

12 בספטמבר 2023
סימוכין : S- K0641.23

לכבוד
מעוף מהנדסים יועצים

הנדון : לה קורטיליה –עדכון אישור ציוד לפי הערות יועץ

1. מצורף חומר טכני למערכות VRF תוצרת SAMSUNG לפרויקט שבנדון לפי הפרוט הבא:

חומר טכני הכולל את הפרוט הבא:

- רשימת ציודים ואביזרים למערכת VRF
- סכמות גז

2. בדוח זה התבססתי על התוכנית המצורפת בסוף

בברכה
קרן פיילר
הנדסה SAMSYSTEMS

Equipment List of System1

Type	Model Code	Description				Unit	Qty.
ODU	AM180KXVAGH/ET	DVM S Heat Pump				EA	1
IDU	AHU 15TR					EA	1
Add. Ref.	R410A	Refrigerant				kg	0.54
Type	Size	Length [m] / Quantity [EA]				Total	
		Liquid Pipe	Gas Pipe	H.P. Gas			
Ref. Pipe	15.88(5/8")	3.00	0.00	0.00	3.00		
	28.58(1 1/8")	0.00	3.00	0.00	3.00		

Equipment List of System2

Type	Model Code	Description	Unit	Qty.	
ODU	AM180JXVHGR/ET	DVM S Heat Recovery	EA	1	
IDU	AM045KNQDEH/EU	Wall Mounted	EA	1	
	AM090ANMPKH/EU	MSP Duct	EA	1	
	AM112ANMPKH/EU	MSP Duct	EA	1	
	AM128ANMPKH/EU	MSP Duct	EA	2	
Pipe Mat.	MCU-S6NEK2N	MCU (New), 6 Ports, 61.6kW(216MBH)	EA	1	
Controller	MWR-SH00N	Wired remote controller	EA	5	
Add. Ref.	R410A	Refrigerant	kg	12.47	
Type	Size	Length [m] / Quantity [EA]			
		Liquid Pipe	Gas Pipe	H.P. Gas	Total
Ref. Pipe	6.35(1/4")	12.00	0.00	0.00	12.00
	9.52(3/8")	108.00	0.00	0.00	108.00
	12.7(1/2")	0.00	12.00	0.00	12.00
	15.88(5/8")	8.00	108.00	0.00	116.00
	22.22(7/8")	0.00	0.00	8.00	8.00
	28.58(1 1/8")	0.00	8.00	0.00	8.00

Controller Equipment List

Type	Model Code	Description	Unit	Qty.
Controller	MWR-SH00N	Wired remote controller	EA	5

Piping

System (System1)

Design Condition

Design Condition (Air)	Outdoor		Indoor	
	CM	HM	CM	HM
Temperature (DB/WB) [°C]	35.0 / 18.1	1.6 / -1.7	23.0 / 16.2	20.0 / 15.0
Altitude Correction	-			

Installation

Type	Floor	Room Name	Equip. Name	Model Code
ODU	R	-	System1	AM180KXVAGH/ET
IDU	R	-	6 ㄴ	AHU 15TR

Outdoor Unit

Equip. Name	Model Code	CR [%]	Max. Capa. [Btu/h]		Corr. Capa. [Btu/h]	
			CM	HM	CM	HM
System1	AM180KXVAGH/ET	85.48	205315	165381	176400	165381

Indoor Unit

Equip. Name	Model Code	AM	Des Temp[°C]		Max. Capa. [Btu/h]			Corr. Capa. [Btu/h]		
			CM	HM	CM		HM	CM		HM
			WB	DB	TC	SHC	TC	TC	SHC	TC
6 ㄴ	AHU 15TR	-	26.0	20.0	176400	-	167000	176400	105840	165381

The corrected capacity of User Equipment(ex. AHU) not made by Samsung Electronics was calculated for design convenience. So, Samsung

Accessory

Equip. Name	Model Code	Address				Accessory
		Main	RMC			
System1	AM180KXVAGH/ET	-	-	-	-	
6 ㄴ	AHU 15TR	-	-	-	-	

Combination Ratio

Model Code	CR [%]	Operation Mode	Min. HOR [%]	Block Load [Btu/h]		Max. Capacity [Btu/h]	
				CM	HM	CM	HM
AM180KXVAGH/ET	85.48	HP	-	-	-	176400	165381

Piping (Continued)

System (System1) (Continued)

System Check Result

Checklist	Restriction Value	Design Result
Long pipe length is 3.00 m (Restriction: 200.00 m).	200.00 m	3.00 m
Total pipe length is 3.00 m (Restriction: 1000.00 m).	1000.00 m	3.00 m
Pipe length from first Y-Joint to the farthest IDU is 0.00 m (Restriction: 45.00 m).	45.00 m	0.00 m
Height difference between ODU and IDU is 0.00 m (restriction: 110.00 m) (ODU higher than IDUs).	110.00 m	0.00 m
Height difference between ODU and IDU is 2.00 m (restriction: 110.00 m) (ODU lower than IDUs).	110.00 m	2.00 m
Height difference between IDUs when there is no wall mounts with EEV is 0.00 m (restriction: 50.00 m).	50.00 m	0.00 m

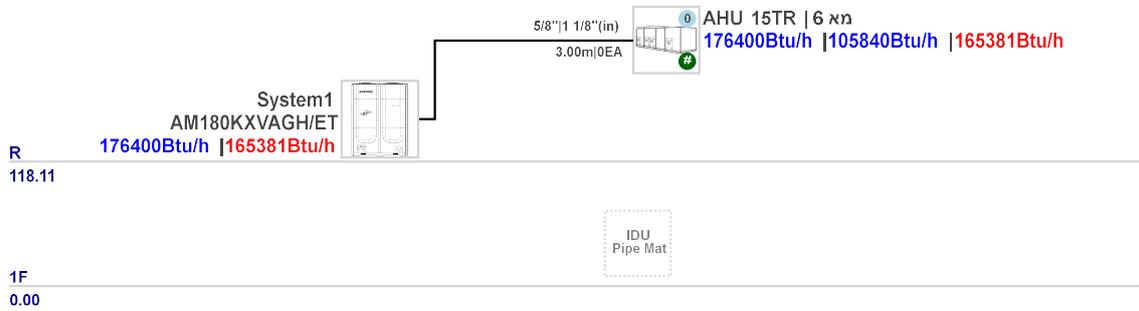
Refrigerant

Factory Charging and Additional Refrigerant Amount	Refrigerant Amount [kg]
Factory Charging Refrigerant Amount	8.40
Additional Refrigerant Amount	0.54
Total	8.94

Piping (Continued)

System (System1) (Continued)

Piping Diagram



-The above system configuration may differ from The actual installation conditions.
Please refer to The installation manual for full details.

Piping (Continued)

System (System2)

Design Condition

Design Condition (Air)	Outdoor		Indoor	
	CM	HM	CM	HM
Temperature (DB/WB) [°C]	35.0 / 18.1	1.6 / -1.7	23.0 / 16.2	20.0 / 15.0
Altitude Correction	-			

Installation

Type	Floor	Room Name	Equip. Name	Model Code
ODU	R	-	System2	AM180JXVHGR/ET
IDU	1F	-	מוסב לאנכי-מא 2	AM090ANMPKH/EU
		-	מוסב לאנכי-מא 1	AM128ANMPKH/EU
		-	מוסב לאנכי-מא 4	AM128ANMPKH/EU
		-	מוסב לאנכי-מא 3	AM112ANMPKH/EU
		-	מא 5	AM045KNQDEH/EU

Outdoor Unit

Equip. Name	Model Code	CR [%]	Max. Capa. [Btu/h]		Corr. Capa. [Btu/h]	
			CM	HM	CM	HM
System2	AM180JXVHGR/ET	99.80	133055	189592	133055	188009

Indoor Unit

Equip. Name	Model Code	AM	Des Temp[°C]		Max. Capa. [Btu/h]			Corr. Capa. [Btu/h]		
			CM	HM	CM		HM	CM		HM
			WB	DB	TC	SHC	TC	TC	SHC	TC
מוסב לאנכי-מא 2	AM090ANMPKH/EU	H	16.2	20.0	25354	22185	34121	23745	20777	34121
מוסב לאנכי-מא 1	AM128ANMPKH/EU	H	16.2	20.0	36134	30366	47088	33841	28439	47088
מוסב לאנכי-מא 4	AM128ANMPKH/EU	H	16.2	20.0	36134	30366	47088	33841	28439	47088
מוסב לאנכי-מא 3	AM112ANMPKH/EU	H	16.2	20.0	31617	26266	42652	29611	24600	42652
מא 5	AM045KNQDEH/EU	H	16.2	20.0	12830	9196	17061	12016	8612	17061

Accessory

Equip. Name	Model Code	Address				Accessory
		Main		RMC		
System2	AM180JXVHGR/ET	-	-	-	-	
מוסב לאנכי-מא 2	AM090ANMPKH/EU	-	-	-	-	

Piping (Continued)

System (System2) (Continued)

Accessory

Equip. Name	Model Code	Address				Accessory
		Main	RMC			
מוסב לאנכי- מא 1	AM128ANMPKH/EU	-	-	-	-	
מוסב לאנכי- מא 4	AM128ANMPKH/EU	-	-	-	-	
מוסב לאנכי- מא 3	AM112ANMPKH/EU	-	-	-	-	
מא 5	AM045KNQDEH/EU	-	-	-	-	

Combination Ratio

Model Code	CR [%]	Operation Mode	Min. HOR [%]	Block Load [Btu/h]		Max. Capacity [Btu/h]	
				CM	HM	CM	HM
AM180JXVHGR/ET	99.80	HR	-	-	-	133055	188009

System Check Result

Checklist	Restriction Value	Design Result
Long pipe length is 38.15 m (Restriction: 200.00 m).	200.00 m	38.15 m
Total pipe length is 134.15 m (Restriction: 1000.00 m).	1000.00 m	134.15 m
Pipe length from first Y-Joint to the farthest IDU is 30.15 m (Restriction: 45.00 m).	45.00 m	30.15 m
Height difference between ODU and IDU is 1.00 m (restriction: 110.00 m) (ODU higher than IDUs).	110.00 m	1.00 m
Height difference between ODU and IDU is 0.00 m (restriction: 110.00 m) (ODU lower than IDUs).	110.00 m	0.00 m
Height difference between IDUs when there is no wall mounts with EEV is 0.00 m (restriction: 40.00 m).	40.00 m	0.00 m
Height difference between IDUs when there are wall mounts with EEV is 0.00 m (restriction: 30.00 m).	30.00 m	0.00 m
Height difference between the lowest IDU and the highest wall mount with EEV is 0.00 m (restriction: 15.00 m).	15.00 m	0.00 m
Height difference between MCUs is 0.00 m (restriction: 30.00 m).	30.00 m	0.00 m

Piping (Continued)

System (System2) (Continued)

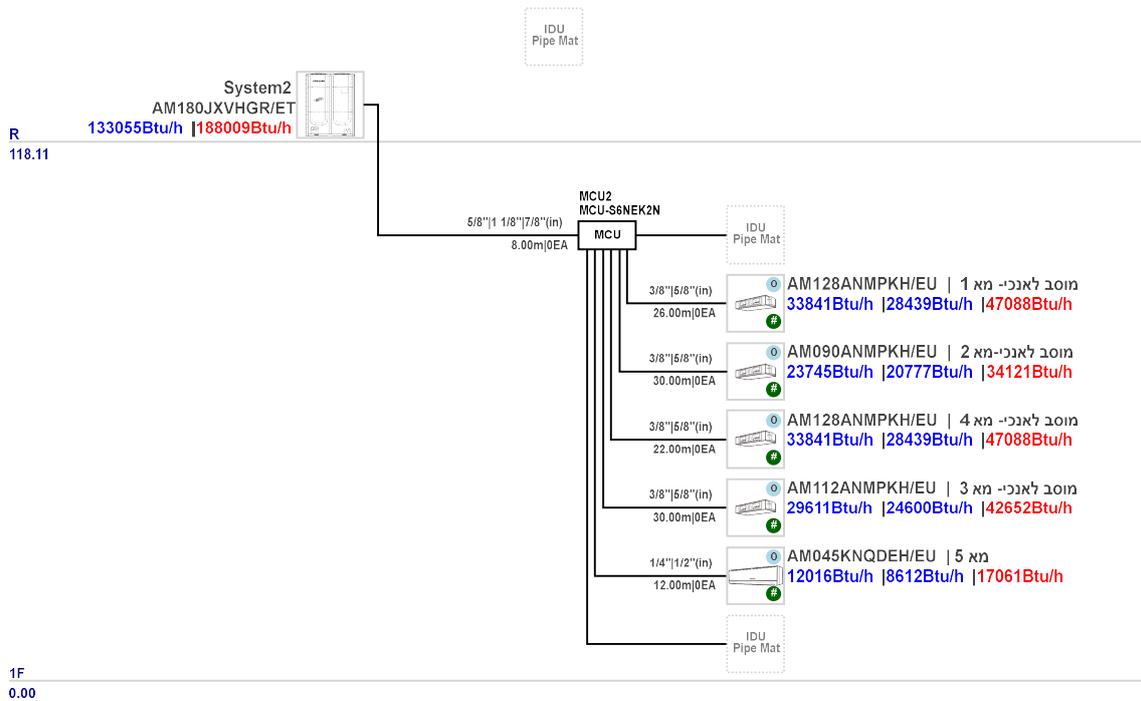
Refrigerant

Factory Charging and Additional Refrigerant Amount	Refrigerant Amount [kg]
Factory Charging Refrigerant Amount	8.40
Additional Refrigerant Amount	12.47
Total	20.87

Piping (Continued)

System (System2) (Continued)

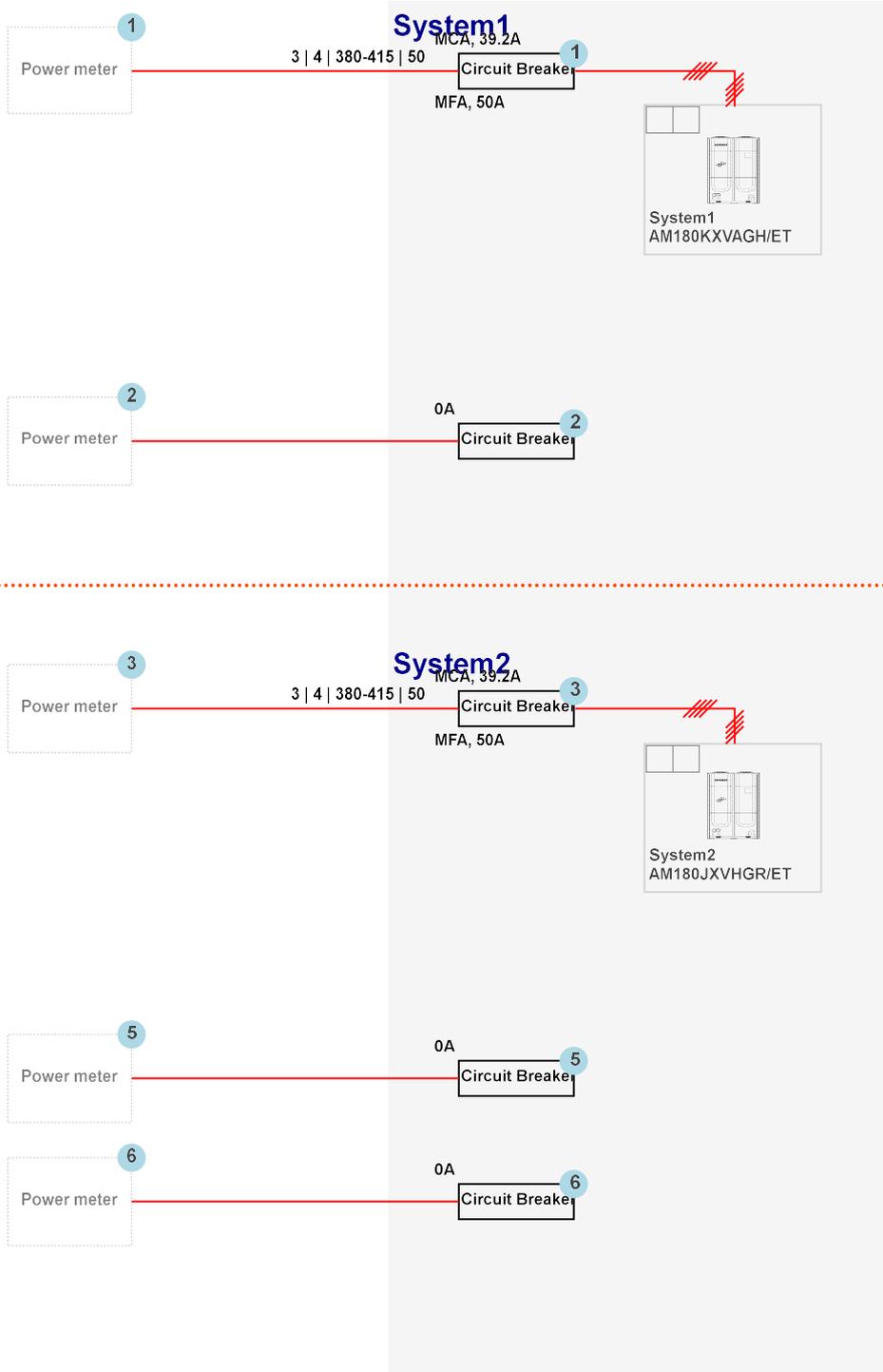
Piping Diagram



-The above system configuration may differ from The actual installation conditions.
Please refer to The installation manual for full details.

