



DELL UNITY XT HFA en AFA STORAGE

Vereenvoudig de weg naar IT-transformatie en ontsluit het volledige potentieel van uw datakapitaal met Dell Unity XT storage-arrays die zijn ontworpen voor prestaties, geoptimaliseerd voor efficiëntie en gebouwd om uw multi-cloudgebruik van de klant te vereenvoudigen. Unity XT arrays zijn uitgerust met tot 2x meer IOPS voor zowel HFA's als AFA's, meer geheugen en tot 50% meer schijven dan eerdere Dell Unity modellen. Deze rendabele storagesystemen zijn uitgerust met dual-active controllers en bevatten een rich-set all-inclusive software van ondernemingsniveau. Unity XT AFA's zijn beschikbaar met een gegarandeerd toekomstbestendig 3:1-datareductiepercentage, terwijl de Unity XT HFA's ideaal zijn voor workloads waarvoor de snelheid en lage latentie van NVMe-architecturen niet nodig zijn.

Architectuur

Unity XT storagesystemen implementeren een geïntegreerde uniforme architectuur voor blok-, bestands- en VMware vVols met gelijktijdige ondersteuning voor native NAS-, iSCSI- en Fibre Channel-protocollen. Elk systeem maakt gebruik van dual-active storageverwerkers, volledige 12 Gb SAS back-end connectiviteit en de gepatenteerde, multi-core besturingsomgeving van Dell voor ongeëvenaarde prestaties en efficiëntie met multicloud-interoperabiliteit. Extra storagecapaciteit wordt toegevoegd via Disk Array Enclosures (DAE's).

Fysieke specificaties

	380F/380	480F/480	680F/680	880F/880
Min./max. aantal station	Min. 6 SSD's of 10 HDD's/max. 500	Min. 6 SSD's of 10 HDD's/max. 750	Min. 6 SSD's of 10 HDD's/max. 1000	Min. 6 SSD's of 10 HDD's/max. 1500
Arraybehuizing	Een 2U Disk Processor Enclosure (DPE) met vijftieng 2,5-inch stations			
Stationbehuizing (DAE - Stationarraybehuizing)	All-Flash (F)-modellen ondersteunen 2,5-inch stations in 2U-stationsladen met vijftieng stations en 3U-stationsladen met tachtig stations. Hybride modellen ondersteunen 2,5-inch stations in 2U-lagen met 25 stations en 3U-lagen met 80 stations. Ondersteuning voor 3,5"-stations gaat via 3U-lagen met vijftien stations.			
Stand-by-voedingssysteem	Dell Unity systemen worden aangedreven door 2 voedingssystemen (PS) per DPE/DAE. Elk voedingssysteem biedt stroom aan de gehele module als de peer-PS is verwijderd of als er een fout is opgetreden. DPE-voeding tijdens een stroomstoring wordt geleverd door een BBU-module (Battery Back Up). De BBU-module bevindt zich in de SP-behuizing en levert stroom aan één module (voedingszone)			
RAID-opties	1/0, 5, 6			
CPU per array	2 x Intel CPU's, 12 cores per array, 1,7 GHz	2 x dual-socket Intel CPU's, 32 cores per array, 1,8GHz	2 x dual-socket Intel CPU's, 48 cores per array, 2,1 GHz	2 x dual-Socket Intel CPU's, 64 cores per array, 2,1 GHz
Systeemgeheugen/cache per array	128 GB	192 GB	384 GB	768 GB
Max. FAST Cache per array*	Tot 800 GB	Tot 1,2 TB	Tot 3,2 TB	Tot 6,0 TB
Totale cache ^A	Tot 928 GB	Tot 1,39 TB	Tot 3,58 TB	Tot 6,76 TB
Max. mezzaninekaarten per Array ^B	N.v.t.	2	2	2
Max. IO-modules per Array ^C	4	4	4	4
Geïntegreerde SAS IO-poorten per array	4 x 4 lane 12 Gb/s SAS-poorten voor back-end verbinding	4 x 4 lane 12 Gb/s SAS-poorten voor back-end verbinding	4 x 4 lane 12 Gb/s SAS-poorten voor back-end verbinding	4 x 4 lane 12 Gb/s SAS-poorten voor back-end verbinding

