

# Self Regulating Heating Cable

HEATRACE 16ASH2-CR은 PTC(Positive Temperature Coefficient) 특성을 가진 제품으로 기존의 금속발열 방식이 아닌 카본이 함유된 플라스틱 반도체(semi-conductor)에 의하여 발열하는 자기제어형 히팅솔루션 입니다. 주변온도 변화에 따라 PTC소재가 자율 반응하여 발열량이 자동적으로 증감하는 특징으로 인하여 사용자의 제어 및 운용이 용이하며 전기 소모량을 최소화 할 수 있는 장점을 지니고 있습니다. 당사의 제품은 FM인증을 통하여 제품의 안전성 및 신뢰성을 확보하였습니다.

## Certification



FM Approved  
Class I , Division 2, Group B, C & D hazardous (classified) locations.  
Class II , Division 2, Group F & G hazardous (classified) locations.  
AEx e, Zone 2, Group II A



UL Approved: File No. : E120271  
AWM 20152 (90°C-300V, VW-1)

## Application

This product is designed for use on hazardous areas, and is intended for freeze protection and low process temperature maintenance. Self-regulation cables are parallel circuit, low watt density electric heaters regulating heat output in response to changes in surface and ambient temperatures. It is constructed of a conductive polymer core extruded over main wires. The heat output of the irradiated self-regulating core increases when the temperature falls, and decreases when temperature rises. Thus, the cable can be safely overlapped without creating hot spots or causing burnout.



## Structure

No.	CONSTRUCTION	MATERIAL
1	Bus wire	Nickel/Tin plated copper conductor bus wire
2	Heating Element	Semi-conductive Heating Element
3	Insulation	1st Insulation Frame Retardant Polyolefin
4	Option	Tinned Copper Braid (Option type -C)
5	Out Sheath	Sheath, RR-polyolefin (Option type -CR)

## Code Info.

16 ASH 2 - CR

선택사양(편조/시즈) Option

Voltage Range

1: 110v ac

2: 220v ac

Heating Cable Type Designation

출력 Thermal Output (W/m)

C: Tinned Copper ( Metallic Braid )

효과적인 접지를 갖추지 않은 곳(플라스틱, 스테인레스 스틸, 또는 페인트된 표면) 및 부식성에 노출될 우려가 없는 일반지역에 설치

Use in ordinary areas, where corrosive is not expected

Especially for the installation on the surface of plastic pipe and painted objects that do not provide an effective ground path

CR : Polyolefin ( Outer Jacket )

효과적인 접지를 갖추지 않은 곳 및 부식성에 노출될 우려가 있는 일반지역이나 기계적 보호를 요구하는 곳

Use in ordinary areas, where exposure to aqueous inorganic chemicals is expected.

## Product Information

### Technical

Wattage (at 10°C condition)	전력 (상온 10°C)	16W/m
Maximum temperature	최고 온도	65°C
Max Permissible Temperature de-energised 1,000 hrs cumulative	최고 허용 온도	85°C
minium installation Temperature	최저 온도	-20°C
T-Rating	T-Rating	85°C

### Physical

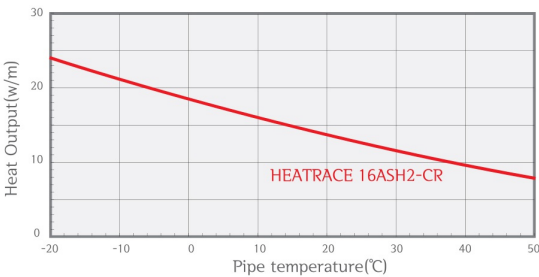
Cable Dimension (w×h) 1st Insulation	1차 절연 두께 (너비 × 폭)	8,1mm × 3,5mm
Cable Dimension (w×h) Out sheath	자켓 절연 두께 (너비 × 폭)	10,9mm × 6,1mm
Packing Unit	포장단위	300m/보빈(Bobbin)
Weight (g/m)	중량	107.22 g/m

### Electric

Power Supply	사용전압	220 ~ 240 Vac
Maximum Resistance of Protective Braiding	보호 쉬즈의 최대저항	18.2 Ohm/km

### Maximum Length(m) vs Circuit Breaker Size

Start Up Temperature	220V		
	15A	20A	30A
10°C	108	124	124
0°C	86	116	124
-20°C	62	82	124



# Constant Wattage Heating Cable

병렬구조로 길이나 온도에 관계없이 최초 설계된 일정한 단위전력 제공.  
강한 내후성과 유연성, 내약품성 보유하고 있으며 시공 및 취급 간편.  
온수배관 설치 시 적은 소비전력으로 동파 방지 효과.  
품질, 공정 관리 시스템으로 온도 편차 거의 없으며 다양한 구조 및 설계 가능.  
자율 제어 방식이 아닌 정전력 방식으로 별도의 Control sensor 필요.

It has parallel circuit construction and provides uniform wattage regardless of temperature of length.  
With strong weather resistant, chemical resistance and flexibility, this cable applied easily where you need.  
Possible to use outside braid and additional sheath as optimal for explosive area or where needs stong outside mechanical strength and consecutive earth.  
Possible to design various structure and wattage upon request of clients.

Silicone Type



①

②

③

④

⑤

⑥

## Application

산업용 파이프 라인 시스템, 탱크의 동파 방지  
가정용 수도관 또는 기타 파이프의 동파 방지  
고압의 Steam cleaning과 같은 파이프의 온도변화 방지

Freeze protection and temperature maintainance of industrial pipe line system or tank  
Freeze protection of home water pipe or others  
Supply uniform heat for protection of temperature change such as high voltage steam cleaning



## Structure

No.	CONSTRUCTION	MATERIAL
1	Bus wire	Tinned Copper or Nickel coated Copper
2	Insulation	Silicone Rubber
3	Heating Element	Nickel-chrome Alloy
4	Inner Sheath	Silicone Rubber
5	Braiding	Tinned coated Copper (Option)
6	Out Sheath	Silicone Rubber or Teflon Resin (Option)

Teflon Type



①

②

③

④

⑤

⑥

## Technical Spec

Item / 항목		TEFLON TYPE	SILICONE TYPE
Lengh Unit	발열기본단위	50cm 100cm	100cm
Temp. range	사용온도범위	-90℃ ~ 250℃	-60℃ ~ 200℃
Input Voltage	Input 전압	110V or 220V	110V or 220V
Max. output	최대설계용량	40W/Mor 50W/Mor 60W/M	Max. 30W/M
Color	기본색상 (Optional)	Red	Blue
Bus wire	Bus wire	3.0SQ	1.25SQ
Package Unit	기본포장단위	100M/ROLL	100M/ROLL

- 설계는 당사에 의해 설계된 기준에 따를 것.

## Production Range

Classification	TEFLON TYPE	SILICONE TYPE
Basic Type	YFH+201	YKH+101
Basic Type + Braiding	YFH+202	YKH+102
Basic Type + Silicone Sheath		YKH+103
Basic Type + Teflon Sheath	YFH+203	YKH+104
Basic Type + Glass Braiding +Silicon coating		YKH+105

## Structure

No.	CONSTRUCTION	MATERIAL
1	Bus wire	Nickel coated Copper
2	Insulation	Teflon
3	Inner Sheath	Teflon
4	Heating Element	Nickel-chrome Alloy
5	Braiding	Heat-Treated glass fiber
6	Out Sheath	Teflon