Controller

Controller Diagram

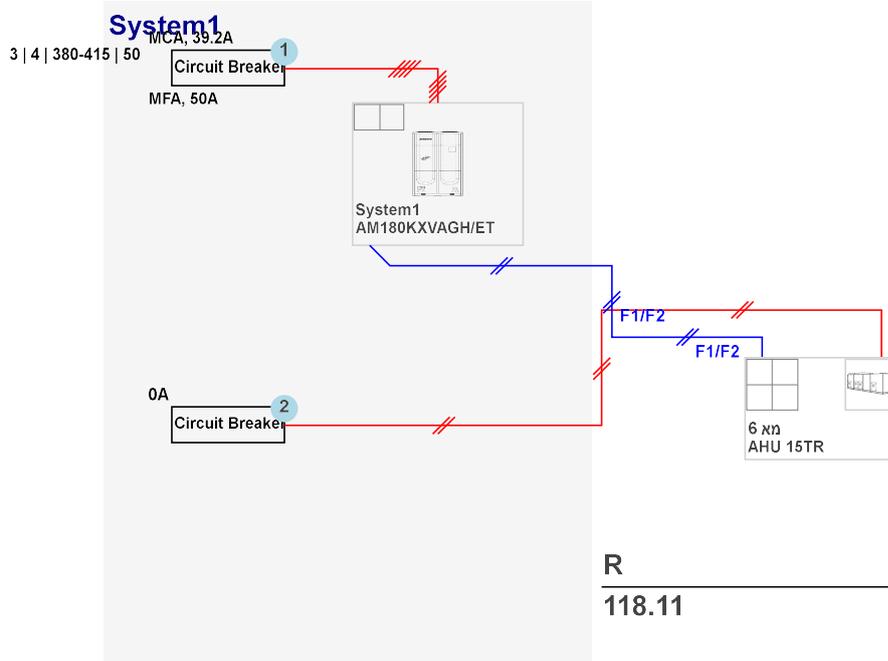


-The above system configuration may differ from The actual installation conditions.
Please refer to The installation manual for full details.

Wiring

System (System1)

Wiring Diagram



-The above system configuration may differ from The actual installation conditions.
Please refer to The installation manual for full details.

Product Specification

System1

Outdoor Unit

Model Name			AM180KXVAGH/ET		
Module			Single		
Power Supply		Ø, #, V, Hz	3 4 380-415 50		
Mode			HP		
Performance	HP		18		
	Capacity	Cooling	Rated Btu/h	171972	
		Heating	Rated	Btu/h	171972
			Max	Btu/h	193468
Power	Power Input	Cooling	Rated	kW	13.640
		Heating	Rated	kW	10.780
			Max	kW	12.920
	Current Input	Cooling	Rated	A	21.90
		Heating	Rated	A	17.30
			Max	A	20.70
	Current	MCA		A	39.20
		MFA		A	50.00
Efficiency	Cooling	EER		W/W	3.700
	Heating	COP		W/W	4.680
		COP(Max)		W/W	4.390
Casing	Material	Body			EGI Steel Plate
		Base			EGI Steel Plate
Heat Exchanger	Type			Fin & Tube	
	Material	Fin		Al	
		Tube		Cu	
	Fin Treatment			Anti-corrosion	
Compressor	Quantity		EA	1	
Fan	Type			Propeller	
	Discharge direction			Top discharge	
	Air Flow Rate	High	CFM	10241.64	
	External Static Pressure	Max	Pa	78.45	
Fan Motor	Type			BLDC	
	Quantity		EA	2	
	Output		W	620	
Piping Connections	Liquid Pipe	Type		Welding	
		Diameter		in	5/8"

Product Specification

System1 (Continued)

Outdoor Unit

Piping Connections	Gas Pipe	Type		Welding
		Diameter	in	1 1/8"
Wiring connections	Communication	Min.	mm ²	0.75
		Comm.Layer		F1, F2
Refrigerant	Type			R410A
	Factory Charging		kg	8.40
	CO2 emission		tCO2e	17.54
Sound	Sound Pressure	Cooling	dB(A)	64
	Sound Power Level	Cooling	dB(A)	84
	Net Weight		kg	255.00
External Dimension	Shipping Weight		kg	275.00
	Net Dimensions	W	in	50.98
		H	in	66.73
		D	in	30.12
	Shipping Dimensions	W	in	53.66
		H	in	74.29
		D	in	32.76
Operating Temp. Range	Cooling	Min.	°C	-5.0
		Max.	°C	48.0
	Heating	Min.	°C	-25.0
		Max.	°C	24.0

Product Specification

System1 (Continued)

Indoor Unit

Model Code			-	AHU 15TR
Power Specification (Φ, #, V, Hz)			-	
Capacity	Cooling	Total Capacity (Nominal)	Btu/h	147000
		Sensible Heat (Nominal)	Btu/h	0
	Heating	Total Capacity (Nominal)	Btu/h	167000
Power Consumption	Cooling	Rated	kW	0.000
	Heating	Rated	kW	0.000
Installation			-	Floor standing
Fan	Airflow Rate	High	CFM	2000.00
	External pressure	Maximum	Pa	0.00
Heat Exchanger	Flow Rate	Rated	LPM	-
	Pressure Loss	Rated	kPa	-
	Internal Volume		liter	-
Piping Diameter	Entering and Leaving Water Pipe		in	-
	Liquid Pipe		in	
	Gas Pipe		in	
	Drain Pipe		in	
Weight (Dry)			kg	0
Product Dimension	Width (W)		in	0
	Height (H)		in	0
	Depth (D)		in	0

Product Specification

System2

Outdoor Unit

Model Name			AM180JXVHGR/ET		
Module			Single		
Power Supply		Ø, #, V, Hz	3 4 380-415 50		
Mode			HR		
Performance	HP		18		
	Capacity	Cooling	Rated Btu/h	171972	
		Heating	Rated Btu/h	171972	
			Max Btu/h	193468	
Power	Power Input	Cooling	Rated kW	12.320	
		Heating	Rated kW	10.020	
			Max kW	12.010	
	Current Input	Cooling	Rated A	19.80	
		Heating	Rated A	16.10	
			Max A	19.30	
	Current	MCA		A	39.20
		MFA		A	50.00
Efficiency	Cooling	EER	W/W	4.100	
	Heating	COP	W/W	5.030	
		COP(Max)	W/W	4.720	
Casing	Material	Body		EGI Steel Plate	
		Base		EGI Steel Plate	
Heat Exchanger	Type			Fin & Tube	
	Material	Fin		Al	
		Tube		Cu	
	Fin Treatment			Anti-corrosion	
Compressor	Quantity	EA		2	
Fan	Type			Propeller	
	Discharge direction			Top discharge	
	Air Flow Rate	High	CFM	10241.64	
	External Static Pressure	Max	Pa	78.45	
Fan Motor	Type			BLDC	
	Quantity		EA	2	
	Output		W	620	
Piping Connections	Liquid Pipe	Type		Welding	
		Diameter	in	5/8"	

Product Specification

System2 (Continued)

Outdoor Unit

Piping Connections	Gas Pipe	Type		Welding
		Diameter	in	1 1/8"
	High Pressure Gas Pipe	Type		Welding
		Diameter	in	7/8"
Wiring connections	Communication	Min.	mm ²	0.75
		Comm.Layer		F1, F2
Refrigerant	Type			R410A
	Factory Charging		kg	8.40
	CO2 emission		tCO2e	17.54
Sound	Sound Pressure	Cooling	dB(A)	63
	Sound Power Level	Cooling	dB(A)	85
External Dimension	Net Weight		kg	302.00
	Shipping Weight		kg	321.00
	Net Dimensions	W	in	50.98
		H	in	66.73
		D	in	30.12
	Shipping Dimensions	W	in	53.66
		H	in	74.29
D		in	32.76	
Operating Temp. Range	Cooling	Min.	°C	-5.0
		Max.	°C	48.0
	Heating	Min.	°C	-25.0
		Max.	°C	24.0

Product Specification

System2 (Continued)

Indoor Unit

Model Name			AM090ANMPKH/EU
Power Supply		Ø, #, V, Hz	1 2 220-240 50/60
Mode			HP/HR/CO
Performance	kW		9
Power	Current	MCA	A 1.78
		MFA	A 15.00
Heat Exchanger	Type		Fin & Tube
	Material	Fin	Al
		Tube	Cu
Fin Treatment			hydrophilic
Fan	Type		Sirocco Fan
	Air Flow Rate	High	CFM 953.53
		Mid	CFM 776.95
		Low	CFM 565.06
	External Static Pressure	Min	Pa 0.00
		Standard	Pa 39.23
Max		Pa 147.10	
Fan Motor	Type		BLDC
	Quantity		EA 1
	Output		W 153
Piping Connections	Liquid Pipe	Type	Flaring
		Diameter	in 3/8"
	Gas Pipe	Type	Flaring
		Diameter	in 5/8"
Drain Pipe	Diameter	VP25 (OD 25, ID 20)	
Wiring connections	Communication	Min.	mm ² 0.75
		Comm.Layer	F1, F2
Refrigerant	Type		R410A
	Control Type		EEV included
Sound	Sound Pressure Level	High	dB(A) 37
		Mid	dB(A) 33
		Low	dB(A) 29
	Sound Power Level	Cooling	dB(A) 61
External Dimension	Net Weight		kg 35.00
	Shipping Weight		kg 39.50

Product Specification

System2 (Continued)

Indoor Unit

External Dimension	Net Dimensions	W	in	47.24
		H	in	9.84
		D	in	27.56
	Shipping Dimensions	W	in	56.26
		H	in	12.60
		D	in	30.67

Product Specification

System2 (Continued)

Indoor Unit

Model Name			AM128ANMPKH/EU
Power Supply		Ø, #, V, Hz	1 2 220-240 50/60
Mode			HP/HR/CO
Performance	kW		12.8
Power	Current	MCA	A 2.17
		MFA	A 15.00
Heat Exchanger	Type		Fin & Tube
	Material	Fin	Al
		Tube	Cu
Fin Treatment			hydrophilic
Fan	Type		Sirocco Fan
	Air Flow Rate	High	CFM 1271.38
		Mid	CFM 1059.48
		Low	CFM 812.27
	External Static Pressure	Min	Pa 0.00
		Standard	Pa 50.99
Max		Pa 147.10	
Fan Motor	Type		BLDC
	Quantity		EA 1
	Output		W 244
Piping Connections	Liquid Pipe	Type	Flaring
		Diameter	in 3/8"
	Gas Pipe	Type	Flaring
		Diameter	in 5/8"
Drain Pipe	Diameter	VP25 (OD 25, ID 20)	
Wiring connections	Communication	Min.	mm ² 0.75
		Comm.Layer	F1, F2
Refrigerant	Type		R410A
	Control Type		EEV included
Sound	Sound Pressure Level	High	dB(A) 37
		Mid	dB(A) 34
		Low	dB(A) 31
	Sound Power Level	Cooling	dB(A) 62
External Dimension	Net Weight		kg 39.50
	Shipping Weight		kg 45.50

Product Specification

System2 (Continued)

Indoor Unit

External Dimension	Net Dimensions	W	in	51.18
		H	in	11.81
		D	in	27.56
	Shipping Dimensions	W	in	60.20
		H	in	14.57
		D	in	30.67

Product Specification

System2 (Continued)

Indoor Unit

Model Name			AM112ANMPKH/EU
Power Supply		Ø, #, V, Hz	1 2 220-240 50/60
Mode			HP/HR/CO
Performance	kW		11.2
Power	Current	MCA	A 1.97
		MFA	A 15.00
Heat Exchanger	Type		Fin & Tube
	Material	Fin	Al
		Tube	Cu
Fin Treatment			hydrophilic
Fan	Type		Sirocco Fan
	Air Flow Rate	High	CFM 1059.48
		Mid	CFM 882.90
		Low	CFM 635.69
	External Static Pressure	Min	Pa 0.00
		Standard	Pa 50.99
Max		Pa 147.10	
Fan Motor	Type		BLDC
	Quantity		EA 1
	Output		W 244
Piping Connections	Liquid Pipe	Type	Flaring
		Diameter	in 3/8"
	Gas Pipe	Type	Flaring
		Diameter	in 5/8"
Drain Pipe	Diameter	VP25 (OD 25, ID 20)	
Wiring connections	Communication	Min.	mm ² 0.75
		Comm.Layer	F1, F2
Refrigerant	Type		R410A
	Control Type		EEV included
Sound	Sound Pressure Level	High	dB(A) 36
		Mid	dB(A) 33
		Low	dB(A) 30
	Sound Power Level	Cooling	dB(A) 61
External Dimension	Net Weight		kg 39.50
	Shipping Weight		kg 45.50

Product Specification

System2 (Continued)

Indoor Unit

External Dimension	Net Dimensions	W	in	51.18
		H	in	11.81
		D	in	27.56
	Shipping Dimensions	W	in	60.20
		H	in	14.57
		D	in	30.67

Product Specification

System2 (Continued)

Indoor Unit

Model Name			AM045KNQDEH/EU
Power Supply		Ø, #, V, Hz	1 2 220-240 50
Mode			HP/HR
Performance	kW		4.5
Heat Exchanger	Type		Fin & Tube
	Material	Fin	Al
		Tube	Cu
Fan	Type		Crossflow Fan
	Air Flow Rate	High	CFM 490.89
		Mid	CFM 437.92
		Low	CFM 395.54
Fan Motor	Type		BLDC
	Quantity		EA 1
	Output		W 28
Piping Connections	Liquid Pipe	Type	Flaring
		Diameter	in 1/4"
	Gas Pipe	Type	Flaring
		Diameter	in 1/2"
	Drain Pipe	Diameter	ID18 HOSE
Wiring connections	Communication	Min.	mm ² 0.75
		Comm.Layer	F1, F2
Refrigerant	Type		R410A
	Control Type		EEV included
Sound	Sound Pressure Level	High	dB(A) 38
		Mid	dB(A) 35
		Low	dB(A) 33
	Sound Power Level	Cooling	dB(A) 53
External Dimension	Net Weight		kg 12.50
	Shipping Weight		kg 14.50
	Net Dimensions	W	in 41.93
		H	in 11.73
		D	in 9.57
	Shipping Dimensions	W	in 44.41
		H	in 14.88
		D	in 11.77



Lordan A.C.S.
Ver 2013.03.14

Evaporators- British units

Project Name: 2000rd8fa3
Customer:

Customer Reference:
Lordan Reference:

Coil Model: 9 / 8 x 18 x 1030 / 10 - 18

Results

Total Capacity (QT):	172257 Btu/h	✓
Sensible Capacity (QS):	92669 Btu/h	
Leaving Air Dry Bulb Temp. (DBL):	53.40 °F	11.8°C
Leaving Air Wet Bulb Temp. (WBL):	53.40 °F	
Air Pressure Drop (" WG):	0.44 inch WG	
Face Area:	5.069 sq.ft	
REV AEVAP13 20120927:	0	
Refrigerant Pressure Drop (COIL DP):	2.20 PSI	✓
Header Pressure Drop (HDR DP):	0.30 PSI	
Refrigerant Flow Rate (LB/MIN):	37.80 lb/min	
Refrigerant Flow Velocity (FPM):	1174 fpm	✓
Refrigerant Charge (CHRG):	79.0 ounces	
Airflow Velocity:	394.6 Ft/Min	✓

70"CN
790 / 17P
SAMSYSTEMS

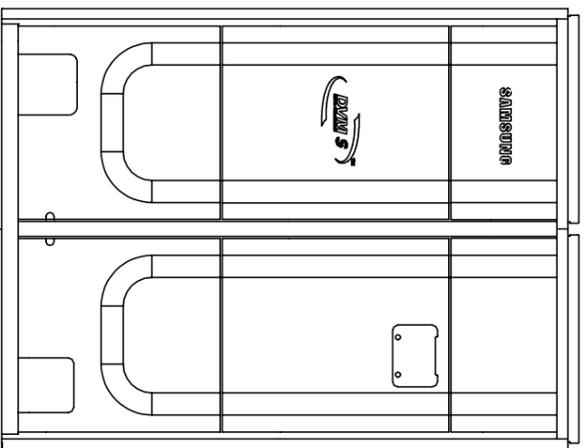
Input

Coil Construction		Air In Dry Bulb Temp.(TAE)	95 °F 35°C
Coil Pattern No. (N)	14	Air In Wet Bulb Temp.(TWB)	78 °F 25°C
Number of Coils (QTY)	1	Air Flow (CFM)	2000 CFM ✓
No. of Rows Deep (ROWS)	8	Altitude/Air Pressure (P)	Altitude
Fin height(FH)	18 inch	Value (P)	0 Feet / PSIG
Finned Length (FL)	40.55 inch	Standard Air (SA)	Standard
No.of Circuits (CKT)	18	Refrigerant (FNO)	R-410A
Circuiting Arrangement (FLO)	Counter	Liquid Temp. To Expansion Device (LT)	91 °F
Fins Per Inch (FPI)	10 FPI	Evaporating Temp. (IET)	45 °F 7.2°C ✓
Fin Material (MTL)	Aluminum	Super Heat (SPHT)	10 °F ✓
Fin Thickness (FIN)	47 Mils x 10	Advanced	
Header Fabricating Technique(HDR)	Extruded	Fin Coating Factor (FC)	Bare Fins
Suction Header Diameter(HDR)	11 / 8 inch	Fin Coating Thickness (FCT)	0 Mils x 10
Connection O.D.(CON)	11 / 8 inch	Fan to Coil Position (FW)	Coil Only (No Fan)
Tube Treatment(T)	Smooth	Fan Motor Watts(FW)	N/A
Tube Wall Thickness(T)	11 Mils	Fan - Motor Position(RFW)	No Fan
Groove Depth (GD)	N/A		
Ridge Apex Angle (A)	N/A		
Number of Ridges (NR)	N/A		
Lead Helix Angle (B)	N/A		
Operating Conditions			