	380F/380	480F/480	680F/680	880F/880
Optionele SAS IO-poorten per array	N.v.t.	8 x 4 lane of 4 x 8 lane 12 Gb/s SAS-poorten (voor BE-verbinding)	8 x 4 lane of 4 x 8 lane 12 Gb/s SAS-poorten (voor BE-verbinding)	8 x 4 lane of 4 x 8 lane 12 Gb/s SAS-poorten (voor BE-verbinding)
Basis 12 Gb/s SAS BE-bussen per array	2 x 4 lanes	2 x 4 lanes	2 x 4 lanes	2 x 4 lanes
Max. 12 Gb/s SAS BE-bussen per array	2 x 4 lanes	6 x 4 lanes; of 2x 4 lane en 2 x 8 lane	6 x 4 lanes; of 2x 4 lane en 2 x 8 lane	6 x 4 lanes; of 2x 4 lane en 2 x 8 lane
Max. FE (front-end) totaal aantal poorten per array (alle typen)	20	24	24	24
Max. initiatoren per array	1024	2048	2048	4096
Max. FC-poorten per array	20	16	16	16
Geïntegreerde 10GbeseT-poorten per array	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Geïntegreerde CNA-poorten per array	4 poorten: 8/16 Gb FC ^D , 10 Gb IP/iSCSI of 1 Gb RJ45	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
1 Gbase-T/iSCSI max. totale poorten per array	20	24	24	24
10/25 GbE/iSCSI max. totaal aantal poorten per array	20 x 10 GbE 16 - 25 GbE	24	24	24
Maximale onbewerkte capaciteit ^E	2,4 PB	4,0 PB	8,0 PB	16,0 PB
Max. aantal SAN-hosts	512	1024	1024	2048
Max. aantal pools	20	30	40	100
Max. aantal LUN's per array	1000	1500	2000	6000
Max. LUN-grootte	256 TB	256 TB	256 TB	256 TB
Max. bestandssystemen per array	1000	1500	2000	4.000
Maximale grootte bestandssysteem (TB)	256 TB	256 TB	256 TB	256 TB
Max. gekoppelde snapshots per array (blok)	1000	1500	2000	6.000
IOPS ^F (All-Flash-modellen 380F - 880F)	tot 600.000	tot 1,68 miljoen	tot 2,36 miljoen	tot 2,56 miljoen
Ondersteunde besturingssystemen	Zie de Dell Simple Support Matrix op dell.com			

^A Specifiek voor hybride arrays.

^B Eén Mezzanine-kaart per storageprocessor (SP), gespiegeld.

^C Twee IO-modules per storageprocessor (SP), gespiegeld.

^D 16 Gb beschikbaar in zowel enkelvoudige modus als multi-modus.

^E Maximale onbewerkte capaciteit is afhankelijk van de stationsgrootte die beschikbaar is op het moment van aankoop.

^F 100% opeenvolgende leesbewerkingen, 4K-blokgrootte, thick LUN's. Gebaseerd op interne tests (juni 2019). Uw resultaten kunnen variëren.

Connectiviteit

Connectiviteitsopties via Mezzanine-kaarten en IO-modules voor zowel het bestand voor NFS/SMB-connectiviteit als de blokstorage voor FC- en iSCSI-hostconnectiviteit (zie bovenstaande tabel voor het aantal ondersteunde modules per SP).

