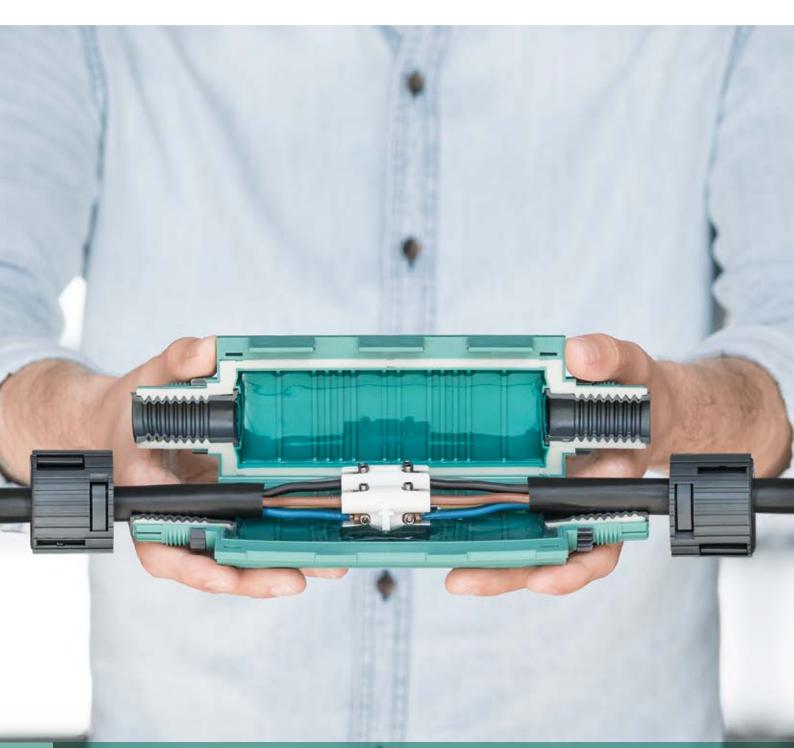
HellermannTyton



RELICON – Innovative Cast Resin and Gel Technology

For Reliable Cable Connections

MADE FOR REAL[®]

MADE FOR REAL® Reliable through Guality.

RELICON: expertise based on experience

Innovative cast resin and gel systems for reliable cable connections.

antimite and a second second

HellermannTyton is one of the leading suppliers of products for fastening, fixing, identifying and protecting cables and their connecting components.

We also develop pioneering systems in the field of data and network technology. Our corporate philosophy focuses on customers and their need for the best possible solutions around cable management. RELICON branded cast resin and gel systems are highly innovative premium products designed to fulfil the highest expectations. RELICON products extend HellermannTyton's insulation and protection portfolio with leading cable connection technology. Relicon products deliver outstanding performance with quality you can rely on.

Part of what makes HellermannTyton a market leader is our pioneering spirit coupled with the technical expertise to continuously anticipate future demands and to answer these challenges with optimal product solutions.



www.HellermannTyton.com/ castresin-relicon-bro20



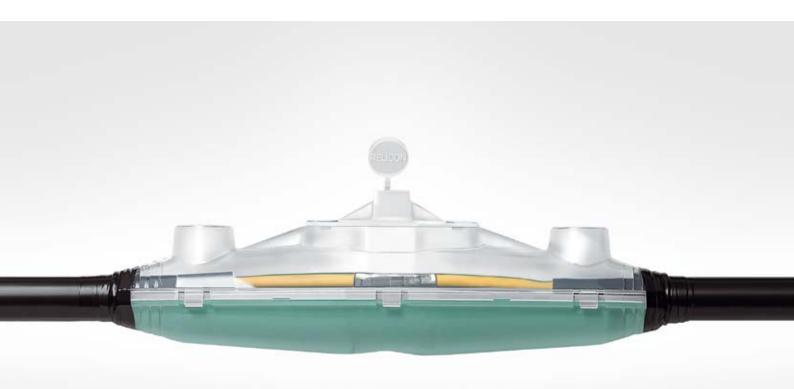
MADE FOR REAL® RELICON: reliably connecting the present and the future.

We believe in our products. The promise they deliver is anchored in our brand name: RELICON stands for "reliable connection". You can trust RELICON to make reliable connections between today's needs and tomorrow's possibilities. A reliable connection between companies' goals and the interests of the environment. A reliable connection between efficient manufacture and optimal use.

RELICON has rapidly grown into a respected brand in the electrical installation market. Applying our longstanding engineering expertise, we develop and produce high quality cable connection products for low voltage applications and contribute significantly to electrical network reliability. We supply the market with leading cast resin and gel products and a complete range of application accessories.

RELICON branded products are state-of-the-art and combine technical expertise with exceptional quality.