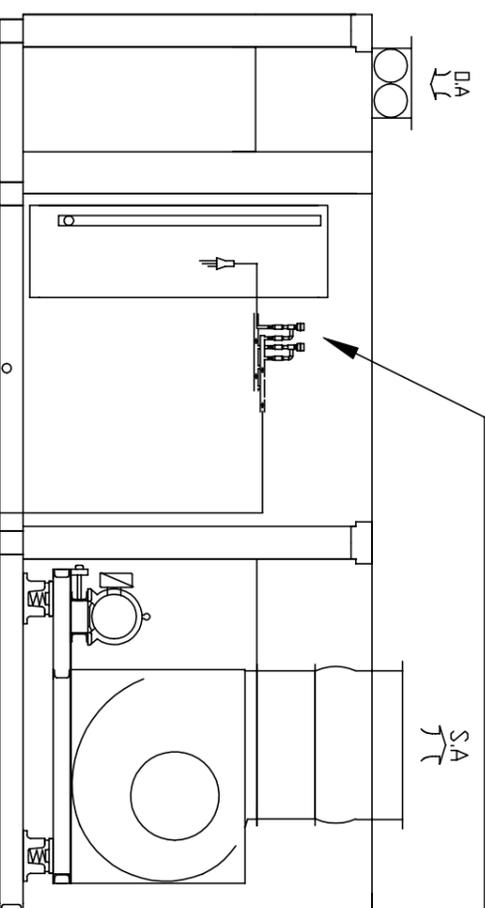
LORDAN&CO - Kfar Szold 12230 Israel - Phone: 972 4 690 7506 - Fax: 972 4 6907138 - service@lordan.co.il - www.lordan-coils.com

לה קוורטילייה יפא 2000 רתל"ד

New Outdoor1(AM180KXVAGH/ET)
Cooling Capa / Heating Capa
172000(0)BTU/h / 193500(0)BTU/h



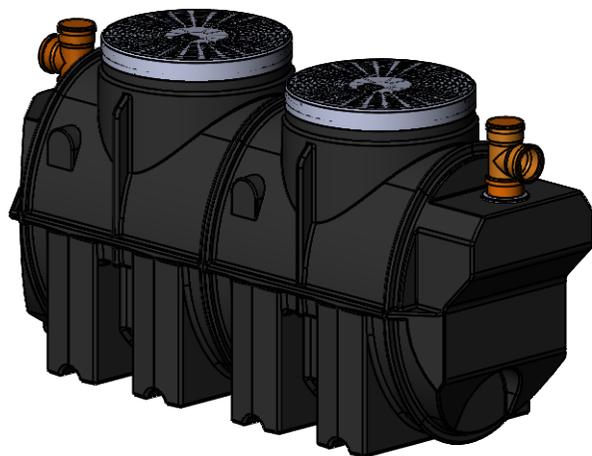
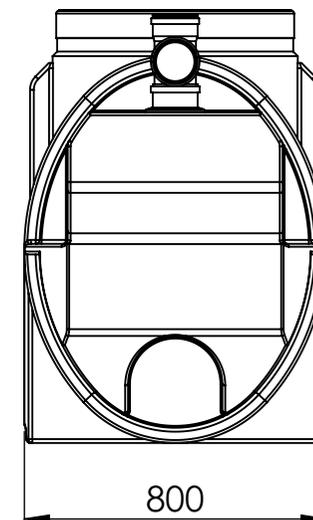
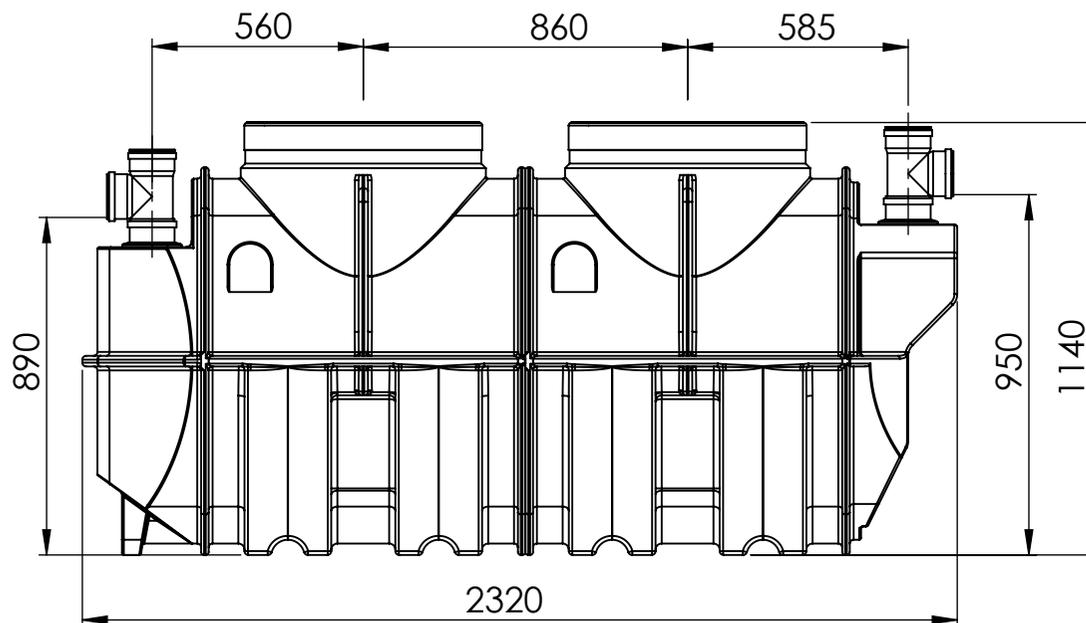
MXD 200
Cooling Capa / Heating Capa
172000(0)BTU/h / 193500(0)BTU/h



Pipe Size :5/8" / 1 1/8"

Pipe Length :1.00m / 1.00m / 0

Cat_no.	Inlet Pipe	Outlet pipe
0213-GS11	None	None
0213-GS114	110(4")	110(4")
0213-GS116	160(6")	160(6")



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS
SURFACE FINISH: N8
TOLERANCES: +/-2%

HULIOT
GROUP

חופית קיבוץ כנרת עמק הירדן 1511800
04-6759530/1/2.ט.ל | www.hofit.com | info@hofit.com



	NAME	SIGN.	DATE	REV.
DRAWN	נמרוד עוזרי		30/05/2021	A
CHK'D				
APPV'D				
Q.A				
MATERIAL:	MDPE	FINISH:	Remark:	

FILE NAME: 0213-GS11X - Grease Seperator 1100 lit-P

DWG. NO. 00-0213-GS11X-P01
CAT. NO. 0213-GS11X

מפריד שומן 1100 ליטר



תיק מתקן לעבודות שימור לה קורטיליה 2023-2024



1

תוכן עניינים

2	הערות והמלצות כלליות
3	תחזוקת שימור
4	BPS7111
5	גרלון 4 להדברת צמחיה
6	מלטה נטורלה דף טכני
7	מלטה פינה דף טכני
8-9	MP2.5

מבית קן התור הנדסה ובניין בע"מ



הערות והמלצות כלליות

- במסגרת הפרויקט המבנה עבר שיקום הנדסי מאסיבי של האומנות בחלל המרכזי, ושל החומה ההיסטורית בהיקף המתחם ולכן יש לעקוב ולוודא כי אין התפתחות של סדיקה חדשה
 - במידה ומבחינים בסדיקה חדשה יש לזמן באופן דחוף את מהנדס השימור לידיעה: החזית המערבית הגובלת בשטח הכנסייה לא טופלה במסגרת הפרויקט (לא ניתנה גישה ע"י הכנסייה) ולכן לא התבצעו עבודות שיקום ואיטום בחזית המערבית.
 - תליית אביזרים על גבי קירות וקמרונות - חומר הבניה רך ולכן עיגון אביזרים על גבי הקירות והקמרונות מצריך קידוח ועוגן לעומק הקיר ואין להסתמך על מערכת הטיח כנקודת עיגון מספקת.
 - בתחילת החורף יש לוודא כי כל המרזבים פתוחים ואין סתימות. ניתן לבצע ע"י הזרמת מים דרך פתחי הכניסה בגג ובקרה על יציאת מים בתחתית המרזב
 - לה קורטיליה נבנה במקור כבית באר ולכן בשטח החצר נמצאת הבאר המקורית. ניתן למצוא מיקום משוער בתיק התיעוד, הבאר המקורית לא נמצאה בשלבי הביצוע מהסיבה שהטיפול בריצוף החצר כלל תיקונים נקודתיים בלבד. יש לקחת נושא זה בחשבון במידה ומתוכנן לבצע שינויים בחצר הקיימת.
 - במסגרת הפרויקט לא בוצעו עבודות איטום במפגש קירות וקרקע פנים וחוץ ולכן יש צפי לבליה מואצת של הטיח במפגש קירות ופיתוח. מומלץ ככול הניתן להרחיק מים ממפגש זה ולא לבצע שתילה או השקיה פנים וחוץ.
 - לא בוצע צבע על גבי קירות פנים וחוץ בשלב הפרויקט. ניתן ומומלץ לבצע בעתיד. לא ניתן להשתמש בצבע קונבנציונלי, יש לצבוע בצבע על בסיס סיד / סלוקסני או סיליקטי
- ספק פרסקו צבעים או שווה ערך.



תחזוקת שימור

הדברת צמחיה מקירות

יש לבצע הדברה בגרלון 4 על פי מפרט יצרן מצורף

טיח וכיחול על בסיס סיד

כל חומרי המליטה בפרויקט הוכנו בערבוב עצמי של סיד חי בתוספת אגרגטים מצורפת רשימת מוצרי מדף שווי ערך מספק פרסקו צבעים לביצוע תיקוני טיח או כיחול במידה ויידרש.

תיקוני טיח

שכבת בסיס מלטה נטורלה ספק פרסקו צבעים מצורף מפרט

שכבת גמר מלטה פינה ספק פרסקו צבעים מצורף מפרט

3

מילוי מישקים וכיחול

MP2.5 וובר. קאלצ'ה

ניקוי אצות וטחב

לביצוע על פי צורך - ספק USS מצורף מפרט טכני של הספק

מדרגות לגג

מדרגות עלייה לגג בוצע בחומר מסוג ARDEX A-46 ספק מיסטר פיקס. במידה ויש לבצע תיקוני תחזוקה יש להשתמש בחומר זהה



מעוניינים במוצר זה?

BPS 7111 | מק"ט: 7111

משרד: 02-633-3906

נייד: 054-7770167

info@uss.co.il

המוצר

מסיר ומנקה אצות, טחב, אזוב ופטריית קיר שונות, ידידותי למשתמש ומתכלה מיד. החומר מספק הגנה של עד כחמש שנים מפני גידול חוזר של פטריות קיר שונות. מתאים לשימוש על רוב סוגי המשטחים, כגון לבנים, בטון, טיח, גרניט, סיד, אבן חול, גגות רעפים ועץ.

אופן השימוש

פזר את החומר בנדיבות באמצעות אקדח התזה בלחץ נמוך, נגלגל או מברשת. הנח למוצר לפעול על המשטח, עד לשטיפתו באופן טבעי בגשם. להגנה ארוכת טווח, עד חמש שנים: פזר את החומר ללא דילול באמצעות אקדח התזה בלחץ נמוך. אסור לשטוף.

מינון

ניתן לדלול במים. יחס דילול מוצע: יש להשתמש בחומר מרוכז או לדלל 1:3 עם מים. חומר מרוכז מעניק הגנה בטוחה לטווח ארוך יותר על משטחים נקבוביים.

כושר כיסוי

0.5 – 1 ליטר למ"ר

אזהרות

ראה אזהרה בתווית המוצר

מכיל

Benzalkonium Chloride

סימון

הערות

לקבלת מידע נוסף ו- MSDS אודות החומר פנו אלינו

[לחצו כאן](#)



ניקוי והגנה מפני פטריות קיר וטחב, BPS 7111



גרלון 4 ת.מ.



תרכיז מתחלב

קוטל עשבים

קוטל עשבים בלתי ברירני
מכיל: BUTOXYETHYL ESTER 61.4%
אקוילונטי ל TRYCLOPYRACID 44.3%

גרלון הינו תכשיר בעל פעילות הורמנלית, המיועד למניעת התחדשות של עצים לאחר כריתה, להדברה בלתי ברירנית של עשבים רחבי עלים רב שנתיים, וזמני שיחים, לאורך פסי רכבת וציד דרכים בינעירוניות, שטחים סביב יישוב ומתקנים חקלאיים ללא צמחי תרבות.



התכשיר בדרגת רעילות III, מסוכן לבריאות.
מס' או"מ: 3082
קרא בעיון את התווית לפני השימוש!
מיועד לשימוש חקלאי בלבד - אסור לשימוש ביתי!
ليس للاستعمال المنبي

רשיון השירותים להגנת הצומח מס' 86/הצ/922

התכשיר מיוצר ע"י חברת Dow AgroSciences משווק ע"י חברת אגריכעם בע"מ ת.ד. 10156 פתח תקוה, טל: 03-9223785 www.farsis-agrichem.co.il



מס' אצווה:
 תאריך עידכון תווית: 5/2018
מכיל: 1/5 ליטר

גרלון 4 ת.מ.

הוראות שימוש:

אזהרות: התכשיר מגרה, התכשיר עלול לגרום לגירוי, ורגישות בעור. התכשיר מסוכן בבליעה.

אמצעי זהירות: בעת הטיפול בתכשיר המרוכז ובעת הריסוס, יש להשתמש בגודי עבודה ארוכים עליהם סובל עמיד לכימיקלים, נעלי עבודה סגורות, וכובע לכיסוי ולהגנה על השיער. כספות נאופרן (תקן 374/3 EN), מסכת חצי מים (תקן EN-140) עם מסנן מסוג ABEK-P3 (תקן EN-14387) ומשקפי מגן (תקן EN-166). מנע מגע החומר בעור, בעיניים ובגנדים. המנע משיאיפת אדי הרסס, אין לאכול ולשתות בזמן הריסוס.

פגעות לסביבה: התכשיר רעיל מאוד ליצורים החיים במים, עלול לגרום השפעות שליליות ארוכות טווח לסביבה מימית. מנע דרימת התכשיר ומי השיטה למקורות מים, נחלים, מאגרים, בריכות דגים ושדות מעובדים. התכשיר אינו רעיל לדבורים.

המת התרסיס: מלא את מיכל המרסס עד כדי מחציתו במים והוסף את כמות הגרלון הדרושה, ותוך ערבול מתמיד הוסף את יתרת המים.

שטח מאושר לטיפול	הצמח המודבר	מינון / ריכוז	מועד הטיפול	הערות
לאורך פסי רכבת וציד דרכים	סירה קוצנית, קידה שעירה	1000 סמ"ק/ד	מרץ - אפריל	בזמן פריחה
	אלת המסטיק מוזהר, משולשת	50-100 ליטר מים	דצמבר, אפריל	
בינעירוניות שטחים סביב יישוב ומתקנים חקלאיים ללא צמחי תרבות	ויטניה משכרת	0.5%	אביב - קיץ	מרססים עד כיסוי מלא של העשבים ובעיקר קורקדי הצמיחה. לאחר התחדשות, יש לחזור על הטיפול בהגיע העשביה לגובה 10 ס"מ
	סילונט זיתני	1%	מאי - יוני	
הדרים אקליפטוס	הדרים אקליפטוס	1%	קיץ - סתו	לאחר הופעת לבלוב בעצים כרותים, בהגיע הבלוב לאורך 60 ס"מ לפחות
	הדרים אשל	3%	מיד לאחר כריתה	מרססים את החתך ואת הגדם המועד הטוב ביותר לטיפול הוא עם הופעת מוהל הצמח על פני החתך
הדרים אשל	הדרים אשל	3%	מיד לאחר כריתה	מרוחים במברשת את החתך ואת הגדם. המועד הטוב ביותר לטיפול הוא עם הופעת מוהל הצמח על פני החתך
	הדרים אקליפטוס	5%	מיד לאחר כריתה	
עצים בתוך כריתה בתוך יישוב	הדרים אשל	5%	מיד לאחר כריתה	מרוחים במברשת את החתך ואת הגדם. המועד הטוב ביותר לטיפול הוא עם הופעת מוהל הצמח על פני החתך
	הדרים אקליפטוס	10%	מיד לאחר כריתה	

הערות:
 1. אין להשתמש בתכשיר בשטח מיועד לזריעה או שתילה במהלך שנה מיום היישום.
 2. רחף התרסיס עלול לגרום לנזקים קשים ביותר לגידולים סמוכים ובעיקר לבגרות, כרם, ירקות, פרחים וגד"ש.