Connectiviteitsopties		
Type	Omschrijving	Details
Mezzanine-kaart of IO-module	10Gbase-T-module voor vier poorten (bestand en blok)	10Gbase-T Ethernet IP/iSCSI-module voor vier poorten en vier 10Gbase-T Ethernet-poorten met koperen verbinding met Ethernet-switch
Mezzanine-kaart of IO-module	Optische module voor vier poorten van 10 GB/s (bestand en blok)	10GbE IP/iSCSI-module met vier poorten met keuze uit SFP+ optische koppeling of actieve/passieve koperen Twinax-verbinding met Ethernet-switch
Mezzanine-kaart of IO-module	Optische module (bestand en blok) met vier poorten van 25 Gb/s	10GbE IP/iSCSI-module met vier poorten met keuze uit SFP+ optische koppeling of passieve koperen Twinax-verbinding met Ethernet-switch
IO-module	Fibre Channel-module van 32 Gb/s met vier poorten (alleen blok)	FC-module voor vier poorten met vier poorten die automatisch onderhandelen naar 4/8/16 of 8/16/32 Gbps; gebruikt enkelvoudige modus of multi-modus optische SFP- en OM2/OM3/OM4-bekabeling om rechtstreeks verbinding te maken met host HBA- of FC-switch
IO-module	12 Gb/s SAS V3.0-module met vier poorten*	SAS-module met vier poorten, gebruikt voor back-end storage (DAE) connectiviteit met storageprocessors. Elke SAS-poort heeft 4 lanes/poort bij 12 Gbps, met een nominale doorvoersnelheid van 48 Gbps. Ook specifiek beschikbaar voor de DAE met 80 stations is 8 lane-connectiviteit met gebruik van twee SAS-poorten om een hoge bandbreedte te leveren voor extra prestaties.
* Voor de modellen 480F/480, 680F/680 en 880F/880		

Maximale kabellengte

Korteglofoptisch OM4: 125 meter (16 Gb) 190 meter (8 Gb), 400 meter (4 Gb) en 500 meter (2 Gb)

Back-end connectiviteit (station)

Elke storageprocessor maakt verbinding met één zijde van elk van de twee redundante paren van vier lanes x 12 GB/s Serial Attached SCSI (SAS)-bussen, waardoor continue toegang tot hosts wordt geboden in het geval van een storageprocessor- of busfout. Alle modellen vereisen vier 'systeemstations' en bieden ondersteuning voor het maximale aantal stations per specifiek platform (zie de tabel met fysieke specificaties hierboven). Per systeemstation verbruiken de software- en datastructuren van de besturingsomgeving tot 107 GB's op de Dell Unity XT 380 modellen, en tot 150 GB's op de Dell Unity XT 480, 680 en 880 modellen.

Stationarraybehuizing (DAE)			
	25 x 2,5-inch stations-DAE	80 x 2,5-inch stations-DAE	15 x 3,5-inch stations-DAE (alleen hybride arrays)
Ondersteunde stationtypen	FLASH EN SAS	FLASH EN SAS	NL-SAS
Controllerinterface	12 Gbit SAS	12 Gbit SAS	12 Gbit SAS

Ondersteunde media

Systeem-categorie	Type	Gebruik/ doel	Nominale capaciteit	Geformat- teerde capaciteit*	Interface	DPE 25- stations	25 x 2,5- inch stations- DAE	80 x 2,5- inch stations- DAE	15 x 3,5- inch stations- DAE
All-Flash	SSD (SAS)	All-Flash	800 GB	733,5 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
All-Flash	SSD (SAS)	All-Flash	1,92 TB	1751,9 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
All-Flash	SSD (SAS)	All-Flash	3,84 TB	3503,9 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
All-Flash	SSD (SAS)	All-Flash	7,68 TB	7006,9 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
All-Flash	SSD (SAS)	All-Flash	15,36 TB	14014,9 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
Hybride	SSD (SAS)	FAST Cache en gemengde pool	400 GB	366,7 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
Hybride	SSD (SAS)	Gemengde pool	800 GB	733,5 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
Hybride	SSD (SAS)	Gemengde pool	1,6 TB	1467,45 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
Hybride	SSD (SAS)	Gemengde pool	3,2 TB	2919,9 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
Hybride	SSD (SAS)	All-Flash	7,68 TB	7006,9 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
Hybride	10K HDD (SAS)	Gemengde pool	600 GB	536,7 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
Hybride	10K HDD (SAS)	Gemengde pool	1,2 TB	1100,5 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
Hybride	10K HDD (SAS)	Gemengde pool	1,8 TB	1650,8 GB	12 Gbit SAS	✓	✓	✓	
Hybride	7,2 HDD (NL-SAS)	Gemengde pool	4,0 TB	3668,6 GB	12 Gbit SAS				✓
Hybride	7,2 HDD (NL-SAS)	Gemengde pool	6,0 TB	5505,0 GB	12 Gbit SAS				✓
Hybride	7,2 HDD (NL-SAS)	Gemengde pool	12,0 TB	10.948,7 GB	12 Gbit SAS				✓

*GB = Base2 GiB (GiB = 1024x1024x1024)

Alle stations zijn 520 bytes/sector.

