungen der EN61800-5-1 und der EN60204 für Maschinen und Anlagen mit erhöhtem Ableitstrom zu beachten.

Alle hier erwähnten Funkentstörfilter sind für den Einbau in einen Schaltschrank bestimmt. Die **Funkentstörfilter-Typen sind in sogenannter Footprint-Bauform** ausgeführt und werden hinter dem jeweiligen Frequenzumrichter montiert – benötigen also keine zusätzliche Montagefläche. Alternativ kann der Netzfilter auch links neben den Frequenzumrichter montiert werden.

**Da der Frequenzumrichter in den meisten Fällen durch Fachleute eingebaut und als Komponente in einer Maschine bzw. in einem System zum Einsatz kommt, liegt hier die Verantwortung für die korrekte Installation beim Installateur. Die folgenden Informationen beschreiben den EMV-gerechten Aufbau Ihres Antriebssystems.**

**1. Bei der Installation müssen Sie dafür sorgen, dass die HF-Impedanz zwischen Frequenzumrichter, Filter und Erde möglichst klein ist.**

- Sorgen Sie für möglichst großflächige, metallische Verbindungen.

**2. Leiterschleifen wirken wie Antennen. Insbesondere wenn Sie räumlich ausgedehnt sind.**

- Vermeiden Sie unnötige Leiterschleifen.
- Vermeiden Sie parallele Leitungsführung von „sauberen“ und störbehafteten Leitungen.

**3. Verlegen Sie das Motorkabel sowie alle analogen und digitalen Steuer- und Regelungsleitungen abgeschirmt.**

- Die wirksame Schirmfläche dieser Leitungen sollten Sie so groß wie möglich lassen, d.h. setzen Sie den Schirm nicht weiter ab als unbedingt erforderlich
- Der Schirm ist **beidseitig, großflächig** auf Erde zu legen. (Ausnahme: Nur bei Steuerleitungen in verzweigten Systemen, wenn sich z.B. die kommunizierende Steuerungseinheit in einem anderen Anlagenteil befindet, empfiehlt sich die einseitige Auflegung des Schirms auf der Frequenzumrichterseite, möglichst direkt im Bereich des Kabeleintritts in den Schaltschrank.)
- Eine großflächige Kontaktierung lässt sich durch metallische Kabelverschraubungen bzw. metallische Montageschellen realisieren.
- Verwenden Sie nur Kupfergeflecht-Kabel (CY) mit einer Bedeckung von 85%.
- Die Abschirmung sollte über die gesamte Kabellänge nicht unterbrochen werden. Ist z.B. in der Motorleitung der Einsatz von Drosseln, Schützen, Klemmen oder Sicherheitsschaltern erforderlich, so sollte der nicht abgeschirmte Teil so kurz wie möglich gehalten werden.
- Einige Motoren haben zwischen dem Klemmenkasten und dem Motorgehäuse eine Gummidichtung. Sehr häufig sind die Klemmenkästen, speziell auch die Gewinde für die metallischen Kabelverschraubungen lackiert. Achten Sie immer auf gute metallische Verbindungen zwischen der Abschirmung des Motorkabels, der metallischen Kabelverschraubung, dem Klemmenkasten und dem Motorgehäuse und entfernen Sie ggf. sorgfältig diesen Lack.

**4. Sehr häufig werden Störungen über die Installationskabel eingekoppelt. Diesen Einfluß können Sie minimieren**

- Verlegen Sie störende Kabel getrennt - Mindestabstand 0,25m - von störempfindlichen Kabeln. Besonders kritisch ist die parallele Verlegung von Kabeln über längere Strecken. Bei zwei Kabeln die sich kreuzen, ist die Störbeeinflussung am kleinsten, wenn die Kreuzung im Winkel von 90 Grad verläuft. Störempfindliche Kabel sollten daher Motorkabel, Zwischenkreiskabel oder die Verkabelung eines Bremswiderstandes nur im Winkel von 90 Grad kreuzen und niemals über größere Strecken parallel zu ihnen verlegt werden.

**5. Der Abstand zwischen einer Störquelle und einer Störsenke (störgefährdete Einrichtung) bestimmt wesentlich die Auswirkungen der ausgesendeten Störungen auf die Störsenke.**

**6. Schutzmaßnahmen**

Stellen Sie sicher, dass der Schutzleiteranschluss (PE) des Filters korrekt mit dem Schutzleiteranschluss des Frequenzumrichters verbunden ist. Die HF- Erdverbindung über den metallischen Kontakt zwischen den Gehäusen des Filters und des Frequenzumrichters ist als Schutzleiterverbindung nicht zulässig. Der Filter muss fest und dauerhaft mit dem Erdpotential verbunden werden, um im Fehlerfall die Gefahr eines Stromschlages bei berühren des Filters auszuschließen.