בגמר השימוש:
ניקוי כלי הריסוס: בגמר הריסוס יש לרוקן את המיכל מהשאריות בהתאם להנחיות לסילוק תשטיפים. אחר כך יש לשתוף את הכלי וכל חלקיו במים ודטרגנט. את התשטיפים יש לסלק בהתאם להנחיות לסילוק תשטיפים.

סילוק תשטיפים: אין לרוקן ולשתוף תשטיפים או שאריות ממתקן הריסוס, ממכל איסוף או ממתקן אחר אל הקרקע, אל בריכות דגים ואל מקורות ומקווי המים למיניהם. יש לסלק תשטיפים בשיטות מאושרות על ידי המשרד להגנת הסביבה, כגון: ריסוס בשטח חקלאי, שימוש חוזר, טיהור, אידוי ופינוי לאתר הפסולת הרעילה ברמת חובב.

הגנה אישית בגמר העבודה: התרחץ והחלף בגדים לאחר הריסוס. אל תלבש מחדש בגדים לא מכובסים.

Reentry נתינה לשדה: 12 שעות לאחר הריסוס.

אחסון: יש לאחסן את התכשיר באריזה סגורה, במחסן נעול המיועד לאיסוסן חומרי הדברה, הרחק ממוזנות אדם וחיה הרחק מהישג יד של ילדים ואנשים בלתי מוסמכים.

תכשיר שנשפך: תכשיר שנשפך, שפך חוקפו או שהתקלקל בזמן האחסון הינו כפסולת מסוכנת וחייב בפינוי לאתר פסולת רעילה. תכשיר שנשפך יש לאסוף ביעה ללא מגע יד אדם ולהעביר לאתר פסולת רעילה.

טיפול בארמות ריקנות: שטוף את האריזה היטב, לפחות 3 פעמים או במתקן שטיפה בלחץ מים. שפוך את התשטוף אל מיכל המרסס. נקב ומעך את האריזה השטופה והשלך אותה למיכל האשפה או לאתר פסולת מוסדר.

עזרה ראשונה: במקרה מנע עם התכשיר, התרחץ במים ובסבון. במקרה של מגע התכשיר בעיניים שטוף היטב במים נקיים זורמים במשך 15 דקות.

מקרה של גירוי בעור רחץ היטב במים וסבון.

מקרה בליעה מנה לרופא והצג לפני תווית זו ותווית של תכשירים משולבים.

מידע לרופא: מספר הטלפון של מרכז המידע בהרעלות הוא: 04-7771900.

הערות: המוכר אחראי לכך שמוצר זה תואם את המפרט הכימי של תווית האריזה, ומתאים למטרות המוצהרות על גבי התווית אך ורק כאשר הוא ניתן בהתאם להוראות בתנאי שמוש רגילים. אחיות זו אינה חלה במקרים של שמוש בחומר בצורה הנוגדת את ההוראות המצוינות בתווית או בתנאי שמוש בלתי רגילים או בתנאים שאינם ניתנים לצפייה ע"י המוכר. במקרים מעין אלה חלה האחריות במלואה על הקונה בלבד. כל אחיות אחרת ישירה או עקיפה אינה חלה על המוכר.

מבית קן התור הנדסה ובניין בע"מ



FRESCO

COLORS

טייחים חומרי מילוי והשטחה

טיח סיד גס - מלטה נטורלה

יישום:

שכבה ראשונה - שכבת הרבצה:

1. יש להרטיב קלוח את פני המשטח המיועד לטיח.
2. במידה וקיימת סדיקה, יש למלא בעזרת טיח מסוג רגנזה של פרסקו.
3. שכבת הרבצה חיושם בטוח מלטה נטורלה + קוצ'ופסטו (אבקת חרסים), ביחס של 1 סיד הדראולי ל-8 טיח מלטה נטורלה יש לערבב את שני המוצרים הנ"ל לתערובת אחידה.
4. עובי שכבת הרבצה: 8 - 5 מ"מ.
5. יש להטביע רשת מסוג פיברטקס על גבי שכבת הרבצה (רשת עמידה באלקליות גבוהה).
6. זמן יבוש השכבה 24 שעות לפחות.

שכבה שנייה - מפלטה:

1. יש להרטיב קלוח את פני שכבת הרבצה.
2. יש לערבב את הטיח עם אבקת חרסים ביחס של 1:8.
3. עובי שכבה לא יעלה על 15 מ"מ.
4. יש לעבד את השכבה בהחלקה גסה בעזרת כף טייחים מעץ.
5. בביצוע טיח עבה, מעל 20 מ"מ, יש ליישם את הטיח במספר שכבות בעלות עובי של כ-10 מ"מ כל אחת.
6. יש להמתין כ-24 שעות בין יישום השכבות.

* במידה ונדרש להוסיף סיד הדראולי יש להוסיף L.H.N 5.3 ביחס של 1:8.

* יש להמתין לפני יישום שכבת השלישית לפחות 20 יום.

תנאי יישום:

אין ליישם באם צפוי מזג אוויר גשום בשבוע שלאחר יישום החומר. אין ליישם בטמפרטורה שמעל 35 מעלות צלזיוס או מתחת ל-10 מעלות צלזיוס והלחות היחסית היא מעל 85%.

שימושים:

חומר מלטה המיועד לכוויל והדבקה של אבני כורכר, לבני סיליקה, אבנים טבעיות, שיקום, שיחזור ושימור של מבנים הסטורים ועתיקות הבהרה של משטחים יעשים (יצוב הסית). ביצוע בתים ופריקטים חדשים עפ"י נוהל הארכיטקטורה הבינ-סביבתיים. ניתן ליישם על גבי טיח סיד ישן או חדש, טיח מלט, לבנים רגילות ומבודדים תרמיים-אבן טבעית.

תכונות מיוחדות:

חרכובת זו בטוה על סמך מסורת וידע איטלקי עוזק ומאפשרת קבלת טיח בעל יכולת הדבקה מכסימלית של שכבות נוספות לאחור, הן על בסיס סיד, הן למליו והן לטיח. אבקת החרסים הנמצאת בתוך החומר יוצרת ריאקציה הידראולית המשפרת את התכונות וחורמת להתקשות מהירה ולייצוב כימי-פיזי מהיר. הן הטיח האלמי והן אבקת החרסים הגם מעצים טבעיים וידידותיים לסביבה, נטולי מלט וחוספים ולכן החומר מותאם ומשולב בשלמות בארכיטקטורה טבעית וביולוגית.

נתונים טכניים:

	• יבוש למגע:	24 שעות
	• אריזה:	25 ק"ג / 1800 ק"ג
	• כושר כיסוי:	1 ס"מ למ"ר / 16 ק"ג
	• גימור:	גס
	• דילול:	ללא
	• אחסנה:	12 חודשים במקום קריר באריזה מקורית ומטוהר.

החומר אינו מביל עופרת בזמן היישום ממליץ לנכוש משקפ מגן לאורך את המסך הסב. במקרה של מגע בין החומר לעיניים יש לשטוף היטב בזרם חדים ולמנוח ליישון רפואי. יש לשמור האריזה סגורה היטב ולא ללחותה מהרדת יש לרחוק מתיאג עם של ילדים. אין לערבב עם חומרים שלא המלצת פרסקו. אין ללא במלטה הנ"ל תחליף ליישון בעת תכנת מפרסי עבודה ספציפית. כל התנאים והצבאים כאן מובטחים על בדיקות, יעד בסיס שהעמברו במעבדה במספר וכן אישים ביות, אולם אין לפרש זאת כאחריות כללית, מפרשת או מוחמת. אחריות היא על אמת המעל בלבד, על המשתמש לבדוק התאמתם לערכיו או שמחים להעצום את הוכחת לערבב או לשנות את התנאים ללא הודעה מקודמת.

משרדים אולם תצוגה: שמוען בן שטח 2 יפ, 68020 טלפון: 03-6826562 פקס: 03-6716740 מעל: קיבוץ מפלסים, 79160

Fax: 972-86754050 phone: 972-8-6823424 P.O.B: Tel-aviv-jafa 68020 www.frescocolors.co.il Office@frescocolors.com

מבית קן התור הנדסה ובניין בע"מ

www.ken-hator.com | 08-9768129 פקס: | 08-9768107 טל: | 73188 א.ת.שילת73188



FRESCO COLORS טיחים חומרי מילוי והשטחה



מלטה פינה

טיח (שליכט) דק לטיוח ולמילוי במראה חלק ורך דמויי קטיפה.



יישום:

יש לוודא שהשטח ליישום חזקה חקנה ובעטה. על גבי טיח יש לשלק את החלקים הרופפים ולמלא את הנפחים החסרים בנאח גולמי מסוג מלטה נטרלה גם. יש להמשיך לפי ההוראות לטיח סיד חדש. על גבי טיח סיד חדש: יש להמתין להבשלת הטח הגולמי (לפחות 20 יום מזמן ההנחה). יש להרטיב את המשטח בכדי שספיגת הקיר תהיה מבוקרת ולערבב במערבל עד להשגת אחידות. יש למרוח את החומר בעזרת קי טיחים וליישר בעזרת סכוג, מלאדג' או עץ לפי בחירה ולהמתין ליבוש (לפחות שבועיים). יש לצבוע בצבע על בסיס סיד או צבע סילקסאן (ראו מפרט).

שימושים:

ניתן ליישם על טיח ישן או חדש על בסיס סיד, טיח משולב (סיד וצמנט), טיח צמנט בלבד או חרוכבות מדרנית בתנאי שצבעו מראש הבדיקה להתאמה לטיח הדק, חקק, שיחור ושימור של מבנים ישנים (יצוב הסתן), ליישום על קירות פנימים / חיצוניים בבניינים חדשים ולביצוע פרויקטים עפ"י טהלי הארכיטקטורה הבין סביבתיים. המבנה הנקבבי מאפשר לקירות להזעזע תוך כדי מניעת נזיקה הטח ויציב הלחות בקירות, עמיד בפני בקטריות ועובש.

תנאי יישום: אין ליישם באם צפוי מזג אויר גשום בשבוע שלאחר יישום החומר. אין ליישם בטמפרטורה שמעל 35 מעלות צלזיוס, קירות חשופים לשמש או בטמפרטורה של מתחת ל-5 מעלות צלזיוס.

תכונות מיוחדות:

חשובות טיח זו הוכנה על פי המסורת האיטלקית המאפשרת גימור טיח דק על בסיס סיד או צמנט. החערובת ניתנת לטייב זמן ממושך (ניתן להשתמש בערב בחערובת שהוכנה בבוקר) וזאת על בסיס סיד, על כן מתאמת לארכיטקטורה מניעת וביולוגית. החערובת מאופיינת במישויות גבוהה המקלה על היישום ומצמצמת את הפסדי החומר. החערובת בעלת כושר הדבקה גבוה.

נתונים טכניים:

- **אריזה:** שק מלאיחיק 25 ק"ג או בחפזות / 1000 ק"ג
- **כושר כיסוי:** כ-3-2 ק"ג / מ"ר.
- **גימור:** קטיפחילמט.
- **דילול:** 12 חודשים במקום קורר באריזה
- **אחסנה:** מקררית וסגרת.
- **גוון:** אפור, בודר, לבן אפופוט, חוספת אבקת חרס ורודד.



החומר אינו מכיל עופרת, כזמן היישום הנחלק לחיכוך מוקסי מן ולאחר את המסך היטב. במקרה: של מוג בין החומר לעיניים יש לשטוף היטב במים זורמים ולמנוע ליישום רטוב. יש לעבור האריזה מטהר האטב ולא ללחות מהרדית. יש להרחיק מהאש ידים של ילדים. אין לערבב עם חומרים שלא הומלצו ע"י מפרט. אין לראות במומלצות הגיל תחילי ליישום בעת כזוכה חומרי עבודה ספסיים. כל הנחמים המובאים כאן מבוססים על בדיקות, ידע וניסיון שהצטברו במעבדה ובאמת הם אמנים בודר, אלטם אין למרוח זאת באחריות כללית, מפורשת או מרומזת. אחריותו היא על איכות המוצר בלבד, על המשתמש ללבוך התאמתם לערכי. אנו שמחים לעצמנו את הכות לנדון או לשאת את הנחמים ללא הודעה מקודמת.

משרדים אולם תמונה: שמתן בן נוסח 2 יפן 68020 | טלפון: 03-6826562 | 03-6716740 | 03-6716740 | פקס: 03-6716740 | מופל: קיסי מפלס. 79160
 Fax: 972-86754050 phone: 972-8-6823424 P.O.B: Tel-aviv-jafa 68020 www.frescocolors.co.il Office@frescocolors.com

מבית קן התור הנדסה ובניין בע"מ



FRESCO





WEBER.CALCE MP2.5

וובר קאלצ'יה MP2.5

טיח על בסיס סיד הידראולי לבניה וכיחול



Design mortar for masonry to be used for general purposes (G) for internal and external application on elements subject to structural purposes

EN 998-2

יישום

על משטח העבודה להיות נקי מאבק או לכלוך. יש להרכיב קלות את המשטח לפני יישום הטיח. אין להשתמש בחומרים המשאירים עקבות שומן או שעווה. יש לערבב במערבל בטון או במערבל ידני עם כ-4.5 ליטר מים נקיים לכל שק של 25 ק"ג מוצר. יש לכזוץ את סד הספיקה של המערבל לקבלת תערובת בעלת מרקם מתאים. מכלול בניה/בצע את המכלול לאחר הנחת, כיוון ופילוס הקיר

תכונות מיוחדות

תואם סביבתית ל- CEC מס' 200828, ללא מלט. תרכובת סיד הידראולי לפי תקן UNI-EN 459 עבירות טובה, מתאים לקירות לבנים, אבן טבעית.

יימושים

טיח מעורבב מראש ללבנים, מכיל סיד הידראולי טבעי NHL5 לבניית קירות פנימיים וחיצוניים מיוחד לקירות היסטוריים מלבנים ואבן, מומלץ גם למילוי חריצים.



טלפון: 03-6826562 פקס: 03-6816740

אולם תצוגה - שמעון בן שטח 2, יפ"ו

פריסקו צבתיים

מבית קן התור הנדסה ובניין בע"מ



נתונים טכניים

18%	יחס ערבוב
4 דקות	זמן ערבוב עם מערבלי ידני
6 דקות	זמן ערבוב במערבל בטון
280 דקות	זמן הקשייה
450 דקות	זמן להקשייה סופית
שעיים	זמן עבודה כשהחומר המערבב

הזמנים בטבלה חושבו במספרטורה של כ 22 מעלות צלזיוס ולחות יחסית של 50%. הזמנים ישתנו מאופיינית על פי תנאי הלחות והמספרטורה בשטח.



נתונים טכניים

3 מ"מ	גודל גרגרים מרבי
פחות מ-30%	סיד
יותר מ-70%	אגרגאטים
M2.5	עמידות ללחיצה
>= 0.5 ניוטון למס"ד	עמידות לכפיפה
100 ג' A	תגובה לאש (EN 12002-1:13501)
0.9	ספיגת מים (קג למ"ר)
15/35	מקדם התנגדות למעבר אדי מים (μ):
(EN1745:2002) W/ mKK λ=0.88	מוליכות חום לפי טבלה ב-:
NPD	עמידות לאורך זמן:

ערכים אלה מבוססים על ניסויי מעבדה שנערכו במכירת מספרטורה חקירה והם עשויים להשתנות במידה ניכרת בהתאם למשק המכירה בה מיושם החומר. סיוון 2-998-EN: CE, טיח נוצר לבניה למטרות כללית G (נלייטופ מים וחץ).



אחסנה
12 חודשים באריזה מקורית במקום יבש

הגבלות
אין ליישם על גבי משטחים שטופלו בציפוי סימנטי או צבע סימנטי, טיח מתפורר, אבקתי או בלדי.

כושר כיסוי
שק= בערך 0.02 מ"ק לעובי של חומר בניה. 1600 ק"ג למ"ק לעובי של 15-5 ס"מ.

אריזה
שק של 25 ק"ג

בזן
אבקה בצבע אפור/אפוריטי

בטיחות

החומר אינו מכיל עופרת. בזמן היישום מומלץ לחבוש משקפי מגן ולאחר את המקום היטב. במקרה של מגע בין החומר לעיניים יש לשטוף היטב במים זורמים ולפנות ליישן רפואי. יש לשמור האריזה סגורה היטב ולא לתלותה מהידות. יש להרוחק מהישג ידם של ילדים. אין לערבב עם חומרים שלא הומלצו על ידי פרסקו. אין לראות בהמלצות הליל תחליף ליישן בעת כתיבת מפרטי עבודה ספציפית. כל הנתונים המובאים כאן, מבוססים על בדיקות, ידע וניסיון שהעטברו במעבדה ובשטח והם אמיתיים ביותר, אולם אין לפרש זאת כאחריות כללית, מפורשת או מרומזת. אחריותם היא על איכות המוצר בלבד, על המשמוש לברוק ההתאמה לערכי.