Alle stations zijn niet-SED. Versleuteling van data-at-rest wordt uitgevoerd via de storagecontroller

Dell Unity OE-protocollen en softwarefaciliteiten

Support wordt geboden voor een breed scala aan protocollen en geavanceerde functies die beschikbaar zijn via verschillende softwaresuites, plug-ins, drivers en packs.

Ondersteunde protocollen en faciliteiten		
ABE (Access-based Enumeration) voor SMB-protocol	Address Resolution Protocol (ARP)	Blokprotocollen: iSCSI, Fibre Channel (FCP SCSI-3)
CSI-driver (Container Storage Interface)	Op controller gebaseerde versleuteling van data-at-rest (D@RE) met zelf beheerde sleutels	DFS Distributed File System (Microsoft) als leaf-node of als standalone rootserver
Direct Host Attach voor Fibre Channel en iSCSI	DAC (Dynamic Access Control) met ondersteuning voor claims	FSN (Fail-Safe Networking)
Internet Control Message Protocol (ICMP)	Kerberos-authenticatie	KMIP-compatibele externe sleutelbeheer (Key Management Interoperability Protocol) voor D@RE
LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)	LDAP SSL	Link Aggregation for File (IEEE 802.3ad)
Lock Manager (NLM) v1, v2, v3 en v4	Beheer en dataporten IPv4 en/of IPv6	NAS-servers multi-protocol voor UNIX- en SMB-clients (Microsoft, Apple, Samba)
Network Data Management Protocol (NDMP) v1-v4, 2-wegstelsel en 3-wegstelsel	NIS-client (Network Information Service)	Network Status Monitor (NSM) v1 Network Status Monitor (NSM) v1
NTP-client (Network Time Protocol)	NFS v3/v4 Secure Support	NT LAN-manager (NTLM)
Portmapper v2	REST-API: Open API die HTTP-aanvragen gebruikt om beheer te bieden	RoHS-naleving (Restriction of Hazardous Substances) voor gevaarlijke stoffen
RSVD v1 voor Microsoft Hyper-V	Eenvoudige toegang tot de startdirectory voor het SMB-protocol	SMI-S v1.6.1 compatibele Dell Unity-blok- en bestandsclient
SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)	SNMP-protocol v2c en v3 (Simple Network Management Protocol)	VLAN (IEEE 802.1q)
VMware® Virtual Volumes (vVols) 2.0	VMware® vRealize™ Orchestrator (vRO)-plug-in	

Beveiliging en naleving <small>(van toepassing op alle Dell Unity XT-systemen, met uitzondering van Dell UnityVSA)</small>
Department of Defense Information Network Approved Products List (DODIN APL) – Dell Unity O.E. v5.2-vermelding
Gemeenschappelijke criteria
Op controller gebaseerde versleuteling van data-at-rest (D@RE) met zelf beheerde sleutels
KMIP conform extern sleutelbeheer voor D@RE
FIPS 140-2 Level 1-gevalideerd
IPv6 en dual-stack (IPv4) bedieningsmodi
Native SHA2-certificaat
Handleiding voor technische implementatie van beveiliging/handleiding voor beveiligingsvereisten (STIG/SRG)
TLS 1.2-ondersteuning en uitschakelingsoptie voor TLS 1.0/1.1
Retentie op bestandsniveau: Enterprise FLR-E en Compliance FLR-C met vereisten voor SEC-regel 17a-4(f)

