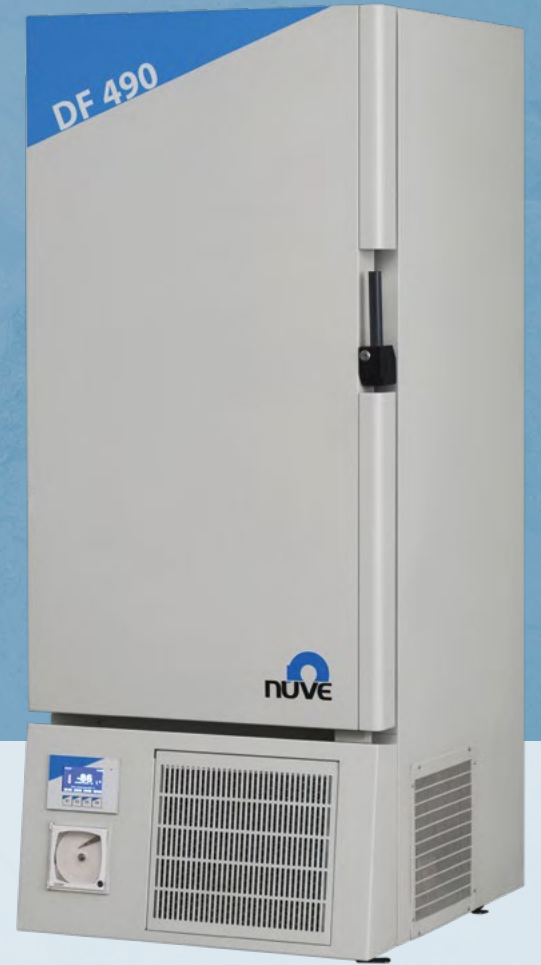




# DF / FR SERİSİ

Derin Dondurucular



N-s2art

# DF / FR SERİSİ

## Derin Dondurucular

Derin Dondurucularımız; hastanelerde, kan bankalarında, salgın hastalıkları araştırma enstitülerinde, üniversitelerde, biyolojik ilaç sanayiinde, gen mühendisliği vb. alanlarda malzemeleri dondurarak depolamak için N-Smart™ kontrol sistemi ile tasarlanmıştır.

### DOĞRUDAN VE HIZLI SOĞUTMA

DF ve FR cihazlarında DirectFreeze™ teknolojisi kullanılmıştır. Soğutma serpantinlerinin hücre içerisine yerleştirilmesi ile soğutma gücünün tamamı numuneleri dondurmak ve donmuş olarak saklamak için tasarlanmıştır. Bu sayede mükemmel bir sıcaklık dağılımı elde edilmektedir.

### FONKSİYONEL VE SAĞLAM YAPI

- Hava girişini azaltan, kapakları izolasyonlu bağımsız bölmeler
- Silikon conta ile mükemmel hava sızdırmazlığı
- Buzlanmayı engellemek için ısıtılmalı conta yüzeyi
- En çok kullanılan kutular için ideal bölme ölçüleri
- Yüksek performans için kolay çıkarılıp temizlenen kondansör filtresi
- Paslanmaz çelikten yapılmış hücre ve ısı transferini hızlandıran alüminyum raflar
- Elektrostatik toz boyalı paslanmaz çelik gövde
- Yüksek yoğunlukta enjekte edilmiş 130 mm kalınlığında poliüretan izolasyon
- Numunelerin etkilenmesini önleyen titreşimsiz çalışma





## YENİ, GÜÇLÜ VE GÜVENİLİR KONTROL SİSTEMİ

- Yüksek çözünürlükte 4,3" renkli TFT LCD ekran ile çalışan parametrelerin kolay takibi
- Hücre sıcaklığı
- Set edilen sıcaklık
- Sıcaklığa ait grafik
- Güncel tarih ve saat
- İzlenebilir alarm durumları
- Standart sunulan 5 dil seçeneği (Türkçe, İngilizce, Fransızca, İspanyolca, Rusça)
- Dört adet fonksiyon tuşu ile çok yönlü ve kolay kullanım
- 4 haneli şifre korumalı menü ile güvence altına alınan çalışma ve hafıza verileri
- İşlemleri kolaylaştıran ikonlar
- Ekran koruyucu (1 - 300 dakika)



## USB port çıkışı ile;

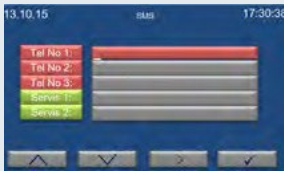
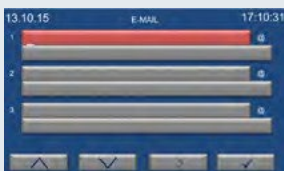
- Yazılım güncelleme
- Yapılan çalışmaların veri kaydı gerçekleştirilebilmektedir

## Wi-Fi bağlantısı sayesinde;

- N-Mobile™ telefon uygulaması ile cihaz değerlerinin telefonda takibi

## Ethernet ile (uzaktan erişim);

- Cihaz program menüsüne erişim
- Yazılımsal ve kullanıcıdan kaynaklanan hataların giderilmesi
- Sıcaklık değerlerine ulaşım
- Cihaz üzerinde yer alan tüm analog ve dijital giriş çıkışlara erişim ve kontrol
- Sıcaklık değerlerine kalibrasyon
- Kapı açık / kapalı konumları izlenebilmektedir



## ÇOK DEĞERLİ NUMUNELER İÇİN AZAMI GÜVENLİK

Derin dondurucuda saklanan numunelerin değeri, çoğu zaman derin dondurucunun değerinden daha fazladır. Bu nedenle numunelerin emniyeti için cihazda birçok güvenlik özelliği bulunmaktadır.