HellermannTyton



Cast Resin Technology

Straight-thro	ough cable joints without connectors	
	RELICON i-Line SF with PUR 33	8
	RELICON i-A Line SF Armoured with PUR 33	9
	RELICON i-Line SF with PUR 771	12
Straight-thro	ough cable joints with connectors	
	RELICON i-Line Premium SF with PUR 33	10
	RELICON i-A Line Premium SF Armoured with PUR 33	11
	RELICON i-Line Premium SF with PUR 771	13
Branch cable	e joints	
	RELICON Y-Line SF with PUR 33	14
	RELICON Y-A Line SF Armoured with PUR 33	15
	RELICON Y-Line SF with PUR 771	16
	RELICON T-Line SF with PUR 33	17
	RELICON T-A Line SF Armoured with PUR 33	18
	RELICON T-Line SF with PUR 771	19

Parallel bran	ch cable joints	
	RELICON PA-11 with PUR 33	20
	RELICON PA-12 with PUR 33	21
	RELICON PA-13 with PUR 33	22
	RELICON PA-11 with PUR 771	23
	RELICON PA-12 with PUR 771	24
	RELICON PA-13 with PUR 771	25
	RELICON PAH-2 with PUR 33	26
	RELICON PAH-3 with PUR 33	27
for house	RELICON PAH-4 with PUR 33	28
connections	RELICON PAH-2 with PUR 771	29
	RELICON PAH-3 with PUR 771	30
	RELICON PAH-4 with PUR 771	31
Two-compon	ent polyurethane cast resin	
	RELICON PUR 33	34
	RELICON PUR 771	35
Two-compon	ent gel	
	RELICON KH 67	36



RELICON cast resin technology by HellermannTyton

Cast resin cable joints are applied wherever cable and wiring connections are submersed or buried underground.

Cast resin joints are exposed to high stress, so the cured two-component cast resin must deliver reliable long-term mechanical protection against external influences on the cable connection.

RELICON cast resin cable joints create reliable connections in the ground. They protect cable connections from thermal and mechanical stress, moisture and dust. They are resistant to all environmental influences and are ecologically safe. RELICON supplies polyurethane (PUR) cable joints suitable for universal use in the majority of applications scenarios.



www.HellermannTyton.com/ gel-relicon-bro20



RELICON Safe Filling (SF) technology.

HellermannTyton



RELICON SF technology: safe and easy filling

The special "Safe Filling" (SF) system makes RELICON cast resin joint products a pleasure to work with.

When followed correctly, SF ensures that any contact with the cast resin can be avoided and the installer has visual control of the mixing and filling steps at all times.

Resin and hardener are mixed in a transparent double-chamber pouch. The mixture can be easily poured into the joint sleeve once the supplied nozzle is securely pressed onto the adapter ring in the pouch. The transparent cable joint parts guarantee that the installer can visually control the entire filling process. The hydrophobic (dewatering) cast resin is environmentally safe. The mixture can be disposed of as regular household waste.

Excellent hydrolytic stability makes RELICON cast resins particularly suitable for reliable long-term applications.



Transparent 2-chamber pouch for a optimized visual inspection of the mixing process.



The middle cold seal between the resin and harder component opens by means of pressure.



Simple mixing of the two components.



The patented color change gives the correct mixing process.



Automatic and leakproof opening of the pouch through installation of the filling nozzle.



The filling nozzle in combination with the adapter makes filling the joint very easy and efficient.





Straight-through cable joints without connectors RELICON i-Line SF with PUR 33

RELICON straight-through joints are made for installations in low-voltage electrical networks. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: Connections in industrial buildings, power supply in the ground, outdoors and underwater.

Features and benefits

- · Colour changes from blue to green whilst mixing
- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- Compact, optimized dimensions
- · Standard cable diameters indicated on the shells
- Safe-Filling system (SF)
- · Immediately ready for use
- · Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be submerged directly after casting

Content of Set / Kit

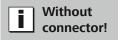
- Cast resin PUR 33
- Two-chamber pouch, transparent
- Moulding shells, transparent
- SF-system and nozzle
- Protective gloves, emery cloth, installation instructions
- HelaTape vinyl electrical tape
- Spacer for max. 5 core cable (i-1 to i-4)

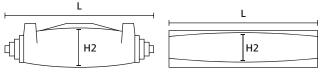


Straight-through joints i-Line SF (safe-filling) / Straight through joints i-A Line SF (safe-filling) – Armoured.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months

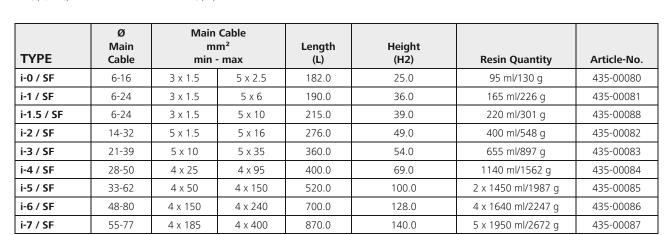






i-Line (i-0 - i-6)