Software

All-inclusive basissoftware	<p>Beheersoftware:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unisphere: Element Manager • Unisphere Central: geconsolideerd dashboard en waarschuwingen • CloudIQ: cloudbaseerde storage-analytics • Thin provisioning • Dynamic pools worden ondersteund op alle Unity XT-platforms • Inline datareductie: Zero Detect/deduplicatie/compressie ondersteund op alle Unity XT-platforms • Hostgroepen • Proactive Assist: Configureer externe support, online chat, open een serviceaanvraag, enz. • Quality of Service (blok en vVols) • Dell Storage Analytics-adapter voor VMware® vRealize™ • Bestands- en bloklagen/archivering naar public/private clouds (Cloud Tiering Appliance) • Retentie op bestandsniveau (FLR-E en FLR-C) <p>Geïntegreerde protocollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestand • Blok • vVols <p>Lokale bescherming:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Op controller gebaseerde versleuteling met zelfbeheer en extern sleutelbeheer • Lokale 'point-in-time copy (snapshots en Thin-clones) • AppSync Basic • Dell Common Event Enabler; AntiVirus Agent, Event Publishing Agent <p>Externe beveiliging:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Native asynchrone blok- en bestandsreplicatie • Native synchrone blok- en bestandsreplicatie • MetroSync Manager (optionele software voor het automatiseren van failover van synchrone bestandsreplicatiesessies) • Snapshot bij verzending • Dell RecoverPoint Basic <p>Migratie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Native blok- en bestandsmigratie van legacy Dell VNX • SAN Copy Pull: geïntegreerde blokmigratie van arrays van derden <p>Optimalisatie van prestaties en efficiëntie voor hybride arrays:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fast Cache • FAST VP
Interfaceprotocollen	NFSv3, NFSv4, NFSv4.1; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02 en SMB 3.1.1; FTP en SFTP FC, iSCSI en VMware Virtual Volumes (vVols) 2.0
Optionele oplossingen	<ul style="list-style-type: none"> • AppSync Advanced • Connectrix SAN • Dell Data Protection hardware- en softwareplatforms • Dell RecoverPoint Advanced • Dell RP4VM • PowerPath Migration Enabler • PowerPath Multipathing • Unity XT metro-knooppunt • VPLEX
Opmerking: Neem voor meer informatie over softwarelicenties contact op met uw verkoopvertegenwoordiger	

Virtualisatieoplossingen




Dell Unity biedt support voor een breed scala aan protocol- en geavanceerde functies die beschikbaar zijn via verschillende softwaresuites en pakketten, inclusief maar niet beperkt tot:

- OpenStack Cinder-driver: voor provisioning en beheren van blokvolumes binnen een OpenStack-omgeving
- OpenStack Manila Driver: voor het beheer van gedeelde bestandssystemen in een OpenStack-omgeving
- Dell Virtual Storage Integrator (VSI) voor VMware vSphere™: voor provisioning, beheer en klonen
- Integratie van VMware Site Recovery Manager (SRM): failover en failback beheren, waardoor herstel na noodgeval snel en betrouwbaar wordt
- Virtualisatie-API-integratie: VMware: VAAI en VASA. Hyper-V: Offloaded Data Transfer (ODX) en Offload Copy for File
- Ansible Module voor Unity

Elektrische specificaties

Alle getoonde voedingsgegevens vertegenwoordigen een slechtst denkbare productconfiguratie met maximale normale waarden die werken in een omgevingstemperatuur van 20°C tot 25°C.

De getoonde voedingsgegevens voor de behuizing kunnen toenemen bij gebruik in een omgeving met een hogere omgevingstemperatuur.

