

1. Systembeschreibung

Außenverteilerschrank (Multifunktionsgehäuse-MFG) für passive und aktive FTTx-Netzwerktechnik mit aktivem Kühlsystem. Für den Ausbau mit 2Line Spleiß-Patch-Modulen und aktiver Telekommunikations-Technik als kleine PoP-Station (Point of Presence).



MFG 18

- Maße HxBxT [mm]: 1940x2000x500
- Doppelwandiges modulares Gehäusesystem zum Einsatz im Außenbereich
- Material: Aluminium
- Gehäuse bei Beschädigung modular austauschbar
- Tür symmetrisch mit 1 Schwenkhebel für Einfachschließung, Türfeststeller bei 160°
- Öffnungswinkel, mit 3-Punkt-Verriegelung, ohne Mittelstrebe
- Schutzklasse: IP 55
- Widerstandsklasse: RC2
- Montagemöglichkeit von Transportösen

Seite 1 von 7 Stand: 02.10.2020



3. Produktdaten - Kühlsystem

Baureihe		MGK 350-2		
Gerätebeschreibung		Kompakte Schaltschrankkühlung im Umluftkühlbetrieb		
Schallleistungspegel LW max.	dB(A)	52		
Schalldruckpegel Lp (1 m Halbkugel)	dB(A)	35		
Kältemittel 1)		R410A		
Kältemittel Füllmenge	kg	0,90		
CO2-Äquivalent	t	1,88		
Treibhauspotential	GWP	2088		
Kühlleistung Prated	kW	3,54		
Stündlicher Stromverbrauch, QSD 2)	kWh/60 min	1,31		
Betriebsdruck max.	kPa	4200		
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1~/50		
Einsatzgrenze Kühlbetrieb	°C	55		
Temperaturbereich einstellbar	°C	25-45		
Abmessungen (H/B/T)	mm	450/2000/500		
Gewicht	kg	70,0		

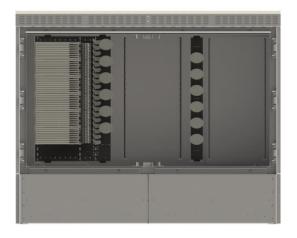
2)
Energieverbrauch von 1,31 kWh je 60 Minuten, auf Grundlage von Ergebnissen der Normprüfung. Der tatsächliche Verbrauch hängt von der Nutzung und vom Standort des Geräts ab.

Seite 2 von 7 Stand: 02.10.2020

¹⁾Der Austritt von Kältemittel trägt zum Klimawandel bei, Kältemittel mit geringerem Treibhauspotenzial tragen im Fall eines
Austretens weniger zur Erderwärmung bei als solche mit höherem Treibhauspotenzial. Dieses Gerät enthält Kältemittel mit einem
Treibhauspotenzial von 2088. Somit hätte ein Austreten von 1 kg dieses Kältemittels 2088 Mal größere Auswirkungen auf die
Erderwärmung als 1 kg CO₂ bezogen auf hundert Jahre. Keine Arbeiten am Kältekreislauf vornehmen oder das Gerät zerlegen –
stets Fachpersonal hinzuziehen.



3. Ausbaubeispiele - MFG

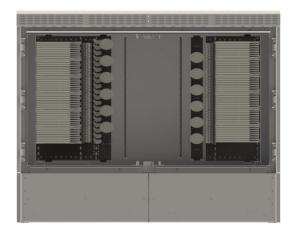


1x Glasfaserbucht, 2x 19" Bucht

- max. Portanzahl 1.296

max. Höheneinheit
 Glasfaserbucht: 1x18HE

- max. Höheneinheit 19"-Bucht: 2x21HE



2x Glasfaserbucht, 1x 19" Bucht

- max. Portanzahl 2.592

- max. Höheneinheit Glasfaserbucht: 2x18HE

- max. Höheneinheit 19"-Bucht: 1x21HE

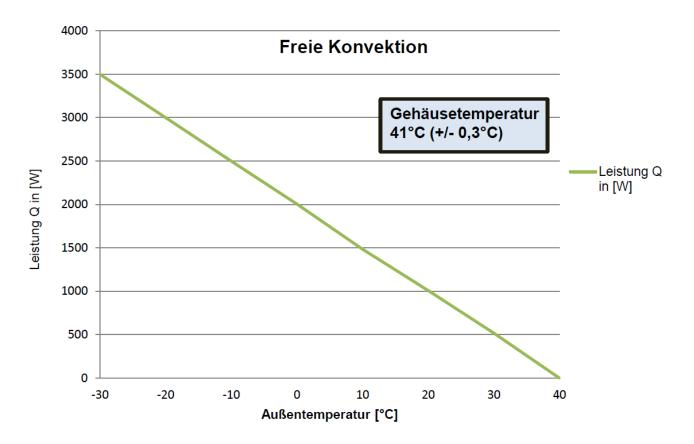
Seite 3 von 7 Stand: 02.10.2020



4. Wärme-/Leistungs-Diagramme

Dreistufiges Kühlsystem

a) Freie Konvektion



Freie Konvektion

Test zur Ermittlung der maximal Eingetragene	Außentemperatur [°C]	Innentemperatur [°C] Mittelwert	Eingetragene Wärmeleistung Q in [W] 3500*	
Wärmeleistung bei der 40°C Innentemperatur als Anhaltspunkt genommen wurde.	-30 *	41*		
*errechnete Werte	-20 *	41*		
	-10 *	41*	2500*	
	0	41,15	2006,01	
	10	41,09	1485,52	
	20	41,04	1007,32	
	30	41,3	518,62	
	40*	41*	0*	