Straight-through cable joints without connectors RELICON i-A Line SF Armoured with PUR 33

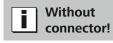
RELICON cast resin cable joints for armoured cables are suitable for polymeric cables with earth bonding/continuity of SWA and STA. The transparent two-chamber resin bag makes the mixing process visible and therefore more reliable. Included all necessary earth continuity parts that suits the complete range of the joint and consists of constant force springs with straight ends for easy installation without any classical injuries. The range of the constant force springs is also printed on the constant force spring to make installation comfortable and to avoid mistakes. Application: Public and private networks, In- and Outdoor, above ground, underground or submerged, Cable ducts

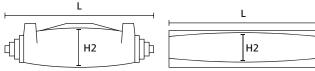
Features and benefits

- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- Compact, optimized dimensions
- Standard cable diameters indicated on the shells
- Safe-Filling system (SF)
- Immediately ready for use
- Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be submerged directly after casting

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 33 with "colour change" in a transparent twochamber pouch
- PP Moulding shells, transparent
- Earthing braid and constant force springs for armour continuity
- SF-filling system and adapter
- Emery cloth for roughening the cable sheath
- HelaTape-Flex 15 insulating tape
- HelaTape-Power 715 tape
- Protective gloves
- · Detailed installation instruction and material list





i-Line (i-0 - i-6)



Shelf Life



Straight-through joints i-Line SF (safe-filling) / Straight through joints i-A Line SF (safe-filling) – Armoured.



(2) Constant force springs with copper earthing braid.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-25 °C to +130 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months



ТҮРЕ	Ø Main Cable	m	Cable m ² · max	Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
i-0-A	6-16	3 x 1.5	5 x 2.5	182.0	25.0	95 ml/130 g	435-12200
i-1 A	6-24	3 x 1.5	5 x 6	190.0	36.0	165 ml/226 g	435-12201
i-1.5 A	8-24	4 x 16	5 x 10	215.0	39.0	220 ml/301 g	435-12202
i-2 A	14-32	5 x 1.5	5 x 16	276.0	49.0	400 ml/548 g	435-12203
i-3 A	21-39	5 x 10	5 x 35	360.0	54.0	655 ml/897 g	435-12204
i-4 A	28-50	4 x 25	4 x 95	400.0	69.0	1140 ml/1562 g	435-12205
i-5 A	33-62	4 x 150	4 x 240	520.0	100.0	2 x 1450 ml/1987 g	435-12206
i-6 A	48-80	4 x 150	4 x 240	700.0	128.0	4 x 1640 ml/2247 g	435-12207
i-7 A	55-77	4 x 185	4 x 400	870.0	140.0	5 x 1950 ml/2672 g	435-12208

All dimensions in mm. Subject to technical changes.



Straight-through cable joints with connectors RELICON i-Line Premium SF with PUR 33

RELICON Premium straight-through joints are provided with an integrated connector block and made for low-voltage electrical networks. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: Connections in industrial buildings, power supply in the ground, outdoors and underwater.

Features and benefits

- Colour changes from blue to green whilst mixing
- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- Compact, optimized dimensions
- Standard cable diameters indicated on the shells
- Safe-Filling system (SF)
- Immediately ready for use
- · Longitudinally and transversely watertight
- Joint can be submerged directly after casting
- · Connectors for aluminium and copper conductors
- Safe connection for up to 5-core cables

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 33
- Two-chamber pouch, transparent
- Moulding shells, transparent
- SF-system and nozzle
- Protective gloves, emery cloth, installation instructions
- HelaTape vinyl electrical tape
- Connector block with 5 screw connectors incl. allen key



Straight-through joints i-Line SF (safe-filling) / Straight through joints i-A Line SF (safe-filling) – Armoured.

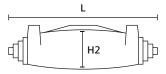


SV-Connector blocks.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months







i-Linie Premium

ТҮРЕ	Ø Main Cable	m	Cable m ² - max	Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
i-1 Premium / SF	6-24	3 x 1.5	5 x 6	190.0	36.0	165 ml/226 g	435-12060
i-2 Premium / SF	14-32	5 x 1.5	5 x 16	276.0	49.0	400 ml/548 g	435-12061
i-3 Premium / SF	21-39	5 x 6	5 x 35	360.0	54.0	655 ml/897 g	435-12062

Straight-through cable joints with connectors RELICON i-A Line Premium SF Armoured with PUR 33

RELICON cast resin Premium cable joints for armoured cables are suitable for polymeric cables with earth bonding/continuity of AWA and SWA. The transparent two-chamber resin bag makes the mixing process visible and therefore more reliable. Integrated connector block with 6 connectors that guarantee optimum and stable distances with smaller cable cross-sections. Included all necessary earth continuity parts that suits the complete range of the joint and consists of constant force springs with straight ends for easy installation without any classical injuries. The range of the constant force springs is also printed on the constant force spring to make installation comfortable and to avoid mistakes. Application: Public and private networks, In- and outdoor,above ground, underground or submerged ,Cable ducts