מבית קן התור הנדסה ובניין בע"מ

חשמל מארי הנדסה בע"מ



שם הפרוייקט:

לה קורטילה

שם הלוח:

לוח חשמל ראשי E

מס' עבודה:

230914001

מס' גליון יועץ:

מהדורה גליון יועץ:

קרון אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל



מאושר בכפוף להערות _____ לא מאושר _____

- כפוף להערות שנרשמו בתוכניות
- כפוף לאישור יציאות המיווג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המומין לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומע' פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקות תו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מצורף דף הערות נוסף _____

20.12.23

[Handwritten Signature]

חתימה _____

תאריך _____

ע"י	תאריך	REV	תאריך	ע"י	יועץ :
		1	19/10/2023	רג"ד	מזמין : קן התור הנדסה ובניין בע"מ
		2	01/11/23	רג"ד	שרטט/ת : רג"ד תאריך: 27/09/2023
		3	22/11/23	רג"ד	מתכנן זוהיר תאריך: 02/10/23
		4			מבקר זוהיר תאריך: 02/10/23
		5			דף שער מס' עבודה: 230914001
18	מתוך : 1	דף :			

שם הפרוייקט: לה קורטילה

שם הלוח: לוח חשמל ראשי E

חשובת : נוף הגליל רחוב המעיין 3
 TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
 מיקוד : 1788003 ת ד 21002
 E-MAIL:panel1@melec.co.il

חשמל מארי הנדסה בע"מ

נתונים טכניים	
תפעול הלוח :	אנשים מיומנים
תנאי סביבה :	רגילים
מקדם העמסה :	RDF 0.6
טמפ' סביבה ממוצע 24 שעות :	35°C
מקס' טמפ' בלוח :	55°C
שיטת הגנה הארקה במתקן	<input type="checkbox"/> TT <input checked="" type="checkbox"/> TN-S <input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> TN-C-S
הגנה מפני חשמלי :	<input checked="" type="checkbox"/> ישיר <input checked="" type="checkbox"/> עקיף
סוג אביזרים בלוח :	פיקוד מעגלים מפ"ז ובקרה משניים ראשי -F קבוע -W נשפך עם כני עזר -S נשפך ללא כני עזר <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> F
דרגת זיהום :	2
סביבה אלקטרומגנטית :	EMC A

נתונים כלליים	
מתח נקוב :	Un 400V
מתח פעולה :	Ue 400V
מתח הבדדה :	Ui 440V
עמידות במתח פריצה :	Uimp 4KV
זרם נקוב של הלוח :	Ina 128A
זרם נקוב של מעגל :	Inc ראה סכמה חד קווית
תדר :	f 50HZ
עמידת פ"צ ראשי בז"ק :	Ik 10KA
עמידות הלוח בז"ק:	Icw (<1SEC) --
זרם קצר מותנה :	Icc 10KA
זרם הקצר הצפוי בלוח :	Icp
זרם קצר השיא שצפוי בלוח:	Ipk 17KA
אמצעי הגנה ז"ק :	<input checked="" type="checkbox"/> בלוח <input type="checkbox"/> מחוץ ללוח

ניתוני התקנה		
התקנת הלוח :	<input checked="" type="checkbox"/> פנימית <input type="checkbox"/> חיצונית	
קיבוע הלוח :	<input checked="" type="checkbox"/> ניח <input type="checkbox"/> תליה	
גישה ללוח :	<input checked="" type="checkbox"/> מהחזית <input type="checkbox"/> מאחור	
כניסת מוליכים הזנה ראשית:	<input checked="" type="checkbox"/> מלמעלה <input type="checkbox"/> מלמטה	
כניסת מוליכים לצרכנים :	<input checked="" type="checkbox"/> מלמעלה <input type="checkbox"/> מלמטה	
נקודות פירוק:	לא נדרש	
מערכת פסי צבירה בבניין:	לא נדרש	

נתונים לוח	
יצרן הלוח:	TAMHASH
דגם הלוח :	T4P-M
מידות הלוח: (HxWxD)mm	2150X800X500MM+50
משקל הלוח :	
אטימות הלוח :	IP-30
דרגת מידור בלוח	2B
צבע הלוח :	
סוג מעטפת :	עמודות סגורות
חוזק מכני :	IK-08
רצפת הלוח :	<input checked="" type="checkbox"/> פריקה <input type="checkbox"/> לא אטומה <input type="checkbox"/> אטומה
נכול בלוח :	<input checked="" type="checkbox"/> סוקל <input checked="" type="checkbox"/> פנלים <input checked="" type="checkbox"/> דלתות <input type="checkbox"/> מכתים <input type="checkbox"/> פלטה פח <input type="checkbox"/> קלאפות <input type="checkbox"/> פלטה פרטינגס

** לוח חשמל מיוצר בהתאם לתקן ישראלי ת"י 61439-2 **

קרון אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

מאושר בכפוף להערות לא מאושר

- כפוף להערות שנרשמו בתוכניות
- כפוף לאישור יציאות המיווג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המוזמן לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומע' פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקות תו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מצורף דף הערות נוסף _____

תאריך: **20.12.23**

חתימה _____

ע"י	תאריך	י"י	יועץ :
		רג"ד	מזמין : קן התור הנדסה ובניין בע"מ
		רג"ד	שרטוט/ת : רג"ד
		רג"ד	מתכנן : זוהיר
			מבקר : זוהיר
			ניתוני לוח

שם הפרוייקט: לה קורטילה

שם הלוח: לוח חשמל ראשי E

חשמל מארי הנדסה בע"מ

כתובת : נוף הגליל רחוב המעיין 3
TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
מיקוד : 1788003 ת ד 21002
E-MAIL:panel1@melec.co.il



צבעי חוטים ומהדקים בלוח

שדה חיווט	צבע חוט	צבע מהדק
"~" 230VAC	חום	אפור
"N" 230VAC	כחול	כחול
"E" EARTH	ירוק צהוב	ירוק צהוב
"~" 24VAC	לבן	אדום
"N" 24VAC	אפור	שחור
"+" 24VDC	אדום	אדום
"-" 24VDC	שחור	שחור
INPUTS	כתום	כתום
OUTPUTS	סגול	סגול

צבעי שילוט בלוח

שדה שילוט	רקע שלט	כתב השלט
אזהרה	אדום	לבן
שדה בלתי חיוני	לבן	שחור
שדה חיוני	לבן	אדום
שדה אל פסק	כחול	לבן
לפני מ"ד ראשי או משני מקורות	אדום	לבן
מידע	ירוק	לבן

קרון אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

מאושר בכפוף להערות
 _____ לא מאושר

- כפוף להערות שנרשמו בתוכניות
- כפוף לאישור יציאות המיווג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המוזמן לודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומעי' פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקות תו תקן ספצימי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

_____ מצורף דף הערות נוסף
 _____ תאריך **20.12.23**
 _____ חתימה

עידכונים בשלב ביצוע

מס' תאריך	מס' דף
---	---
---	---
---	---
---	---

ע"י	תאריך	REV	תאריך	ע"י	יועץ:
		1	19/10/2023	רג"ד	מזמין: קן התור הנדסה ובניין בע"מ
		2	01/11/23	רג"ד	שרטט/ת: רג"ד תאריך: 27/09/2023
		3	22/11/23	רג"ד	מתכנן: זוהיר תאריך: 02/10/23
		4			מבקר: זוהיר תאריך: 02/10/23
					צבעים ועידכונים מס' עבודה: 230914001

שם הפרוייקט:	לה קורטילה
שם הלוח:	לוח חשמל ראשי E

חשמל מארי הנדסה בע"מ
 כתובת: נוף הגליל רחוב המעיין 3
 TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
 מיקוד: 1788003 ת ד 21002
 E-MAIL:panel1@melec.co.il



מראה גג

פתח כניסת כבלים

פתח גילוי אש

400

800

קרון אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

מאושר בכפוף להערות _____ לא מאושר _____

- כפוף להערות שנרשמו בתוכנית
- כפוף לאישור יציאות המיווג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המזמין לודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לנומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומעי פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקה תו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מזורף דף הערות נוסף _____
חתימה _____

20.12.23

תאריך

לה קורטילה

לוח חשמל ראשי E

ע"י	תאריך	ע"י	תאריך	REV	יועץ :
		רג"ד	19/10/2023	△	מזמין : קן התור הנדסה ובניין בע"מ
<input type="checkbox"/> לעיון		רג"ד	01/11/23	△	שרטט/ת : רג"ד תאריך : 27/09/2023
<input type="checkbox"/> לאישור		רג"ד	22/11/23	△	מתכנן : זוהיר תאריך : 02/10/23
<input type="checkbox"/> מאושר לביצוע				△	מבקר : זוהיר תאריך : 02/10/23
<input type="checkbox"/> AS-MADE				△	מס' עבודה : 230914001
18	מתוך :	5	דף :		

קרון אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

מאושר בכפוף להערות _____ לא מאושר _____

- כפוף להערות שנרשמו בתוכנית
- כפוף לאישור יציאת המיווג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המוזמן לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך וזמני פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקות תו תקן ספצימי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

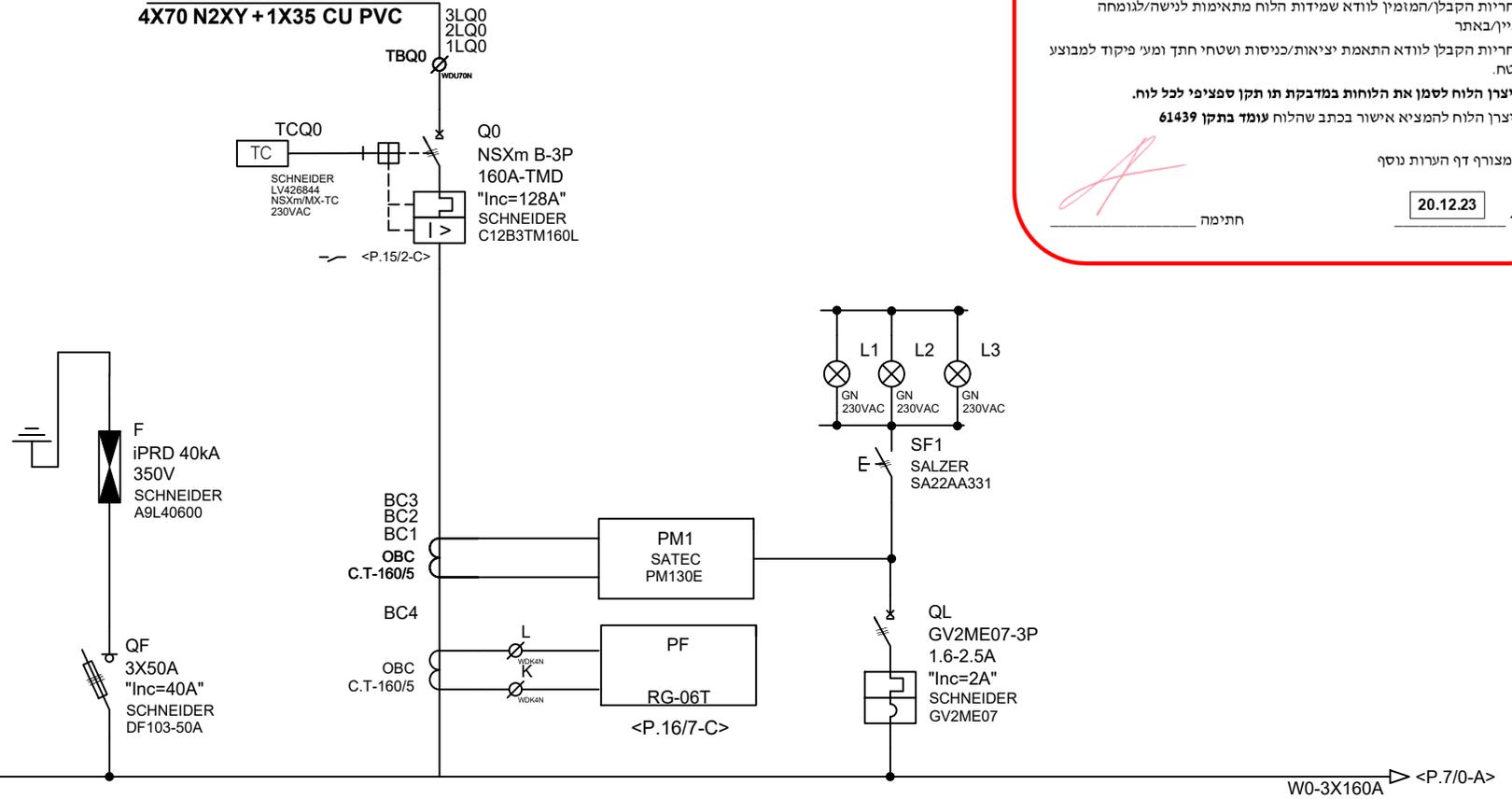
מצורף דף הערות נוסף _____

20.12.23

חתימה _____

תאריך _____

מוזן מלוח מפסק ראשי E0
4X70 N2XY + 1X35 CU PVC



ע"י	תאריך	ע"י	תאריך	REV	יועץ :	שם הפרויקט:
		רג"ד	19/10/2023	1	מזמין : קן התור הנדסה ובניין בע"מ	לה קורטילה
		רג"ד	01/11/23	2	שרטוט: רג"ד	שם הלוח: לוח חשמל ראשי E
		רג"ד	22/11/23	3	מתכנן : זוהיר	
				4	מבקר : זוהיר	
				5	מס' עבודה: 230914001	
18	מתוך :	6	דף :		חד קווית 1	

חשמל מארי הנדסה בע"מ

כתובת : נוף הגליל רחוב המעיין 3
 TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
 מיקוד : 1788003 ת ד 21002
 E-MAIL:panel1@melec.co.il

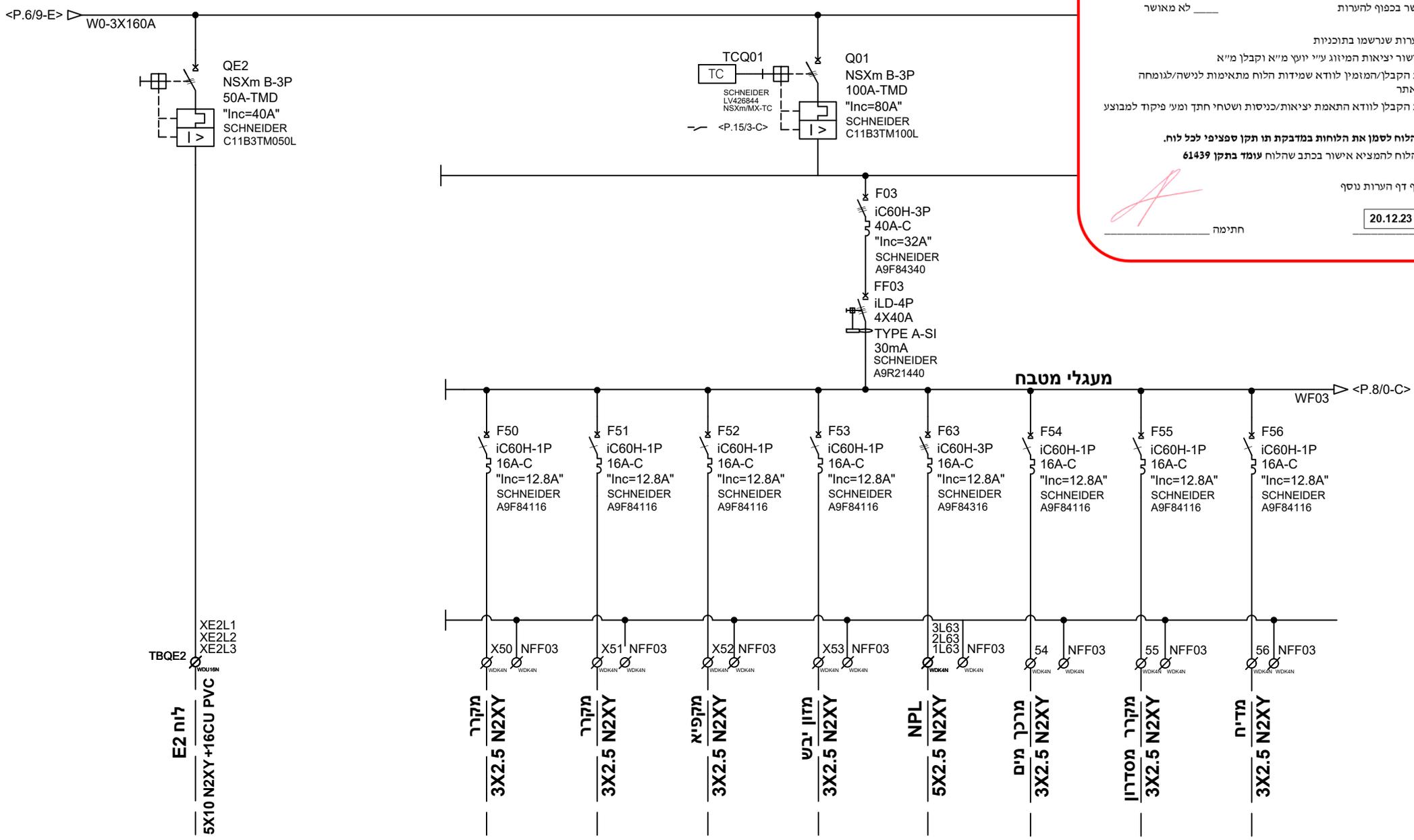
קרן אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