Seite 4 von 7 Stand: 02.10.2020



b) Aktive Freie Kühlung

MFG 18 FTTH Aktive Freikühlung* 3500 3000 2500 Leistung Q [Watt] Leistungsabgabe Q in [Watt] bei Lüfterstufen in [%] 40 60 -80 100 1000 500 0 AO A20 A30 Außentemperatur T [°C]

Aktive Freikühlung	Messergebnisse					
Eingetragene Wärmeleistung mit aktiver Free Cooling Funktion.		Drehzahl in [%]				
A0, A10, A20, A30, A40		0	40	60	80	100
Bei Verschiedenen Lüfterstufen 40%, 60%, 80%, 100% Test zur Ermittlung der maximal Eingetragene Wärmeleistung bei der 40°C Innentemperatur nicht überschritten wird.	A0	2055 W	2035 W	2186 W	2221 W	2251 W
	A10	1486 W	1516 W	1604 W	1715 W	1713 W
	A20	899 W	954 W	1032 W	1121 W	1115 W
	A30	524 W	523 W	526 W	532 W	534 W
	A40	0 W	0 W	0 W	0 W	0 W
	Max 40 [°C], +/- 1°C Mittelwerttemperatur bei der Messung.					

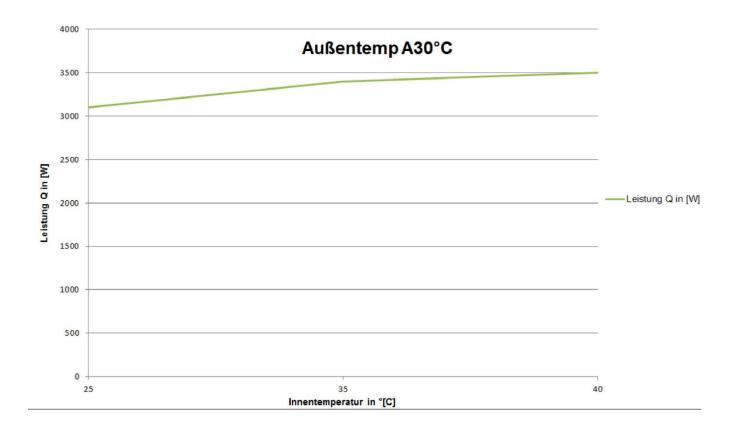
Seite 5 von 7 Stand: 02.10.2020

^{*} Eingetragene Wärmeleistung Q [W] unter Berücksichtigung der Sonneneinstrahlung (+1000W)



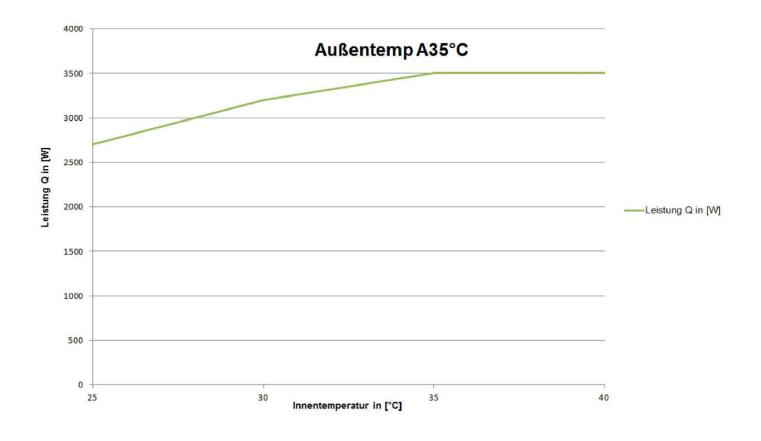
c) Aktive Kühlung

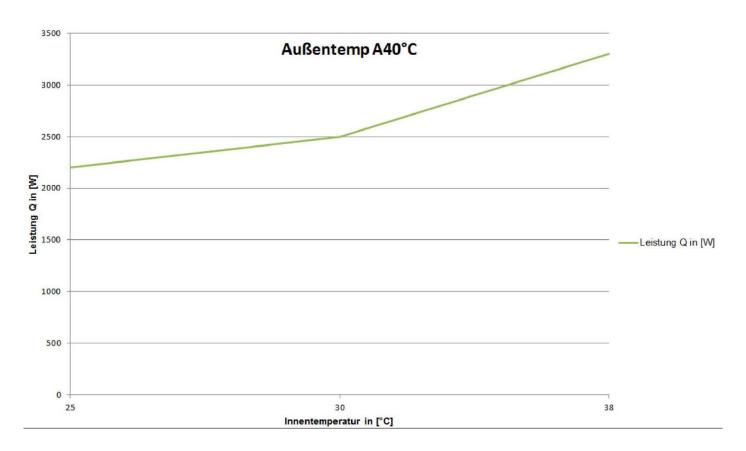
Aktive Kühlung	Messergebnisse			
	Außentemperatur [°C]	Innentemperatur [°C]	Eingetragene Wärmeleistung Q in [W]	
	30	25	3100	
	30	35	3400	
	30	40	3500	
	35	25	2700	
	35	30	3200	
	35	35	3500	
	35	40	3500	
	40	25	2200	
	40	30	2500	
	40	38	3300	



Seite 6 von 7 Stand: 02.10.2020







Seite 7 von 7 Stand: 02.10.2020