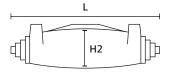
Features and benefits

- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- Compact, optimized dimensions
- Standard cable diameters indicated on the shells
- Safe-Filling system (SF)
- · Immediately ready for use
- · Longitudinally and transversely watertight
- Joint can be submerged directly after casting
- Connectors for aluminium and copper conductors
- Safe connection for up to 5 core cables

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 33 with "colour change" in a transparent two-chamber pouch
- PP Moulding shells, transparent
- · Connector block with 6 mechanical connectors pre-installed
- Earthing braid and constant force springs for armour continuity
- SF-filling system and adapter
- Emery cloth for roughening the cable sheath
- HelaTape-Flex 15 insulating tape
- HelaTape-Power 715 tape
- · Protective gloves
- · Detailed installation instruction and material list





i-Linie Premium

ТҮРЕ	Ø Main Cable	m	Cable m² - max	Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
i-1 Premium A	6-24	3 x 1.5	5 x 6	190.0	36.0	165 ml/226 g	435-12209
i-2 Premium A	14-32	5 x 1.5	5 x 16	276.0	49.0	400 ml/548 g	435-12210
i-3 Premium A	21-39	5 x 10	5 x 35	360.0	54.0	655 ml/897 g	435-12211

All dimensions in mm. Subject to technical changes.



Straight-through joints i-Line SF (safe-filling) / Straight through joints i-A Line SF (safe-filling) – Armoured.



(2) Constant force springs with copper earthing braid.



SV-Connector blocks.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-25 °C to +130 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months





Straight-through cable joints without connectors RELICON i-Line SF with PUR 771

RELICON Premium straight-through joints are provided with an integrated connector block and made for low-voltage electrical networks. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: Connections in industrial buildings, power supply in the ground, outdoors and in the water.

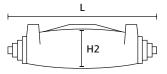
Features and benefits

- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- Compact, optimized dimensions
- · Standard cable diameters indicated on the shells
- Safe-Filling system (SF)
- Immediately ready for use
- · Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be cast under influence of water
- Connectors for aluminium and copper conductors
- Safe connection for up to 5 core

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 771
- Two-chamber pouch, transparent
- Moulding shells, transparent
- SF-system and nozzle
- · Protective gloves, emery cloth, installation instructions
- HelaTape vinyl electrical tape
- Spacer for max. 5 core cable (i-1 to i-4)







ТҮРЕ	Ø Main Cable	m	Cable m² · max	Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
i-0 / SF	7-16	3 x 1.5	5 x 2.5	182.0	25.0	95 ml/130 g	435-12100
i-1 / SF	6-24	3 x 1.5	5 x 6	190.0	36.0	165 ml/226 g	435-12101
i-1.5 / SF	8-24	3 x 1.5	5 x 10	215.0	39.0	220 ml/249 g	435-12102
i-2 / SF	14-30	5 x 1.5	5 x 16	276.0	49.0	400 ml/548 g	435-12103
i-3 / SF	23-35	5 x 10	5 x 35	360.0	54.0	655 ml/897 g	435-12104
i-4 / SF	28-47	4 x 25	4 x 95	400.0	69.0	1140 ml/1562 g	435-12105
i-5 / SF	33-55	4 x 50	4 x 150	520.0	100.0	2 x 1450 ml/1987 g	435-12106
i-6 / SF	48-70	4 x 150	4 x 240	700.0	128.0	4 x 1640 ml/2247 g	435-12107
i-7 / SF	55-77	4 x 185	4 x 400	870.0	140.0	5 x 1950 ml/2672 g	435-12108



Straight-through joints i-Line SF (safe-filling) / Straight through joints i-A Line SF (safe-filling) – Armoured.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Black (BK)
Operating Temperature	-25 °C to +130 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	36 months



Straight-through cable joints with connectors RELICON i-Line Premium SF with PUR 771

RELICON Premium straight-through joints are provided with an integrated connector block and made for low-voltage electrical networks. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: Connections in industrial buildings, power supply in the ground, outdoors and in the water.

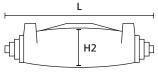
Features and benefits

- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- Compact, optimized dimensions
- · Standard cable diameters indicated on the shells
- Safe-Filling system (SF)
- Immediately ready for use
- · Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be cast under influence of water
- Connectors for aluminium and copper conductors
- Safe connection for up to 5 core

Content of Set / Kit

- "Cast resin PUR 771
- Two-chamber pouch, transparent
- Moulding shells, transparent
- SF-system and nozzle
- · Protective gloves, emery cloth, installation instructions
- HelaTape vinyl electrical tape
- Connector block with 5 screw connectors incl. allen key"







	0	0

Straight-through joints i-Line SF (safe-filling) / Straight through joints i-A Line SF (safe-filling) – Armoured.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Black (BK)
Operating Temperature	-25 °C to +130 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	36 months



ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main Cable mm² min - max		Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
i-1 Premium SF	6-24	3 x 1.5 5 x 6		190.0	36.0	165 ml/226 g	435-12109
i-2 Premium SF	14-32	5 x 1.5	5 x 16	276.0	49.0	400 ml/548 g	435-12110
i-3 Premium SF	21-39	5 x 6	5 x 35	360.0	54.0	655 ml/897 g	435-12111



Branch cable joints

RELICON Y-Line SF with PUR 33

RELICON branch joints are made for installations in low-voltage electrical networks. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: Connections in industrial buildings, power supply in the ground, outdoors and in the water.