מאושר בכפוף להערות _____ לא מאושר _____

- כפוף להערות שנרשמו בתוכנית
- כפוף לאישור יציאות המיווג ע"י יוניץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המומין לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומעי' פיקוד למבצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקות תו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מזורף דף הערות נוסף _____

חתימה _____ תאריך **20.12.23**



ע"י	תאריך	ע"י	תאריך	REV	יועץ :
		רג"ד	19/10/2023	1	מזמין : קן התור הנדסה ובניין בע"מ
		רג"ד	01/11/23	2	שרטוט/ת : רג"ד
		רג"ד	22/11/23	3	מתכנן : זוהיר
					מבקר : זוהיר
					מס' עבודה : 230914001
18	מתוך :	7	דף :		חד קווית 2

שם הפרוייקט: לה קורטילה

שם הלוח: לוח חשמל ראשי E

דשמל מארי הנדסה בע"מ

כתובת: נוף הגליל רחוב המעיין 3
 TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
 מיקוד: 1788003 ת ד 21002
 E-MAIL: panel1@melec.co.il

קרון אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

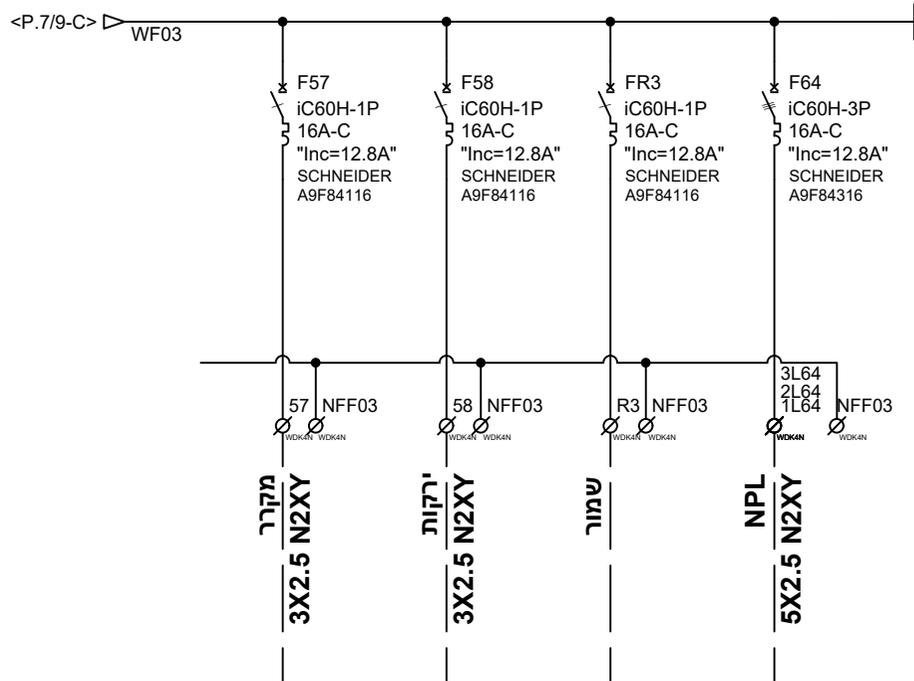
מאושר בכפוף להערות לא מאושר

- כפוף להערות שגרשמו בתוכניות
- כפוף לאישור יציאות המיווג ע"י יונקי מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המוזמין לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומעי פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקה **תו תקן ספציפי לכל לוח**.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן **61439**

מזורף דף הערות נוסף _____

תאריך **20.12.23** _____

חתימה _____



ע"י	תאריך	לעיון	ע"י	תאריך	REV	יועץ :
		<input type="checkbox"/>	רג"ד	19/10/2023	1	מזמין : קן התור הנדסה ובניין בע"מ
		<input type="checkbox"/>	רג"ד	01/11/23	2	שרטט/ת : רג"ד
		<input type="checkbox"/>	רג"ד	22/11/23	3	מתכנן : זוהיר
		<input type="checkbox"/>				מבקר : זוהיר
		<input type="checkbox"/>				חד קווית 3
18	מתוך :	8	דף :			מס' עבודה : 230914001

דשמל מארי הנדסה בע"מ

לה קורטילה

שם הפרויקט:

שם הלוח:

לוח חשמל ראשי E

כתובת : נוף הגליל רחוב המעיין 3
 TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
 מיקוד : 1788003 ת ד 21002
 E-MAIL:panel1@melec.co.il

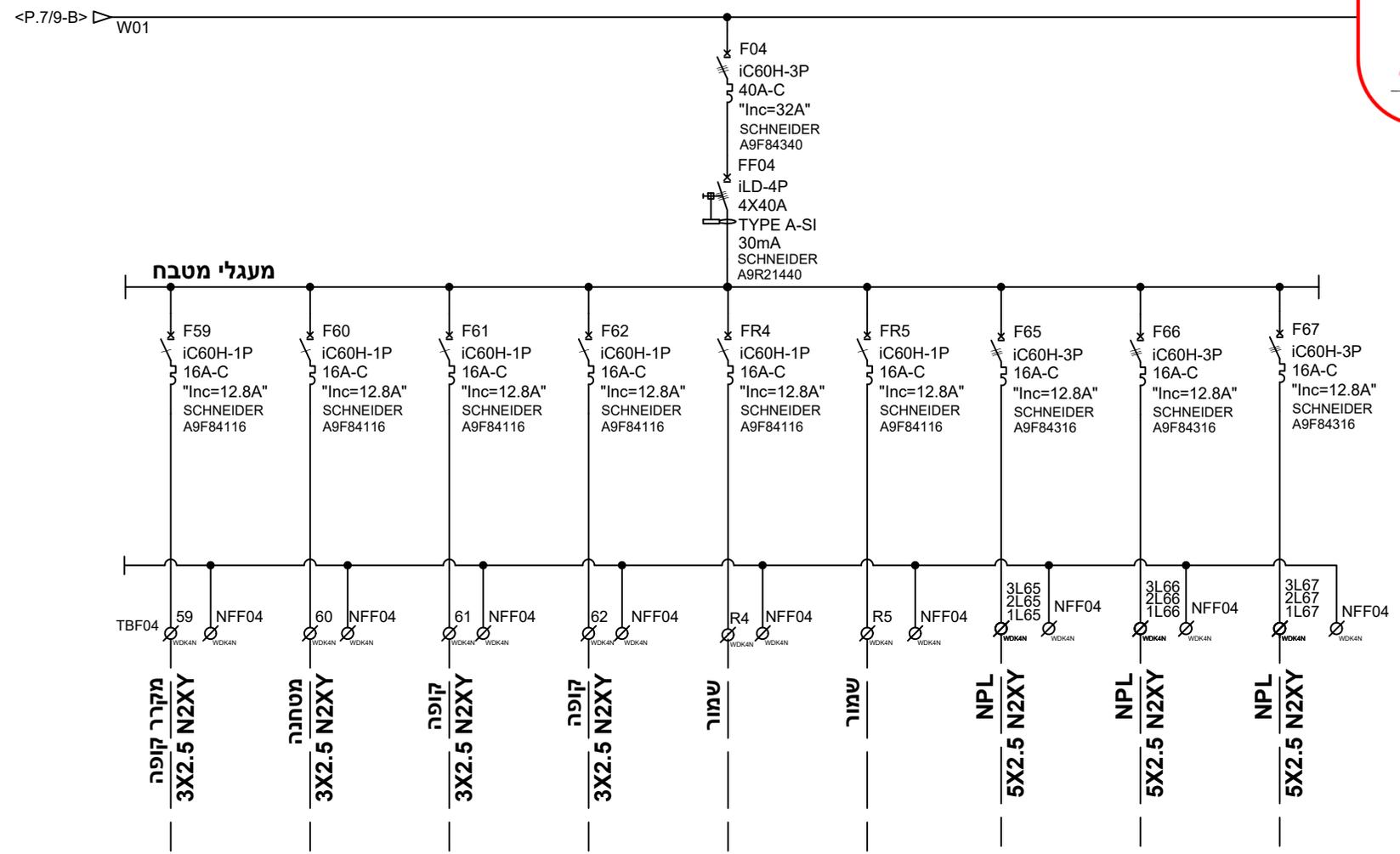
קרן אור לי 1996 בע"מ תכנון השמל

מאושר בכפוף להערות _____ לא מאושר _____

כפוף להערות שנרשמו בתוכנית
 כפוף לאישור יציאות המיזוג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
 באחריות הקבלן/המומין לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
 באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומעי פיקוד למבוצע בשטח.
 על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקות תו תקן ספציפי לכל לוח.
 על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מזורף דף הערות נוסף _____

חתימה _____ תאריך **20.12.23**

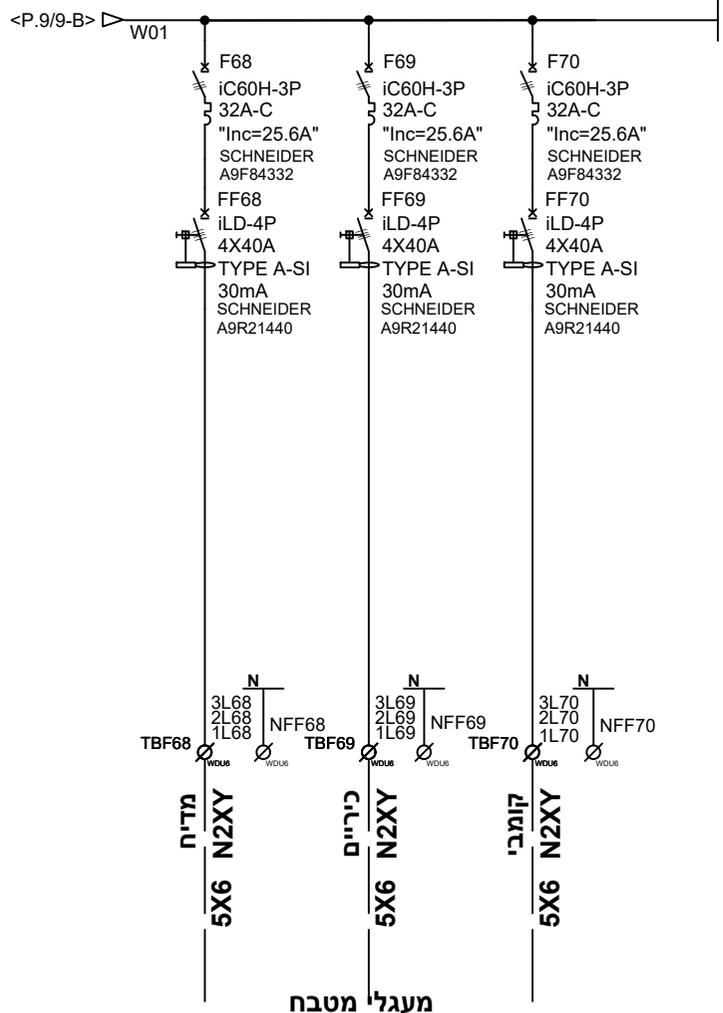


ע"י	תאריך	REV	יעוץ :
<input type="checkbox"/> לעיון	19/10/2023	1	מזמין : קן התור הנדסה ובניין בע"מ
<input type="checkbox"/> לאישור	01/11/23	2	שרטוט : רג'ד תאריך: 27/09/2023
<input type="checkbox"/> מאושר לביצוע	22/11/23	3	מתכנן : זוהיר תאריך: 02/10/23
<input type="checkbox"/> AS-MADE			מבקר : זוהיר תאריך: 02/10/23
דף : 9	מתוך : 18		מס' עבודה: 23091400

שם הפרויקט: לה קורטילה

שם הלוח: לוח חשמל ראשי E

חשמל מארי הנדסה בע"מ
 כתובת : נוף הגליל רחוב המעיין 3
 TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
 מיקוד : 1788003 ת ד 21002
 E-MAIL:panel1@melec.co.il



קרו אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

_____ מאושר בכפוף להערות לא מאושר _____

- כפוף להערות שנרשמו בתוכנית
- כפוף לאישור יציאות המיווג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המומין לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומעי פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקה תו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

_____ מצורף דף הערות נוסף

_____ חתימה 20.12.23 _____ תאריך

ע"י	תאריך	REV	יעוץ :
<input type="checkbox"/> לעיון	19/10/2023	1	מזמין : קו התור הנדסה ובניין בע"מ
<input type="checkbox"/> לאישור	01/11/23	2	שרטוט/תג'ד תאריך: 27/09/2023
<input type="checkbox"/> מאושר לביצוע	22/11/23	3	מתכנן : זוהיר תאריך: 02/10/23
<input type="checkbox"/> AS-MADE		4	מבקר : זוהיר תאריך: 02/10/23
דף : 10 מתוך : 18			מס' עבודה: 23091400

שם הפרויקט: _____
לה קורטילה

שם הלוח: _____
לוח חשמל ראשי E

חשמל מארי הנדסה בע"מ

כתובת : נוף הגליל רחוב המעיין 3
TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
מיקוד : 1788003 ת ד 21002
E-MAIL:panel1@melec.co.il

קרו אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

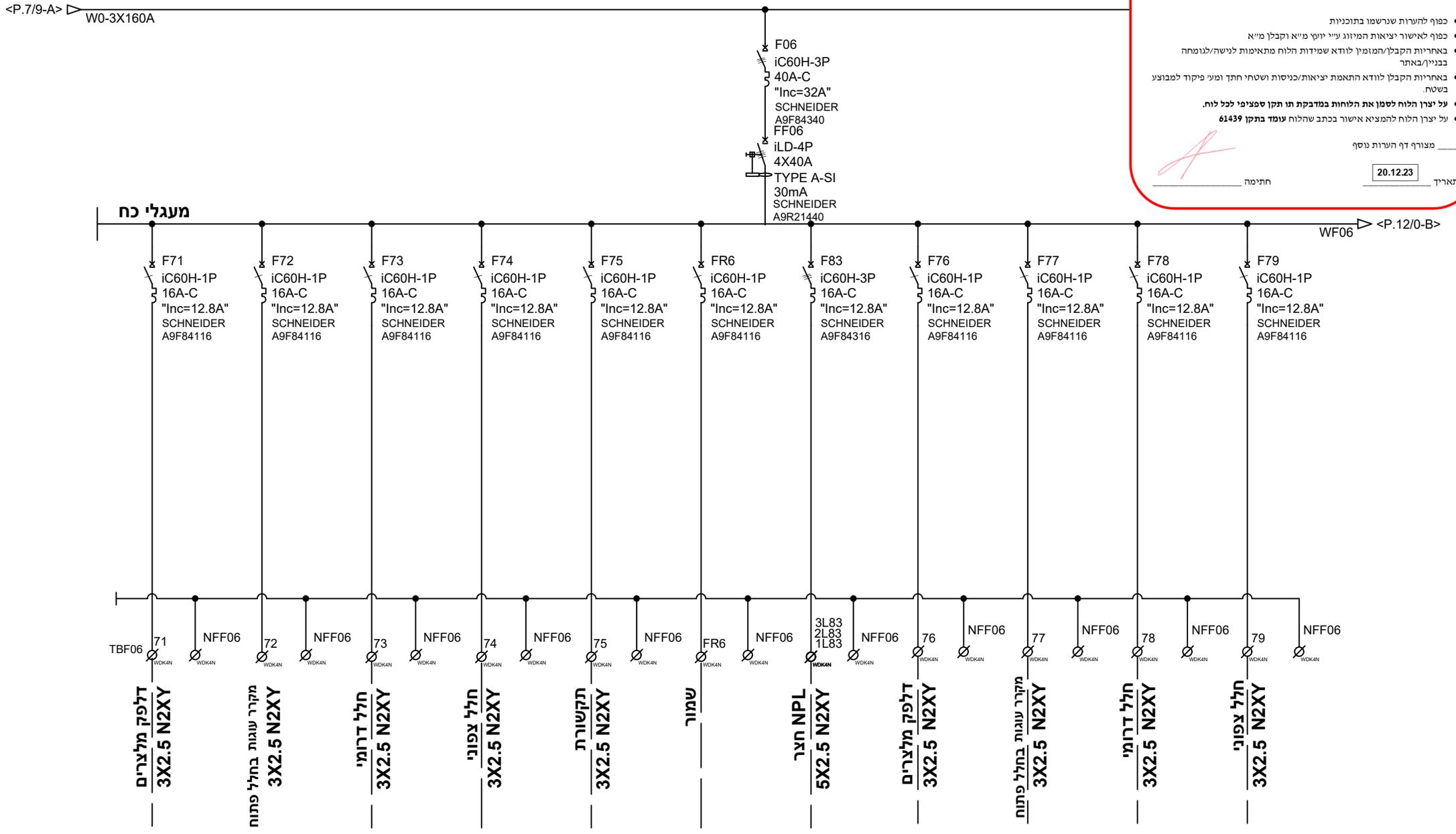
מאושר בכפוף להערות _____ לא מאושר _____

- כפוף להערות שנרשמו בתוכנית
- כפוף לאישור יציאת המיזוג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המוזגין לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומע' פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדקת חו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מצורף דף הערות נוסף _____