Disk Processor Enclosure (DPE)				
	380F/380 	480F/480 	680F/680* 	880F/880 DPE
	DPE 25 2,5-inch SFF-stations en vier IO-modules	DPE 25 2,5-inch SFF-stations en vier IO-modules	DPE 25 2,5-inch SFF-stations en vier IO-modules	25 2,5-inch SFF-stations en vier IO-modules
VOEDING				
Wisselstroomspanning	100-240 V wisselstroom ± 10%, enkele fase, 47 tot 63 Hz			
Wisselstroom (bij maximale prestaties)	Max. 10,07 A bij 100 V wisselstroom; max. 5,04 A bij 200 V wisselstroom	Max. 10,6 A bij 100 V wisselstroom; max. 5,3 A bij 200 V wisselstroom	Max. 11,72 A bij 100 V wisselstroom; max. 5,86 A bij 200 V wisselstroom	Max. 14,41 A bij 100 V wisselstroom; max. 7,2 A bij 200 V wisselstroom
Energieverbruik (bij maximale prestaties)	Max. 1007 VA (970,5 W) bij 100 V wisselstroom Max. 1007 VA (970,5 W) bij 200 V wisselstroom	Max. 1060 VA (1050 W) bij 100 V wisselstroom; Max. 1060 VA (1050 W) bij 200 V wisselstroom	Max. 1172 VA (1161 W) bij 100 V wisselstroom; Max. 1172 VA (1161 W) bij 200 V wisselstroom	Max. 1440,77 VA (1411,96 W) bij 100 V wisselstroom; Max. 1440,77 VA (1411,96 W) bij 200 V wisselstroom
Voedingsfactor	0,95 minimum bij volledige belasting, bij 100/200 V wisselstroom			
Warmteafgifte (bij maximale prestaties)	Max. 3,49 x 10 ⁶ J/hr (3311 Btu/hr) bij 100 V wisselstroom; max. 3,49 x 10 ⁶ J/hr (3311 Btu/hr) bij 200 V wisselstroom	Max. 3,78x 10 ⁶ J/hr (3581 Btu/hr) bij 100 V wisselstroom; max. 3,78 x 10 ⁶ J/hr (3581 Btu/hr) bij 200 V wisselstroom	Max. 4,18 x 10 ⁶ J/hr (3960 Btu/hr) bij 100 V wisselstroom; max. 4,18 x 10 ⁶ J/hr (3960 Btu/hr) bij 200 V wisselstroom	Max. 5,08 x 10 ⁶ J/hr (4818 Btu/hr) bij 100 V wisselstroom; max. 5,08 x 10 ⁶ J/hr (4818 Btu/hr) bij 200 V wisselstroom
Ingangstroom	45 Apk "koud" per lijkabel, bij elke lijnspanning			
Stroompiek bij opstarten	120 Apk "warm" per lijkabel, bij elke lijnspanning			
AC-bescherming	15 A zekering bij elke voedingskabel, enkele lijn	20 A zekering bij elke voedingskabel, enkele lijn		
Type wisselstroomingang (hoogspanning)	IEC320-C14 apparaatkoppeling, per voedingszone			
Type wisselstroomingang (laagspanning)	IEC320-C20 apparaatkoppeling, per voedingszone			IEC320-C14 apparaatkoppeling, per voedingszone**
Ride-through-tijd	10 ms min.			
Stroomdeling	± 5 procent van de volledige belasting tussen voedingen			
* Energy Star-certificering geldt alleen voor de 680F				
** Vereist door de klant geleverde step-up transformator				
AFMETINGEN				
Gewicht in kg	leeg 24,60	leeg 25,90	leeg 25,90	leeg 25,90
Verticale afmetingen	2 NEMA-eenheden	2 NEMA-eenheden	2 NEMA-eenheden	2 NEMA-eenheden
Hoogte in cm	8,88	8,72	8,72	8,72
Breedte in cm	44,76	44,72	44,72	44,72
Diepte in cm	61,39	79,55	79,55	79,55
Opmerking: De energieverbruikswaarden voor DPE's en DAE's zijn gebaseerd op volledig gevulde behuizingen (voedingen, schijven en IO-modules).				