Features and benefits

- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- Compact, optimized dimensions
- Standard cable diameters indicated on the shells
- SF-system
- Immediately ready for use
- · Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be cast under influence of water

Content of Set / Kit

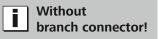
- Cast resin PUR 33
- Two-chamber pouch, transparent
- Moulding shells, transparent
- SF-system and nozzle
- · Protective gloves, emery cloth, installation instructions
- HelaTape vinyl electrical tape

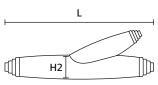


Branch joint Y-Line SF (safe filling) / Branch joint Y-A Line SF (safe filling) – Armoured.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months







Y-Line

ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main Cable mm ² min - max		Ø Branch Cable	Angle	Branch Cable mm ² min - max		Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
Y-0 / SF	8-24	3 x 1.5	4 x 10	8-24	30 °	3 x 1.5	4 x 4	190.0	60.0	240 ml/329 g	435-12063
Y-1 / SF	6-26	3 x 1.5	5 x 10	6-26	30 °	3 x 1.5	5 x 6	205.0	70.0	490 ml/671 g	435-12064
Y-2 / SF	25-42	4 x 16	5 x 25	15-36	20 °	4 x 6	5 x 16	350.0	98.0	1445 ml/1980 g	435-12065
Y-3 / SF	10-40	4 x 16	5 x 16	13-28	20 °	4 x 10	5 x 10	330.0	90.0	955 ml/1308 g	435-12066
Y-5 / SF	35-51	4 x 25	4 x 150	17-33	15 °	4 x 10	4 x 50	298.0	120.0	2045 ml/2802 g	435-12067
Y-6 / SF	30-58	4 x 95	4 x 185	17-42	20 °	4 x 10	4 x 70	430.0	130.0	2 x 1450 ml/1987 g	435-12068



Branch cable joints RELICON Y-A Line SF Armoured with PUR 33

RELICON cast resin joints for armoured cables are suitable for polymeric cables with earth bonding/continuity of SWA and STA. The transparent two-chamber resin bag makes the mixing process visible and therefore more reliable. Included all necessary earth continuity parts that suits the complete range of the joint and consists of constant force springs with straight ends for easy installation without any classical injuries. The range of the constant force springs is also printed on the constant force spring to make installation comfortable and to avoid mistakes. Relicon branch joints are also suitable for cut and uncut mains and the PA-Line even for double service cables. Application: Public and private networks, In- and outdoor, above ground, underground or submerged, cable ducts.

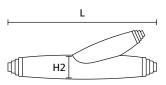
Features and benefits

- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- · Compact, optimized dimensions
- Standard cable diameters indicated on the shells
- SF-system
- Immediately ready for use
- · Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be submerged directly after casting

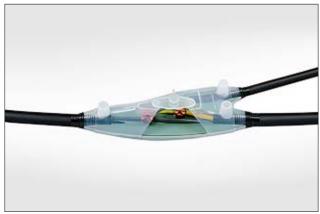
Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 33 with "colour change" in a transparent two-chamber pouch
- PP Moulding shells, transparent
- Earthing braid and constant force springs for armour continuity
- SF-filling system and adapter
- Emery cloth for roughening the cable sheath
- HelaTape-Flex 15 insulating tape
- HelaTape-Power 715 tape
- Protective gloves
- · Detailed installation instruction and material list

Without branch connector!



Y-Line



Branch joint Y-Line SF (safe filling) / Branch joint Y-A Line SF (safe filling) – Armoured.



(3) Constant force springs with copper earthing braid.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-25 °C to +130 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months



ТҮРЕ	Ø Main Cable	m	Cable m ² · max	Ø Branch Cable	Angle	Branch Cable mm ² min - max		Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
Y-0 A	8-24	3 x 1.5	4 x 10	8-24	30 °	3 x 1.5	4 x 4	190.0	60.0	240 ml/329 g	435-12212
Y-1 A	6-26	3 x 1.5	5 x 10	6-26	30 °	3 x 1.5	5 x 6	205.0	70.0	490 ml/671 g	435-12213
Y-2 A	25-42	4 x 16	5 x 25	15-36	20 °	4 x 6	5 x 16	350.0	98.0	1445 ml/1980 g	435-12214
Y-3 A	10-40	4 x 16	5 x 16	13-28	20 °	4 x 10	5 x 10	330.0	90.0	955 ml/1308 g	435-12215
Y-5 A	35-51	4 x 25	4 x 150	17-33	15 °	4 x 10	4 x 50	298.0	120.0	2045 ml/2802 g	435-12216
Y-6 A	30-58	4 x 95	4 x 185	17-42	20 °	4 x 10	4 x 70	430.0	130.0	2 x 1450 ml/1987 g	435-12217



Branch cable joints

RELICON Y-Line SF with PUR 771

RELICON branch joints are made for installations in low-voltage electrical networks. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: Connections in industrial buildings, power supply in the ground, outdoors and in the water.