תאריך: 20.12.23

חתימה: _____

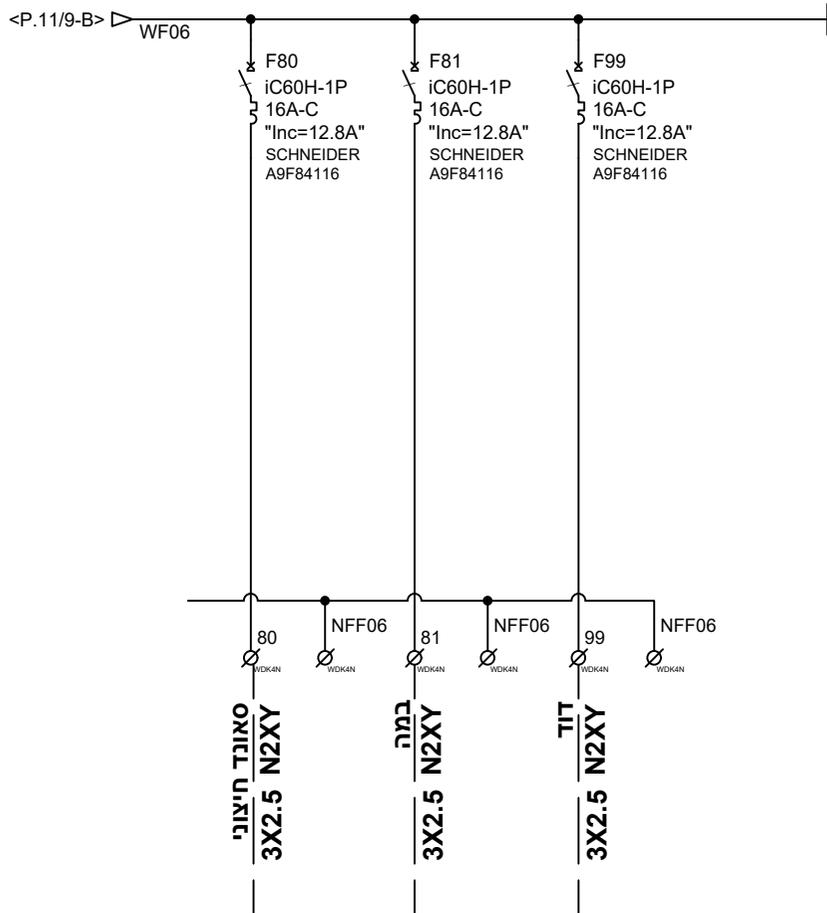


ע"י	תאריך	REV	יעוץ :
			שם הפרוייקט: לה קורטילה
			שם הלוח: לוח חשמל ראשי E
			מזמין: קן התור הנדסה ובניין בע"מ
			שרטוט: רג'ד
			מתכנן: זוהיר
			מבקר: זוהיר
			מס' עבודה: 230914001
			תאריך: 19/10/2023
			תאריך: 01/11/23
			תאריך: 22/11/23
			תאריך: 27/09/2023
			תאריך: 02/10/23
			תאריך: 02/10/23
			מס' עבודה: 230914001

חשמל מארי הנדסה בע"מ

כתובת: נוף הגליל רחוב המעיין 3
TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
מיקוד: 1788003 ת ד 21002
E-MAIL:panel1@melec.co.il

דף: 11 מתוך: 18



קרון אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

✓

מאושר בכפוף להערות _____ לא מאושר _____

- כפוף להערות שנרשמו בתוכניות
- כפוף לאישור יציאות המיוזג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המזמין לודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומעי פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקות תו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מזורף דף הערות נוסף _____

תאריך: **20.12.23**

חתימה _____

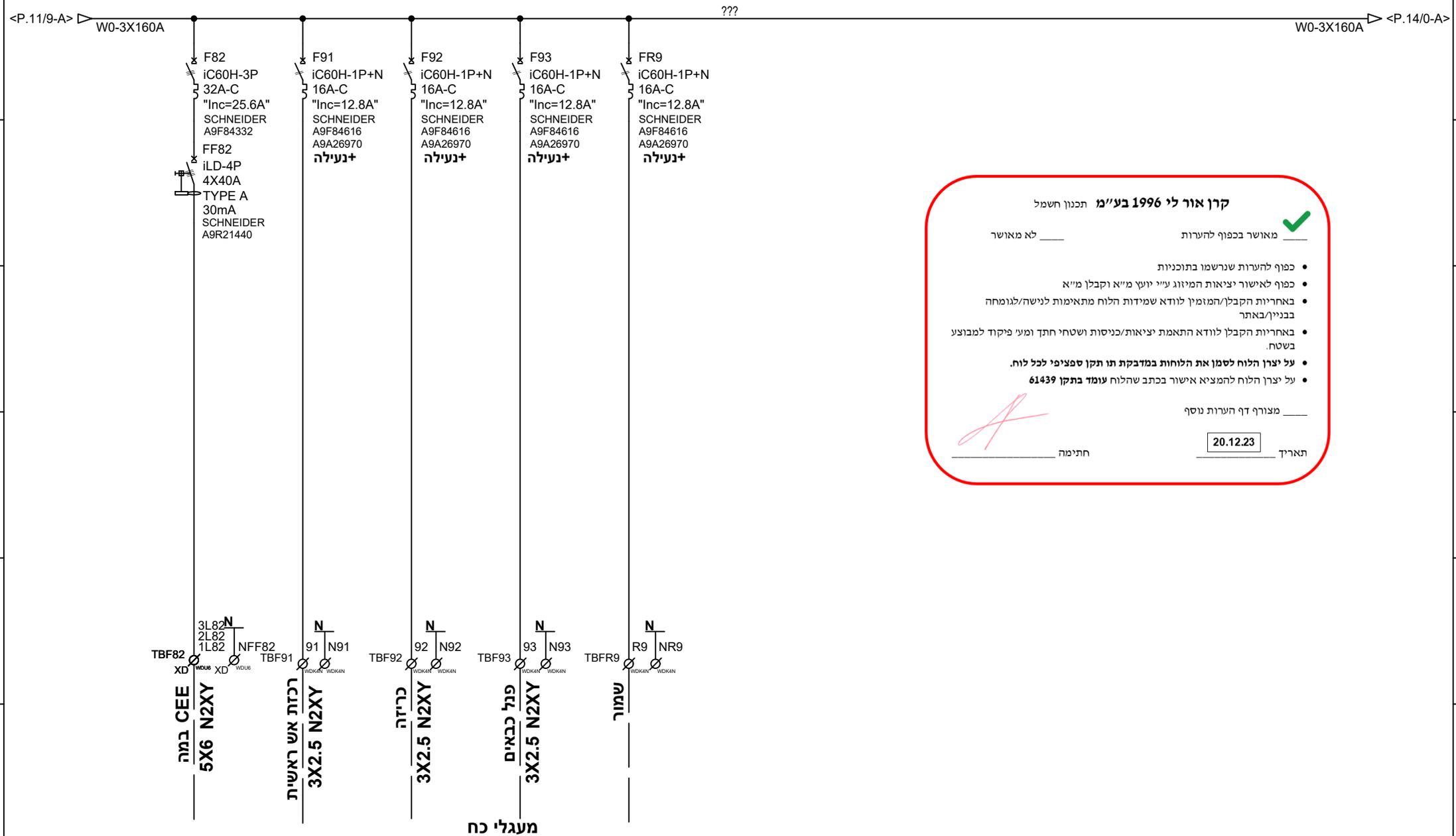
ע"י	תאריך	לעיון	ע"י	תאריך	REV	יועץ :
		<input type="checkbox"/>	רג'ד	19/10/2023	1	מזמין : קן התור הנדסה ובניין בע"מ
		<input type="checkbox"/>	רג'ד	01/11/23	2	שרטט/תג'ד : תאריך: 27/09/2023
		<input type="checkbox"/>	רג'ד	22/11/23	3	מתכנן : זוהיר : תאריך: 02/10/23
		<input type="checkbox"/>			4	מבקר : זוהיר : תאריך: 02/10/23
18	מתוך :	12	דף :			מס' עבודה: 23091400

דשמל מארי הנדסה בע"מ

שם הפרוייקט: לה קורטילה

שם הלוח: לוח חשמל ראשי E

כתובת: נוף הגליל רחוב המעיין 3
 TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
 מיקוד: 1788003 ת ד 21002
 E-MAIL:panel1@melec.co.il



קרן אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

מאושר בכפוף להערות לא מאושר

- כפוף להערות שגרשמו בתוכניות
- כפוף לאישור יציאות המיווג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המומין לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומע' פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקות הו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מצורף דף הערות נוסף _____

חתימה _____ תאריך **20.12.23**

מעגלי כח

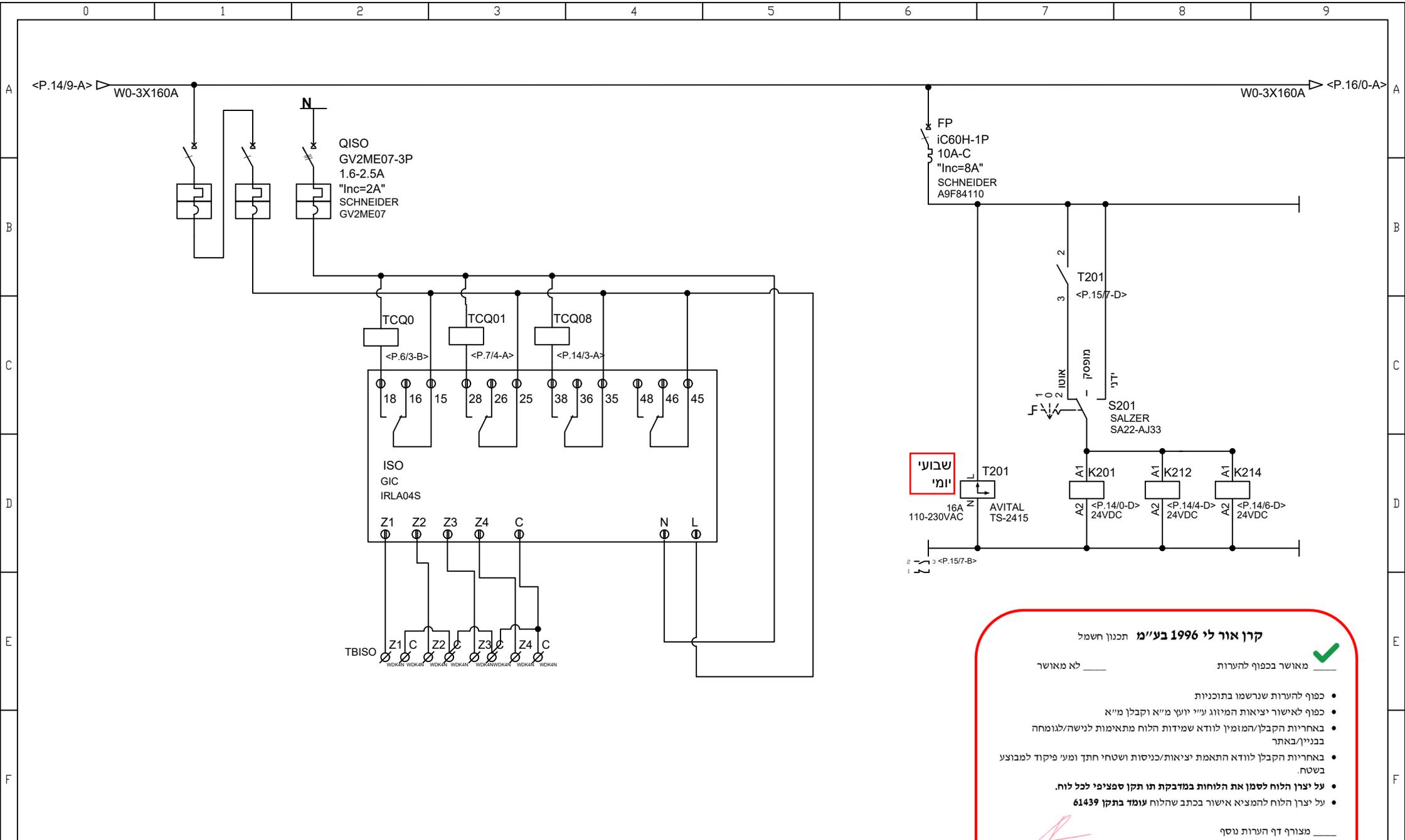
ע"י	תאריך	REV	יועץ :
<input type="checkbox"/> לעיון	רג'ד 19/10/2023	△	מזמין : קן התור הנדסה ובניין בע"מ
<input type="checkbox"/> לאישור	רג'ד 01/11/23	△	שרטט/תג'ד תאריך: 27/09/2023
<input type="checkbox"/> מאושר לביצוע	רג'ד 22/11/23	△	מתכנן : זוהיר תאריך: 02/10/23
<input type="checkbox"/> AS-MADE		△	מבקר : זוהיר תאריך: 02/10/23
דף : 13	מתוך : 18	△	מס' עבודה: 23091400

שם הפרוייקט: לה קורטילה

שם הלוח: לוח חשמל ראשי E

חשמל מארי הנדסה בע"מ

כתובת : נוף הגליל רחוב המעיין 3
 TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
 מיקוד : 1788003 ת ד 21002
 E-MAIL:panel1@melec.co.il



קרא אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

מאושר בכפוף להערות _____ לא מאושר _____

- כפוף להערות שנרשמו בתוכנית
- כפוף לאישור יציאות המיווג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המומין לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומעי פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקות תו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מזורף דף הערות נוסף _____

20.12.23
תאריך

חתימה

ע"י	תאריך	ע"י	תאריך	REV	יועץ :
		רג"ד	19/10/2023	△	מזמין : קן התור הנדסה ובניין בע"מ
<input type="checkbox"/> לעיין		רג"ד	01/11/23	△	שרטוט/ת : רג"ד
<input type="checkbox"/> לאישור		רג"ד	22/11/23	△	מתכנן : זוהיר
<input type="checkbox"/> מאושר לביצוע				△	מבקר : זוהיר
<input type="checkbox"/> AS-MADE				△	מס' עבודה : 230914001
18	מתוך : 15	דף :			

לה קורטילה

שם הלוח: _____

לוח חשמל ראשי E

כתובת : נוף הגליל רחוב המעיין 3
 TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
 מיקוד : 1788003 ת ד 21002
 E-MAIL:panel1@melec.co.il

<P.15/9-A> W0-3X160A

QC
NSXm B-3P
80A-TMD
"Inc=64A"
SCHNEIDER
C11B3TM080L

QK1
3X50A/16A
"Inc=40A"
SCHNEIDER
DF143C-50A

QK2
3X50A-25A
"Inc=40A"
SCHNEIDER
DF143C-50A

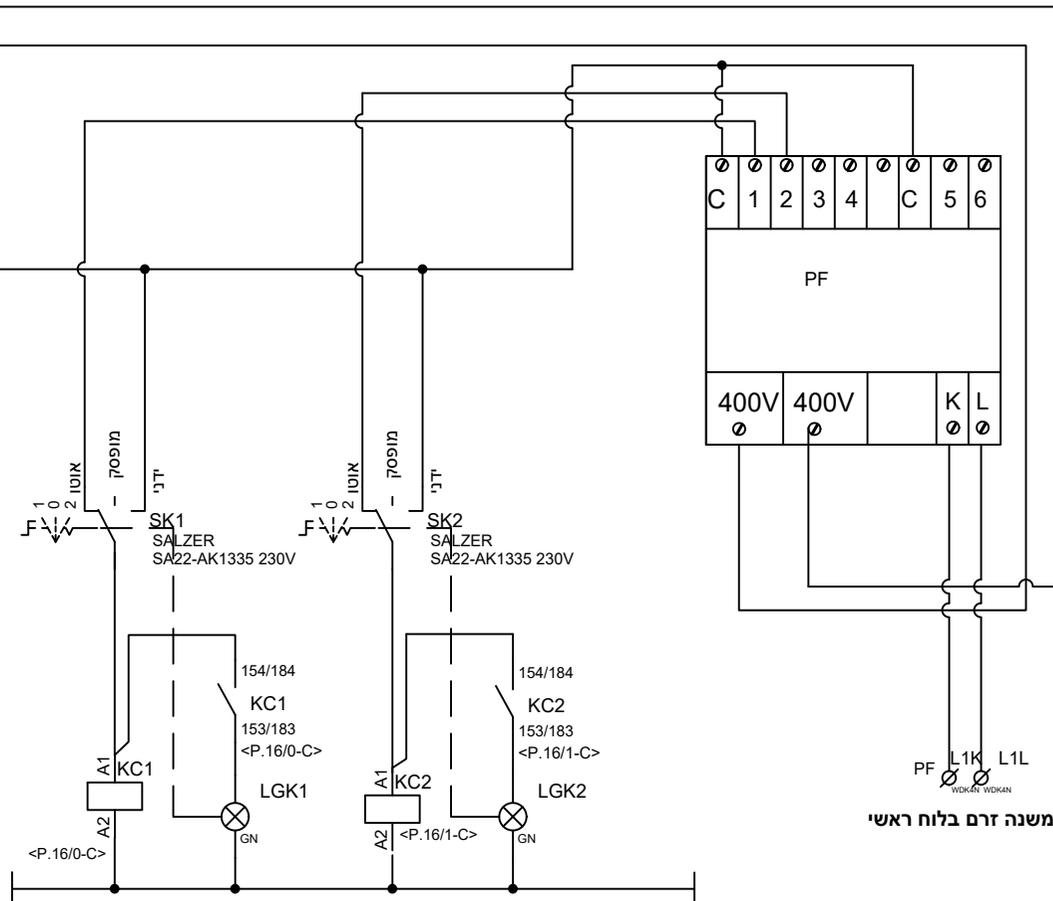
QC
GV2ME14-3P
6.3-10A
"Inc=8A"
SCHNEIDER
GV2ME14

