WaveStart Serie

NEU: Die nächste Generation der Vollwellen-Sanftanlasser für Kältekompressoren.

WEIGEL

Produkt - Übersicht
8. Nov. 2026, Rev.3

100'000-fach bewährte VSA-Technik trifft auf optimiertes Design und erweiterte Funktionalität.

EINFACH
Direkter Einbau in die Kompressor-Zuleitung – Plug & Play, ideal für OEM-Integration und Nachrüstung.

SAUBER
Entwickelt für anspruchsvolle Kältesysteme – ohne phasenanschnitt-bedingte Wellenformverzerrung und mit optimierten Schalttransienten durch unsere progressive NTC-Kennlinie.

ROBUST
Bewährte Analogtechnik, integrierter Bypass, Transientenschutz und passive Kühlung sorgen für langjährige Betriebssicherheit.



Die Technik entscheidet.

Mehr Vorteile. Gleiche Preisklasse.

Benchmarking mit etablierten Sanftanlauf-Technologien zeigt, dass die WaveStart-Serie entscheidende Vorteile vereint.

Einsatzbereiche:

Präzisionskühlung
Medizin, Pharma & HLK

Vertriebskanäle:

OEM-Partner
B2B-Kunden, Direktvertrieb

Qualität · Herkunft · Konformität:

SWISS CE RoHS COMPLIANT

Gerätegarantie:

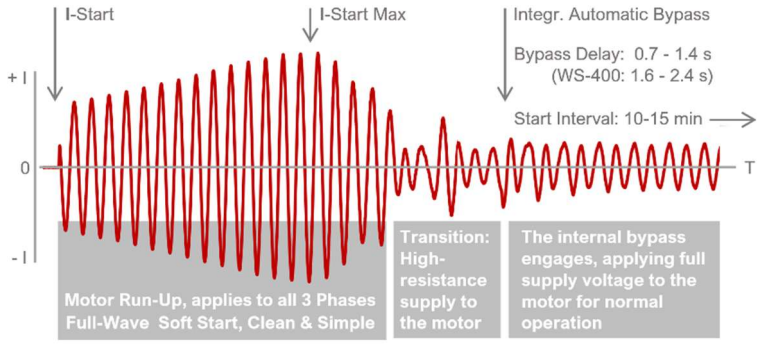
10 JAHRE HERSTELLER GARANTIE / YEARS MANUFACTURER GUARANTEE

SCR = Thyristor · FR = Festwiderstand · NTC = Heissleiter (WaveStart)	SCR	FR	NTC
Anlaufstrombegrenzer Für Kältemittelverdichter mit fester Drehzahl.	✓	✓	✓
Preisvergleich Technologien in vergleichbarer Preisklasse.	✓	✓	✓
Progressiver Drehmomentaufbau Vollwellenanlauf ohne Oberwellen durch Phasenanschnitt.		✓	✓
Sanfter Spannungsaufbau Optimierter Spannungssprung beim Bypass.	✓		✓
OEM-gerecht Keine Parametrierung oder Software erforderlich.		✓	✓
OEM-freundlich Kompakte Bauweise mit integriertem Bypass.	✓		✓
10 Jahre Gerätegarantie · Wartungsfrei Praxisbewährte Analogtechnik seit über 25 Jahren.			✓

WEIGEL AG +41 (0) 71 994 90 70 CONTACT@WEIGEL-AG.SWISS WEIGEL-AG.SWISS 9630 WATTWIL SCHWEIZ

Der Start

Sauber. Kontrolliert. Sanft zum Nennbetrieb.



01. Strom begrenzen

NTC-Baugruppen begrenzen den Anlaufstrom durch Reduzierung der Einschaltspannung auf etwa 20–30 % der Nennspannung.

02. Moment Aufbauen

Mit zunehmender Erwärmung der NTC-Elemente sinkt ihr Widerstand progressiv, sodass die am Kompressormotor anliegende Spannung steigt und sich das Anlaufmoment sanft aufbaut.

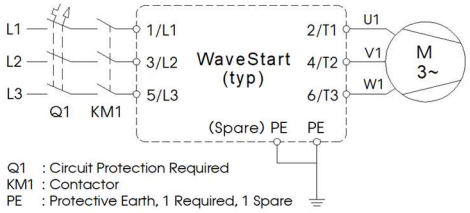
03. Bypass Aktivieren

Nach voreingestellter Verzögerung überbrückt der interne Bypass die NTC-Baugruppen. Der Kompressor arbeitet anschliessend mit voller Versorgungsspannung.