Features and benefits

- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- Compact, optimized dimensions
- Standard cable diameters indicated on the shells
- SF-system
- Immediately ready for use
- Longitudinally and transversely watertight
- Joint can be cast under influence of water

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 771
- Two-chamber pouch, transparent
- Moulding shells, transparent
- SF-system and nozzle
- · Protective gloves, emery cloth, installation instructions
- HelaTape vinyl electrical tape

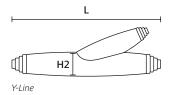


Branch joint Y-Line SF (safe filling) / Branch joint Y-A Line SF (safe filling) – Armoured.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Black (BK)
Operating Temperature	-25 °C to +130 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months







ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main Cable mm ² min - max		mm ² Branch		Angle	Branch mi min -	n²	Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
Y-0 / SF	8-24	3 x 1.5	4 x 10	8-24	30 °	3 x 1.5	4 x 4	190.0	60.0	240 ml/329 g	435-13021	
Y-1 / SF	6-26	3 x 1.5	5 x 10	6-26	30 °	3 x 1.5	5 x 6	205.0	70.0	490 ml/671 g	435-13022	
Y-2 / SF	25-42	4 x 16	5 x 25	15-36	20 °	4 x 6	5 x 16	350.0	98.0	1445 ml/1980 g	435-13023	
Y-3 / SF	10-40	4 x 16	5 x 16	13-36	20 °	4 x 10	5 x 10	330.0	90.0	955 ml/1308 g	435-13024	
Y-5 / SF	35-51	4 x 25	4 x 150	17-33	15 °	4 x 10	4 x 50	298.0	120.0	2045 ml/2802 g	435-13025	
Y-6 / SF	30-58	4 x 95	4 x 185	17-42	20 °	4 x 10	4 x 70	430.0	130.0	2 x 1450 ml/1987 g	435-13026	

Electrical Installation Cast Resin Technology

Branch cable joints

RELICON T-Line SF with PUR 33

RELICON branch joints are made for installations in low-voltage electrical networks. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: Connections in industrial buildings, power supply in the ground, outdoors and in the water.

Features and benefits

- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- Compact, optimized dimensions
- Standard cable diameters indicated on the shells
- SF-system
- Immediately ready for use
- · Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be cast under influence of water

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 33
- Two-chamber pouch, transparent
- Moulding shells, transparent
- SF-system and nozzle
- Protective gloves, emery cloth, installation instructions
- HelaTape vinyl electrical tape

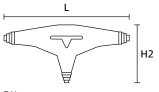


Branch joint T-Line SF (safe filling) / Branch joint T-A Line SF (safe filling) – Armoured.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)				
Colour	Green (GN)				
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C				
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C				
Shelf Life	48 months				







T-Line

ТҮРЕ	Ø Main Cable	r	n Cable nm² 1 - max	Ø Branch Cable	Angle	Branch Cable mm ² min - max		mm ² Length Height		Resin Quantity	Article-No.
T-1 / SF	16-26	5 x 10	3 x 1.5	8-24	90 °	5 x 6	5 x 6	276.0	177.0	455 ml/623 g	435-12069
T-2 / SF	25-32	5 x 16	5 x 1.5	8-24	90 °	5 x 10	5 x 10	380.0	225.0	2045 ml/2802 g	435-12070
T-3 / SF	29-40	5 x 50	5 x 6	8-24	90 °	5 x 16	5 x 16	520.0	205.0	2 x 1450 ml/1987 g	435-12071

All dimensions in mm. Subject to technical changes.