- 4 haneli şifre korumalı menü
- Herhangi bir alarm durumunda kırmızı renge dönerek sesli alarmla birlikte kullanıcıyı uyanan ekran
- Kilitli kapı kolu
- Kilitli açma / kapatma anahtarı
- Ethernet çıkışı ile tüm arıza durumlarında 5 farklı adrese e-mail atarak bilgilendirme
- Cihazda güç kesintisi, yüksek sıcaklık, sıcaklık sensörü arızası, soğutma arızası, tıkanmış hava filtresi, kapı açık ve oluşabilecek diğer alarm durumları için kullanıcıyı hem sesli hem de görsel olarak uyan ve akü ile beslenen alarm sistemi
- Cihazda son 50 hataya ait verilerin ekran üzerinden takibi
- Son 10 yıla ait çalışmaların ekran üzerinden grafik ve numerik takibi
- Verilerin USB belleğe aktarımı
- Standart merkezi ve uzak alarm çıkışı (Uzak alarm bağlantısı için NüveWarn™ alarm sistemi kullanılır)
- Standart RS 232 çıkışı (Bilgisayar bağlantısı için NüveCloser™ yazılımı kullanılır)
- Opsiyonel pille çalışan haftalık sıcaklık kaydedici
- Opsiyonel AlerText™ GSM alarm modülü ile 5 farklı telefon numarasına SMS gönderme
- Opsiyonel NüveCloser™ yazılım için CD
- Opsiyonel NüveWarn™ uzak alarm sistemi
- Arıza durumlarında devreye giren opsiyonel sıvı CO<sub>2</sub> besleme ünitesi (-60°C'de devreye girer) (DF serisi için)



## Numune Saklamak İçin En Uygun Çözümler

- En çok kullanılan kutu ve tüpler için raflar
- Plazma torbası veya flask gibi farklı numuneler için çekmeceli raflar

MODEL	KOD	RAF TİPİ	ÇEKMECE ÖLÇÜLERİ (mm)	CİHAZ RAF KAPASİTESİ	CİHAZ TOPLAM ÇEKMECE KAPASİTESİ
DF/FR 290	A 08 240	İki çekmeceli raf	197x530x137	6	12
	A 08 241	Üç çekmeceli raf	197x532x94	6	18
DF/FR 490	A 08 152	İki çekmeceli raf	260x530x143	8	16
	A 08 150	Üç çekmeceli raf	260x530x95	8	24
DF/FR 590	A 08 196	İki çekmeceli raf	260x665x143	8	16
	A 08 197	Üç çekmeceli raf	260x665x95	8	24

MODEL	KOD	KUTU BOYUTLARI VE TİPİ	RAF KAPASİTESİ	TOPLAM	KUTU ÖLÇÜLERİ (ExDxY)mm
DF/FR 290	A 08 206	20 PP kutu	9	180	133x133x52
	A 08 137	20 karton kutu	9	180	137x137x50
	A 08 151	16 PP kutu	9	144	133x133x75
DF/FR 490	A 08 206	20 PP kutu	16	320	133x133x52
	A 08 137	20 karton kutu	16	320	137x137x50
	A 08 151	16 PP kutu	16	256	133x133x75
DF/FR 590	A 08 207	25 PP kutu	16	400	133x133x52
	A 08 200	25 karton kutu	16	400	137x137x50
	A 08 198	20 PP kutu	16	320	135x135x75