Stationarraybehuizing (DAE)

	25 x 2,5-inch stations- DAE	80 x 2,5-inch stations- DAE	15 x 3,5-inch stations- DAE
VOEDING			
Wisselstroomspanning	100-240 V wisselstroom ± 10%, enkele fase, 47 tot 63 Hz		
Wisselstroom (bij maximale prestaties)	Max. 4,50 A bij 100 V wisselstroom, max. 2,40 A bij 200 V wisselstroom	Max. 13,18 A bij 100 V wisselstroom, max. 6,59 A bij 200 V wisselstroom	Max. 2,90 A bij 100 V wisselstroom, max. 1,60 A bij 200 V wisselstroom
Energieverbruik (bij maximale prestaties)	Max. 453,0 VA/432,0 W bij 100 V wisselstroom, max. 485,0 VA/427,0 W bij 200 V wisselstroom	Max. 1318,0 VA/1233,0 W bij 100 V wisselstroom, max. 1318,0 VA/1233,0 W bij 200 V wisselstroom	Max. 287,0 VA/281,0 W bij 100 V wisselstroom, max. 313,0 VA/277,0 W bij 200 V wisselstroom
Voedingsfactor	Min. 0,95 bij volledige belasting, bij 100 V/200 V		Min. 0,90 bij volledige belasting, bij 100 V/200 V
Warmteafgifte (bij maximale prestaties)	Max. 1,56 x 10 ⁶ J/uur (1474 Btu/uur) bij 100 V wisselstroom Max. 1,54 x 10 ⁶ J/uur (1457 Btu/uur) bij 200 V wisselstroom	Max. 4,43 x 10 ⁶ J/uur (4207 Btu/uur) 100 V wisselstroom Max. 4,43 x 10 ⁶ J/uur (4207 Btu/uur) bij 200 V wisselstroom	Max. 1,01 x 10 ⁶ J/uur (959 Btu/uur) bij 100 V wisselstroom Max. 1,00 x 10 ⁶ J/uur (945 Btu/uur) bij 200 V wisselstroom
Ingangstroom	30 Apk "koud" per lijnkabel, bij elke lijnspanning	45 Apk "koud" per lijnkabel, bij elke lijnspanning	Max. 30 A "koud" voor ½ lijncyclus, per lijnkabel bij 240 V wisselstroom
Stroompiek bij opstarten	40 Apk "koud" per lijnkabel, bij elke lijnspanning	120 Apk "warm" per lijnkabel, bij elke lijnspanning	Maximale piek van 25 A per lijnkabel, bij elke lijnspanning
AC-bescherming	15 A zekering bij elke voedingskabel, enkele lijn		10 A zekering bij elke voedingskabel, enkele lijn
Type wisselstroomingang	IEC320-C14 apparaatkoppeling, per voedingszone		
Ride-through-tijd	Minimaal 12 ms	Minimaal 10 ms	Minimaal 30 ms
Stroomdeling	± 5 procent van de volledige belasting tussen voedingen		Drop Load Sharing
GEWICHT EN AFMETINGEN			
Gewicht in kg	Leeg: 10,0 Vol: 20,23	Leeg: 11,33 Vol: 58,9	Leeg: 14,5 Vol: 30,8
Verticale afmetingen	2 NEMA-eenheden	3 NEMA-eenheden	3 NEMA-eenheden
Hoogte in cm	8,46	13,21	13,33
Breedte in cm	44,45	44,70	44,45
Diepte in cm	33,02	76,20	35,56
Opmerking: De energieverbruikswaarden voor DPE's en DAE's zijn gebaseerd op volledig gevulde behuizingen (voedingen, schijven en IO-modules).			

Behuizingen

	Standaard 40U-behuizing
Wisselstroomspanning	200-240 V wisselstroom ± 10%, enkele fase, 47 tot 63 Hz
Voedingsconfiguratie:	Eén, twee, drie of vier energiedomeinen, elk redundant
Aantal stroomtoevoeren	Twee, vier, zes of acht (twee per domein)
Stekkertypen	NEMA L6-30P of IEC309-332 P6 of IP57 (Australië)
Ingangsvermogen	1-domein: 4800 VA bij 200 V wisselstroom, 5760 VA bij 240 V wisselstroom 2-domein: 9600 VA bij 200 V wisselstroom, 11.520 VA bij 240 V wisselstroom 3-domein: 14.400 VA bij 200 V wisselstroom, 17.280 VA bij 240 V wisselstroom 4-domein: 19.200 VA bij 200 V wisselstroom, 20.040 VA bij 240 V wisselstroom
AC-bescherming	30 A-stroomonderbrekers op elke stroomaftakking
Afmetingen 40U-behuizing	Hoogte: 190,8 cm; breedte: 61,1 cm; diepte: 99,2 cm; gewicht leeg: 173 kg

Besturingsomgeving

De Dell Unity XT 480F/480 – 880F/880-modellen voldoen aan ASHRAE Equipment-klasse A3 en de 380F/380-modellen voldoen aan ASHRAE Equipment klasse A4.