Branch cable joints

RELICON T-A Line SF Armoured with PUR 33

RELICON cast resin joints for armoured cables are suitable for polymeric cables with earth bonding/continuity of SWA and STA. The transparent two-chamber resin bag makes the mixing process visible and therefore more reliable. Included all necessary earth continuity parts that suits the complete range of the joint and consists of constant force springs with straight ends for easy installation without any classical injuries. The range of the constant force spring is also printed on the constant force spring to make installation comfortable and to avoid mistakes. Relicon branch joints are also suitable for cut and uncut mains and the PA-Line even for double service cables. Application: Public and private networks, In- and outdoor, above ground, underground or submerged, cable ducts

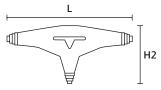
Features and benefits

- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- Compact, optimized dimensions
- Standard cable diameters indicated on the shells
- SF-system
- Immediately ready for use
- · Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be submerged directly after casting

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 33 with "colour change" in a transparent two-chamber pouch
- PP Moulding shells, transparent
- Earthing braid and constant force springs for armour continuity
- SF-filling system and adapter
- Emery cloth for roughening the cable sheath
- HelaTape-Flex 15 insulating tape
- HelaTape-Power 715 tape
- Protective gloves
- · Detailed installation instruction and material list





T-Line



Branch joint T-Line SF (safe filling) / Branch joint T-A Line SF (safe filling) – Armoured.



(3) Constant force springs with copper earthing braid.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)				
Colour	Green (GN)				
Operating Temperature	-25 °C to +130 °C				
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C				
Shelf Life	48 months				



ТҮРЕ	Ø Main Cable	m	Cable m ² · max	Ø Branch Cable	Angle	Branch Cable mm ² min - max		Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
T-1 A	16-26	5 x 1.5	5 x 10	10 - 24	90 °	3 x 1.5	5 x 6	276.0	177.0	455 ml/623 g	435-12218
T-2 A	25-32	5 x 6	5 x 16	18 - 25	90 °	5 x 1.5	5 x 10	380.0	225.0	2045 ml/2802 g	435-12219
T-3 A	29-40	5 x 10	5 x 50	20 - 30	90 °	5 x 6	5 x 16	520.0	205.0	2 x 1450 ml/1987 g	435-12220

Electrical Installation Cast Resin Technology

Branch cable joints

RELICON T-Line SF with PUR 771

RELICON branch joints are made for installations in low-voltage electrical networks. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: Connections in industrial buildings, power supply in the ground, outdoors and in the water.

Features and benefits

- Two-part, impact-proof, transparent moulding shells
- Compact, optimized dimensions
- Standard cable diameters indicated on the shells
- SF-system
- Immediately ready for use
- · Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be cast under influence of water

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 771
- Two-chamber pouch, transparent
- Moulding shells, transparent
- SF-system and nozzle
- · Protective gloves, emery cloth, installation instructions
- HelaTape vinyl electrical tape

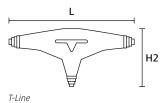


Branch joint T-Line SF (safe filling) / Branch joint T-A Line SF (safe filling) – Armoured.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Black (BK)
Operating Temperature	-25 °C to +130 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months



Without branch connector!



Ø Main Cable ø **Branch Cable** Length Height Main mm² Branch mm² TYPE Cable min - max Cable Angle min - max (H2) **Resin Quantity** Article-No. (L) T-1 / SF 8-24 90 ° 177.0 435-13027 16-26 5 x 1.5 5 x 10 3 x 1.5 5 x 6 276.0 455 ml/623 g T-2 / SF 5 x 6 5 x 16 18-25 90 ° 5 x 1.5 380.0 225.0 2045 ml/2802 g 435-13028 25-32 5 x 10 T-3 / SF 29-40 5 x 10 5 x 50 20-30 90 ° 5 x 6 5 x 16 520.0 205.0 2 x 1450 ml/1987 g 435-13029



Parallel cable branch joints RELICON PA-11 with PUR 33

The parallel branch joint PA is a universal straight-through and branch joint. Depending on the connector, it can be used for single and double branches. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: In low-voltage electrical networks as well as for signal and communication cables. For power supply lines for outdoor lighting and for cable repairs. In general connections in industrial buildings, power supply underground, outdoors and under water.

Features and benefits

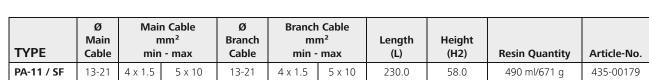
- Colour changes from blue to green whilst mixing
- One-piece, impact-proof, transparent moulding shell
- Captive lids
- Compact, optimized dimensions
- Longitudinally and transversely watertight
- Joint can be cast under influence of water
- Immediately ready for use

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 33
- In a two-chamber pouch
- Transparent, one-piece moulding shell
- Foam seals, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch)



PA-11



All dimensions in mm. Subject to technical changes.



Parallel branch joint PA-11 58/230.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months



	Without branch connector!
ш	branch connector!

Parallel cable branch joints RELICON PA-12 with PUR 33

The parallel branch joint PA is a universal straight-through and branch joint. Depending on the connector, it can be used for single and double branches. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: In low-voltage electrical networks as well as for signal and communication cables. For power supply lines for outdoor lighting and for cable repairs. In general connections in industrial buildings, power supply underground, outdoors and under water.