	FR 290	FR 490	FR 590	DF 290	DF 490	DF 590
Kapasite (litre)	261	461	560	261	461	560
Maksimum Tüp Kapasitesi, adet	18.000	32.000	40.000	18.000	32.000	40.000
Bağımsız Bölme / İç Yalıtım Kapısı (adet)	3/3	4/4	4/4	3/3	4/4	4/4
Çalışma Sıcaklığı Sınırları	-25°C/-41°C			-55°C/-86°C*		
Sıcaklık Ayar Aralığı	-20°C/-45°C*			-45°C/-90°C*		
Sıcaklık Alarm Aralığı	Set sıcaklığı ± 5°C/10°C			Set sıcaklığı ± 5°C/25°C		
Güç Kesintisi ve Kapı Açık Alarmı	Sesli ve görsel					
Soğutma Sistemi	DirectFREEZE™ doğrudan soğutma					
Kontrol Sistemi	Programlanabilir mikroişlemcili N-Smart™ kontrol sistemi					
Gösterge	4,3" renkli TFT LCD ekran					
Sıcaklık Dağılımı	±3°C** (-40°C'de)			±3°C** (-80°C'de)		
Sıcaklık Kararlılığı	±0.5°C**(-40°C'de)			±0.5°C**(-80°C'de)		
Uzak ve Merkezi Alarm (NC Kontak) Çıkışı	Tüm alarm durumları için					
Alarm Besleme	Otomatik şarj olan akü ile 12 saat					
Gürültü Seviyesi	<65 dB					
Yalıtım (CFC İçermez)	Yüksek yoğunlukta enjekte edilmiş poliüretan (130 mm)					
Conta Yapısı	Isıtmalı conta yüzeyi					
Soğutucu Gaz (CFC İçermez)	R404a			R 507a- R 508b		
İç Yüzey Yapısı	Paslanmaz çelik					
Dış Yüzey Yapısı	Elektrostatik toz boyalı paslanmaz çelik gövde					
Tekerlek Sistemi	4 adet tekerlek, 2 adet sabitleme ayağı					
Kurulu Güç	900 W			1600 W		
Çalışma Voltajı	230 V - 50 Hz					
İç Ölçüleri (GxDxY) mm	420x630x995	555x630x1320	555x765x1320	420x630x995	555x630x1320	555x765x1320
Dış Ölçüleri (GxDxY) mm	680x975x1715	830x980x2020	830x1120x2020	680x975x1715	830x980x2020	830x1120x2020
Paket Ölçüleri (GxDxY) mm	780x1030x1870	1020x1030x2140	970x1210x2180	780x1030x1870	1020x1030x2140	970x1210x2180
Net/Paketli Ağırlık, kg	207/228	268/301	284/320	235/257	297/330	314/350

\*16°C ortam sıcaklığında \*\* Numuneden ölçüm

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

DF XXX Y Haftalık sıcaklık kaydedici 0°C / -100

FR XXX Y Haftalık sıcaklık kaydedici 0°C / -50

## OPSİYONEL İSTEKLER

- A 08 191 AlerText™ GSM alarm modülü (Sim kart dahil değildir)
- K 13 009 NuveWarn™ Uzak alarm sistemi (10 m kablo ile birlikte)
- A 08 195 NuveCloser™ Yazılımı
- A 08 231 NuveCloser™ Multi yazılımı (15 cihaza kadar bağlantı)
- A 08 135 CO<sub>2</sub> Besleme ünitesi (Tüp ve regülatör dahil değildir) (DF serisi için)
- A 08 170 Sıvı CO<sub>2</sub> tüp için regülatör (DF serisi için)
- A 08 070 Kaydedici kalem ucu
- A 08 160 Kaydedici kağıt 0°C / -100°C (100 adet) (DF serisi için)
- A 08 134 Kaydedici kağıt 0°C / -50°C (100 adet) (FR serisi için)
- A 08 138 133 x 133 x 52 mm PP kutu (9 x 9 seperatörlü)
- A 08 165 133 x 133 x 75 mm PP kutu (9 x 9 seperatörlü)
- A 08 171 137 x 137 x 50 mm karton kutu
- A 08 172 10 x 10 tüp taşıyıcı, maksimum tüp çapı: 12 mm, yükseklik 30 mm (seperatör)
- A 08 173 9 x 9 tüp taşıyıcı, maksimum tüp çapı: 13,6 mm, yükseklik 30 mm (seperatör)

- A 08 137 133 x 133 x 52 mm PP kutular için çekmeceli raf (FR/DF 290 ve FR/DF 490 için)
- A 08 206 137 x 137 x 50 mm karton kutular için çekmeceli raf (FR/DF 290 ve FR/DF 490 için)
- A 08 151 33 x 133 x 75 mm PP kutular için raf (FR/DF 290 ve FR/DF 490 için)
- A 08 240 Plazma için 2 çekmeceli raf (FR/DF 290 için)
- A 08 241 Plazma için 3 çekmeceli raf (FR/DF 290 için)
- A 08 152 Plazma için 2 çekmeceli raf (FR/DF 490 için)
- A 08 150 Plazma için 3 çekmeceli raf (FR/DF 490 için)
- A 08 200 133 x 133 x 52 mm PP kutular için çekmeceli raf (FR/DF 590 için)
- A 08 207 137 x 137 x 50 mm karton kutular için çekmeceli raf (FR/DF 590 için)
- A 08 198 133 x 133 x 75 mm PP kutular için raf (FR/DF 590 için)
- A 08 196 Plazma için 2 çekmeceli raf (FR/DF 590 için)
- A 08 197 Plazma için 3 çekmeceli raf (FR/DF 590 için)

Not: A 08 191 ve A 08 195 birlikte kullanılamaz.



**NUVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.**

Saracalar Mah. Saracalar Kümeevleri No: 4/2 Akyurt 06750 ANKARA / TÜRKİYE t. +90 312 399 28 30 f. +90 312 399 21 97  
nuve.com.tr satis@nuve.com.tr

ISO 9001: 2015

ISO 13485: 2016

ISO 45001: 2018