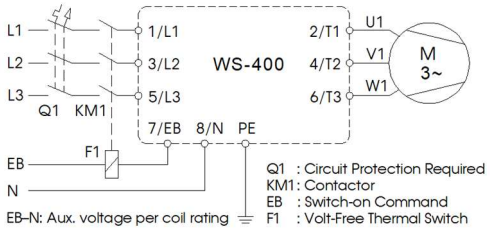
Der Generationenvergleich

	LC	VSA	WS
NTC-Vollwellentechnologie	✓	✓	✓
Integrierter automatischer Bypass	✓	✓	✓
Plug-and-Play-Installation	✓	✓	✓
Abdeckung & Grundplatte Option	✓	✓	
Integrierter NTC-Thermoschutz		✓	✓
Integrierter Transientenschutz		✓	✓
Optimierte passive NTC-Kühlung			✓
Einseitige Klemmenanordnung			✓
Schraub- oder Push-in-Klemmen wählbar			✓
Vereinfachte Montage			✓
Aluminiumgehäuse serienmässig			✓
10 Jahre Gerätegarantie			✓

WS-Standard Anschluss



WS-400 Anschluss



Technische Modellübersicht

MODELLE		ELEKTRIK							UMGEBUNG			GEHÄUSE		
WaveStart	**Ersetzt VSA**	**Ue**	**LRA max.**	**P_1 [kW]**	**I-Oper max.**	**I-Start max.**	**I-Start bei 20 °C**	**Bypass-Zeit**	**t_p**	**RH**	**T_a [°C]**	**$T_{st\,g}$ [°C]**	**Material**	**Netto-Gewicht**	**L × B × H [mm]**
WS-300	03 VRT-6	400 VAC ± 10 %, 3 Ph, 50 Hz	75 A	9,3	16 A	45 A	14 A	0,7–1,4 s	Startintervall: 10-15 min	75 % r. F., nicht kondensierend	Umgebungstemperatur: −20 bis +45	Lagertemperatur: −25 bis +80	1,5 mm Aluminium, EN AW-5052 H32, eloxiert (10-15 µm)	700 g	226 × 114 × 55
WS-350	03 VRT-7		75 A	9,3	16 A	30 A	12 A	0,7–1,4 s						800 g	226 × 114 × 55
WS-400 *	05-2N-VRT		100 A	12,4	20 A	30 A	15 A	1,6–2,4 s						1100 g	226 × 156 × 55
WS-500	05 VRT-2		130 A	16,2	26 A	75 A	25 A	0,7–1,4 s						1020 g	226 × 156 × 55
WS-550	05-6 VRT-2		150 A	16,2	26 A	80 A	28 A	0,7–1,4 s						1040 g	226 × 156 × 55
WS-600	06 VRT-2		180 A	20,0	32 A	90 A	35 A	0,7–1,4 s						1150 g	226 × 156 × 55
WS-650	06-55 VRT-2		160 A	20,0	32 A	80 A	28 A	0,7–1,4 s						1170 g	226 × 156 × 55

** WS-400 verfügt über einen separaten Thermosicherungskreis mit eigenem Klemmenanschluss, siehe Anschlussplan.*

Lieferumfang

Vollwellen-Sanftanlasser	1x WaveStart-Modell im Standardgehäuse, wahlweise mit Schraub- oder Push-in-Klemmen.
Schraubenbefestigung	4x verzinkte Blechschrauben
DIN-Schienenbefestigung	1x DIN-Schienenadapterset, TS 35, PA
Installations- & Sicherheitshinweise	Anleitung mit QR-Code zu Produktinformationen
Prüf- & Garantienachweis	Endprüfbestätigung mit Garantiezertifikat

Montage & Anschluss

Montageabstand	min. 80 mm allseitig
Montageposition	Boden/Wand: JA · Decke: NEIN
Montagebohrungen	Ø 4 mm (2 x 3 Gehäuselochlaschen)
Befestigungsarten	Schrauben oder DIN-Schiene
Klemmenart	Schraub- oder Push-in (Bestelloption)
Klemmen-ID	siehe Anschlussplan
Leiterquerschnitt	2,5 mm^2 (WS-3X0) · 6 mm^2 (WS-400–6X0)
Abisolierlänge	10 mm (Leiter nicht beschädigen)

WEIGEL AG +41 (0) 71 994 90 70 CONTACT@WEIGEL-AG.SWISS WEIGEL-AG.SWISS 9630 WATTWIL SCHWEIZ