	Omschrijving	Specificaties
Aanbevolen operationeel bereik	Het bereik waarin de apparatuur het meest betrouwbaar werkt en toch een redelijk energiezuinige werking voor datacenters bereikt.	18°C tot 27°C bij dauwpunt van 5,5°C.
Continu toegestane operationeel bereik	Energietechnieken voor datacenters (bijv. Vrije koeling) kunnen worden gebruikt om de algehele efficiëntie van het datacenter te verbeteren. Deze technieken kunnen ertoe leiden dat de inlaatomstandigheden van apparatuur buiten het aanbevolen bereik vallen, maar nog steeds binnen het continu toegestane bereik vallen. Apparatuur kan zonder urenbeperkingen in dit bereik worden gebruikt.	5°C tot 35°C bij 20% tot 80% relatieve vochtigheid met een maximaal dauwpunt van 21°C (maximale natteboltemperatuur). Verlaag de maximaal toegestane drogeboltemperatuur met 1°C per 300 m boven 950 m.
Onwaarschijnlijk operationeel bereik (beperkte toepassing)	Gedurende bepaalde dagdelen of jaarperiodes kunnen de inlaatomstandigheden van de apparatuur buiten het continu toegestane bereik vallen, maar nog steeds binnen het uitgebreide onwaarschijnlijke bereik. De werking van apparatuur is beperkt tot $\leq 10\%$ van de jaarlijkse bedrijfsuren in dit bereik.	35°C tot 40°C (zonder direct zonlicht op de apparatuur) bij een dauwpunt van -12°C en 8% tot 85% relatieve vochtigheid met een dauwpunt van 24°C (maximale natteboltemperatuur). Buiten het continu toegestane bereik (10°C tot 35°C) kan het systeem maximaal 10% van de jaarlijkse bedrijfsuren bij 5°C of maximaal 40°C werken. Bij temperaturen tussen 35°C en 40°C moet u de maximaal toegestane drogeboltemperatuur verlagen met 1°C per 175 m boven 950 m.
Uitzonderlijke operationele omstandigheden (beperkte excursie); alleen ASHRAE 4	Gedurende bepaalde dagdelen of jaarperiodes kunnen de inlaatomstandigheden van de apparatuur buiten het continu toegestane bereik vallen, maar nog steeds binnen het uitgebreide uitzonderlijk bereik. De werking van apparatuur is beperkt tot $\leq 1\%$ van de jaarlijkse bedrijfsuren in dit bereik.	40°C tot 45°C (zonder direct zonlicht op de apparatuur) bij een dauwpunt van -12°C en 8% tot 90% relatieve vochtigheid met een dauwpunt van 24°C (maximale natteboltemperatuur). Buiten het continu toegestane bereik (10°C tot 35°C) kan het systeem maximaal 1% van de jaarlijkse bedrijfsuren bij 5°C of maximaal 45°C werken. Bij temperaturen tussen 35°C en 45°C moet u de maximaal toegestane drogeboltemperatuur verlagen met 1°C per 125 m boven 950 m.
Temperatuurverloop		20°C/uur
Hoogte	(max. voor operationeel gebruik)	3050 m

Nalevingsverklaring

Dell Information Technology apparatuur voldoet aan alle momenteel geldende wettelijke vereisten voor elektromagnetische compatibiliteit, productveiligheid en milieuwetgeving waar deze op de markt worden gebracht.

Gedetailleerde wettelijke informatie en verificatie van naleving is beschikbaar op de Dell website Regulatory Compliance. http://dell.com/regulatory_compliance



[Meer informatie](#) over
Dell Unity XT-oplossingen



[Neem contact op met](#)
een Dell expert