KC1
16.7kVAR
LAD8N11

KC2
16.7kVAR
LAD8N11

C1
DUCATI
461050
5KVAR
400V

C2
DUCATI
461100
10KVAR
400V



למשנה זרם בלוח ראשי

קרן אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

מאושר בכפוף להערות לא מאושר

- כפוף להערות שגרשמו בתוכניות
- כפוף לאישור יציאות המיוזג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המומין לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומע' פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקות תו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מצורף דף הערות נוסף

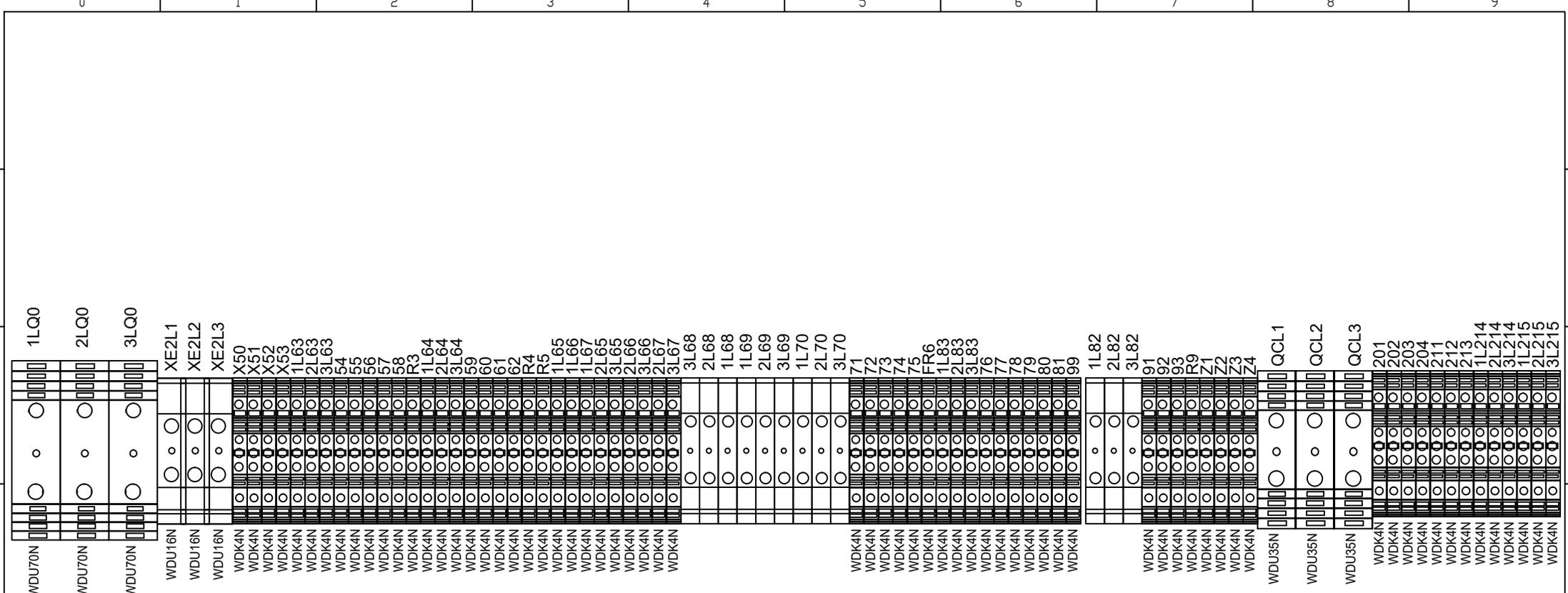
תאריך: 20.12.23 חתימה: _____

ע"י	תאריך	ע"י
<input type="checkbox"/>	לעיון	רג"ד
<input type="checkbox"/>	לאישור	רג"ד
<input type="checkbox"/>	מאושר לביצוע	רג"ד
<input type="checkbox"/>	AS-MADE	
18	מתוך: 16	דף:

שם הפרוייקט:	לה קורטילה
שם הלוח:	לוח חשמל ראשי E
יועץ:	
מזמין:	קן ה
שרטוט:	ת
מתכנן:	ת
מבקר:	ת

חשמל מארי הנדסה בע"מ

כתובת: נוף הגליל רחוב המעיין 3
TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
מיקוד: 1788003 ת ד 21002
E-MAIL:panel1@melec.co.il



קרן אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

מאושר בכפוף להערות _____ לא מאושר _____

- כפוף להערות שנרשמו בתוכניות
- כפוף לאישור יציאות המיווג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המזמין לוודא שמידות הלוח מתאימות לנישה/לגומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומעי פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקות תו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מצורף דף הערות נוסף _____

_____ חתימה 20.12.23

_____ תאריך

ע"י	תאריך	ע"י	תאריך	REV	יועץ :
		רג"ד	19/10/2023	△	מזמין : קן התור הנדסה ובניין בע"מ
		רג"ד	01/11/23	△	שרטוט/ת : רג"ד תאריך : 27/09/2023
		רג"ד	22/11/23	△	מתכנן : זוהיר תאריך : 02/10/23
		AS-MADE		△	מבקר : זוהיר תאריך : 02/10/23
18	מתוך :	17	דף :	△	תוכנית מהדקים 1 מס' עבודה : 230914001

דשמל מארי הנדסה בע"מ

שם הפרוייקט: לה קורטילה

שם הלוח: לוח חשמל ראשי E

כתובת : נוף הגליל רחוב המעיין 3
 TEL:073-2903636 FAX:073-2903638
 מיקוד : 1788003 ת ד 21002
 E-MAIL:panel1@melec.co.il

TAGS	CATALOG	QTY	MFG	MSC2
C1	461050	1	DUCATI	קבל גלילי 5kVAR 400V
C2	461100	1	DUCATI	קבל גלילי 10kVAR 400V
FP	A9F84110	1	SCHNEIDER	חצי אוטומט iC60H C10 1P 15kA
F201,F202,F203,F204,F211,F212,F213,F50,F51,F52,F53,F54,F55,F56,F57,F58,F59,F60,F61,F62,F71,F72,F73,F74,F75,F76,F77,F78,F79,F80,F81,F99,FR3,FR4,FR5,FR6	A9F84116	36	SCHNEIDER	חצי אוטומט iC60H C16 1P 15kA
F214,F215,F63,F64,F65,F66,F67,F83	A9F84316	8	SCHNEIDER	חצי אוטומט iC60H C16 3P 15kA
F68,F69,F70,F82	A9F84332	4	SCHNEIDER	חצי אוטומט iC60H C32 3P 15kA
F03,F04,F06,F216,F217	A9F84340	5	SCHNEIDER	חצי אוטומט iC60H C40 3P 15kA
F91,F92,F93,FR9	A9F84616	4	SCHNEIDER	חצי אוטומט iC60H C16 1P+N 15kA
F91,F92,F93,FR9	A9A26970	4	SCHNEIDER	מתאם לנעילת מא"ר/ממסר פחת -סט של 10 יחידות
QE2	C11B3TM050L	1	SCHNEIDER	מפסק יצוק קומפקטי NSXm B 3P 25kA 50A TM50D
Q08,QC	C11B3TM080L	2	SCHNEIDER	מפסק יצוק קומפקטי NSXm B 3P 25kA 80A TM80D
Q01	C11B3TM100L	1	SCHNEIDER	מפסק יצוק קומפקטי NSXm B 3P 25kA 100A TM100D
Q0	C12B3TM160L	1	SCHNEIDER	מפסק יצוק קומפקטי NSXm B 3P 25kA 160A TM160D
QISO,QL	GV2ME07	2	SCHNEIDER	רגנת מנוע תרמו-מגניטית GV2ME 3P 1.6-2.5A -100kA
QC	GV2ME14	1	SCHNEIDER	רגנת מנוע תרמו-מגניטית GV2ME 3P 6-10A -100kA
TCQ0,TCQ01,TCQ08	LV426844	3	SCHNEIDER	סליל הפסקה MX for NSXm, 220-240AC/250VDC
K201,K212,K214	LC1D18BD	3	SCHNEIDER	מגען LC1D18BD AC1-32A/AC3-18A 7.5kW 3P, Aux 1NO+1NC 24VDC
KC1,KC2	LC1DGKP7	2	SCHNEIDER	מגען קבל 16.7kVAR at 400V/50Hz
KC1,KC2	LAD8N11	2	SCHNEIDER	מגען עזר להרכבה בצד למגען D09...150/CAD 1NO+1NC
ISO	IRLA04S	1	GIC	ממשק גילוי אש 4 התראות
QF	DF103-50A	1	SCHNEIDER	
QK1,QK2	DF143C-50A	2	SCHNEIDER	
L1,L2,L3	XA2EVM3LC	3	Schneider	מנורת סימון לד צבע ירוק 230-240VAC
SF1	SA22AA331	1	SALZER	
PM1	PM130E	1	SATEC	רב מודד
FF03,FF04,FF06,FF68,FF69,FF70,FF82	A9R21440	7	SCHNEIDER	ממסר פחת iLD 4P TYPE A 40A/30mA
FF08	A9R21480	1	SCHNEIDER	ממסר פחת iLD 4P TYPE A 128A/30mA
S201	SA22-AJ33	1	SALZER	בורר 1-0-2 ידיית ארוכה 2NO
SK1,SK2	SA22-AK1335 230V	2	SALZER	בורר מואר (לד) ירוק 1-0-2 1NO+1NC 230V
F	A9L40600	1	SCHNEIDER	
T201	TS-2415	1	AVITAL	
BC1,BC2,BC3,BC4	C.T-160/5	4	OBC	

קרון אור לי 1996 בע"מ תכנון חשמל

מאושר בכפוף להערות _____ לא מאושר _____

- כפוף להערות שנרשמו בתוכנית
- כפוף לאישור יציאות המיווג ע"י יועץ מ"א וקבלן מ"א
- באחריות הקבלן/המזמין לזוהר שמידות הלוח מתאימות לנישה/לנומחה בבניין/באתר
- באחריות הקבלן לוודא התאמת יציאות/כניסות ושטחי חתך ומעי פיקוד למבוצע בשטח.
- על יצרן הלוח לסמן את הלוחות במדבקה וזו תקן ספציפי לכל לוח.
- על יצרן הלוח להמציא אישור בכתב שהלוח עומד בתקן 61439

מצורף דף הערות נוסף _____

חתימה _____ תאריך: 20.12.23

ע"י	תאריך	ע"י	תאריך	REV	יועץ:	פרוייקט:
<input type="checkbox"/> לעיין	19/10/2023	רג"ד	19/10/2023	△	מזמין: קן התור הנדסה ובניין בע"מ	לה קורטילה
<input type="checkbox"/> לאישור	01/11/23	רג"ד	27/09/2023	△	שרטוט/ת: רג"ד	לוח חשמל ראשי E
<input type="checkbox"/> מאושר לביצוע	22/11/23	רג"ד	02/10/23	△	מתכנן: זוהר	
<input type="checkbox"/> AS-MADE			02/10/23	△	מבקר: זוהר	
18	מתוך: 18	דף: 18		△	רשימת ציוד: 1	מס' עבודה: 230914001

From: [Leon Haimov](mailto:Leon.Haimov)
To: milo_r@mail.tel-aviv.gov.il; amit@amitnemlich.com; shir@amitnemlich.com; יוני ירדני
Cc: [Vova Levin](mailto:Vova.Levin); [Georgy Pechter](mailto:Georgy.Pechter); [Yotam Carmel](mailto:Yotam.Carmel); [Gali Yaari](mailto:Gali.Yaari); [Ishay Ben Baruch](mailto:Ishay.Ben.Baruch)
Subject: גוונים של פריטים - לה קורטיליה
Date: יום שני 27 נובמבר 2023 16:27:27

שלום רב,

בהמשך לפגישתנו שהתקיימה היום באתר עם רינת ועמית להלן הגוונים שנבחרו :

1. נגרות – דוגמא 7034 גוון ירקרק
2. מסגרות בלגית – גוון RAL9005
3. כיחולי אבן – כיחול אבן עם גוון חמרה
4. טיח פנים – גוון **טרם** נבחר, אנו נכין דוגמא כפי שביקשה רינת
5. טיח חוץ – כרגע משאירים בגוון הטבעי של הטיח
6. ריצוף חוץ – אושרה הדוגמא בשטח

מבקש את אישורכם הסופי על מנת למסור את המידע לקבלני משנה – צירפתי את כל הדוגמאות שנבחרו.
בברכה,

ליאון חיימוב
מהנדס ביצוע
מס' 0549110277

יזמות · הנדסה · בניה
leon.h@ken-hator.com



בודק סוג 3, סריקה תרמוגרפית. ניהול, פיקוח, יעוץ הנדסי

תעודת רישום, בדיקה והיתר חיבור מתקן חשמל למתח

(ע"פ חוק החשמל תשי"ד 1954 ותקנותיו)

תעודת רישום(פרטי מתקן חשמל)

01/05/2024				תאריך:			
קן התור				מזמין העבודה:			
בדיקת חשמל זמני מתקן לקורטילה				שם העבודה			
יפן				מקום			
בדיקת חשמל, LT, פחתים, מתחים, התאמה להתקנות החשמל				תאור העבודה			
TT		הגנה נגד התחשמלות		3*160A		הזנה מלוח ראשי	
230V		ד"פ		400V		שולב:	
				אישי קשר:			
טלפון:		ניסן		פחת- דגם פחת משולב			
מסקנה		300		200		פחת-	

היתר חיבור למתח

הגני מחייב בדיקה חוזרת לפני חיבורו של המתקן למתח.	<input type="checkbox"/>	הגני מאשר בזה שהמתקן תואם להוראות חוק חשמל, ובהתאם לכך הגני מרשה לחברו למתח ולהפעילו	<input checked="" type="checkbox"/>
קיימת מערכת תאורת חרום ושלטי יציאה תקינה-מיקום יאשר ע"י יועץ בטיחות	<input type="checkbox"/>	כנ"ל - מאשר חיבור מתקן בכפוף להסתייגויות	<input type="checkbox"/>
מכשירי חשמל ניידים המחוברים לבתי תקע ומכשירים אחרים מחוברים למתקן לא נבדקו.	<input checked="" type="checkbox"/>	הגני מאשר לחברו למתח ולהפעילו וזאת לאחר תיקון הליקויים	<input type="checkbox"/>
היתר זה מתייחס למתקן שנבדק. שינויים עתידיים במתקן יבטלו את ההיתר נוכחי.	<input checked="" type="checkbox"/>	מאשר הפעלה זמנית של המתקן לתיקון הליקויים לפני האיכלוס	<input type="checkbox"/>

[1] על פי חוק ותקנות החשמל-תקנות החשמל(התקנות לוחות במתח עד 1000וולט), התשנ"א-1991-פרק ב' דרישות כלליות-סעיף 7(ג-2) "כאשר הלוח הוא מסוג II, תקבע עכבת לולאת התקלה המירבית המותרת בהתאם למבטח הגדול ביותר בלוח, המגן על היציאה מהלוח,

סופס בדיקת הגנות וערך התנגדות הבידוד בלוח- מכשיר מדידה: METREL 3125

מס לוח	תאור קווי הזנה ומעגלים	חתך וסוג הכבל		ציוד הבטחה(A)		ערך התנגדות[Ω] LT		
		סוג הכבל	חתך הכבל	תרמי	מגנטי	LTp-e	LTp-n	מסקנה
לוח מתקן לקורטילה								
לוח ראשי				160	1600	>10	14.3	פחת משולב

רשימת הסתייגויות- המהווה חלק בלתי נפרד מדו"ח בדיקה

1	כללי -	חשמל זמני
---	--------	-----------

פרטי מבצע הבדיקה:	שמעון אלמקייס
מ.ר חשמלאי מהנדס:	93971
מ.ר חשמלאי בודק 3:	1002532