Features and benefits

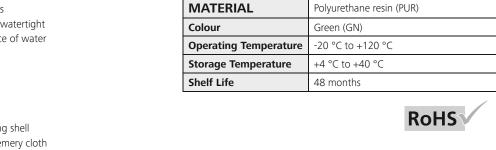
- Colour changes from blue to green whilst mixing
- One-piece, impact-proof, transparent moulding shell
- Captive lids
- Compact, optimized dimensions
- Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be cast under influence of water
- Immediately ready for use

Content of Set / Kit

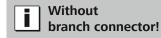
- Cast resin PUR 33
- In a two-chamber pouch
- Transparent, one-piece moulding shell
- Foam seals, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch)



PA-12



Parallel branch joint PA-12 75/300.



ТҮРЕ	Ø Main Cable	min - max		Ø Branch Cable	m	Branch Cable mm ² min - max		Height (H2)	Article-No.
PA-12 / SF	17-29	4 x 16	5 x 25	13-22	4 x 6	5 x 16	300.0	75.0	435-00180

All dimensions in mm. Subject to technical changes.



Parallel cable branch joints RELICON PA-13 with PUR 33

The parallel branch joint PA is a universal straight-through and branch joint. Depending on the connector, it can be used for single and double branches. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

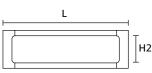
Application: In low-voltage electrical networks as well as for signal and communication cables. For power supply lines for outdoor lighting and for cable repairs. In general connections in industrial buildings, power supply underground, outdoors and under water.

Features and benefits

- Colour changes from blue to green whilst mixing
- One-piece, impact-proof, transparent moulding shell
- Captive lids
- Compact, optimized dimensions
- Longitudinally and transversely watertight
- Joint can be cast under influence of water
- Immediately ready for use

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 33
- In a two-chamber pouch
- Transparent, one-piece moulding shell
- Foam seals, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch)



PA-13

ТҮРЕ	Ø Main Cable	1	n Cable mm² ı - max	Ø Branch Cable	Branch mi min -	m²	Length (L)	Height (H2)	Article-No.
PA-13 / SF	27-35	4 x 10	5 x 35	21-30	4 x 25	5 x 35	420.0	95.0	435-00181

All dimensions in mm. Subject to technical changes.



Parallel branch joint PA-13 95/420.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months



Without branch connector!
branch connector!

Parallel cable branch joints RELICON PA-11 with PUR 771

The parallel branch joint PA is a universal straight-through and branch joint. Depending on the connector, it can be used for single and double branches. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: In low-voltage electrical networks as well as for signal and communication cables. For power supply lines for outdoor lighting and for cable repairs. In general connections in industrial buildings, power supply in the ground, outdoors and in the water.

Features and benefits

- One-piece, impact-proof, transparent moulding shell
- Captive lids
- Compact, optimized dimensions
- · Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be cast under influence of water
- Immediately ready for use

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 771
- In a two-chamber pouch
- Transparent, one-piece moulding shell
- Foam seal, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch)



PA-11

ТҮРЕ	Ø Main Cable	n	n Cable nm² ı - max	Ø Branch Cable	Branch mr min -	n²	Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
PA-11 / SF	13-21	4 x 1.5	5 x 10	13-21	4 x 1.5	5 x 10	230.0	58.0	490 ml/671 g	435-00186

All dimensions in mm. Subject to technical changes.



Parallel branch joint PA-11 PUR 771.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Black (BK)
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	36 months



Without branch connector!
branch connector!



Parallel cable branch joints RELICON PA-12 with PUR 771

The parallel branch joint PA is a universal straight-through and branch joint. Depending on the connector, it can be used for single and double branches. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: In low-voltage electrical networks as well as for signal and communication cables. For power supply lines for outdoor lighting and for cable repairs. In general connections in industrial buildings, power supply in the ground, outdoors and in the water.

Features and benefits

- One-piece, impact-proof, transparent moulding shell
- Captive lids
- Compact, optimized dimensions
- · Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be cast under influence of water
- Immediately ready for use

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 771
- In a two-chamber pouch
- Transparent, one-piece moulding shell
- Foam seals, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch)



PA-12

ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main mı min -		Ø Branch Cable	Branch mi min -	n²	Length (L)	Height (H2)	Article-No.
PA-12 / SF	17-29	4 x 16	5 x 25	13-22	4 x 6	5 x 16	300.0	75.0	435-00187

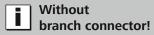
All dimensions in mm. Subject to technical changes.



Parallel branch joint PA-12 PUR 771.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Black (BK)
Operating Temperature	-25 °C to +130 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	36 months





Parallel cable branch joints RELICON PA-13 with PUR 771

The parallel branch joint PA is a universal straight-through and branch joint. Depending on the connector, it can be used for single and double branches. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

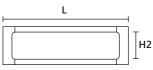
Application: In low-voltage electrical networks as well as for signal and communication cables. For power supply lines for outdoor lighting and for cable repairs. In general connections in industrial buildings, power supply in the ground, outdoors and in the water.

Features and benefits

- One-piece, impact-proof, transparent moulding shell
- Captive lids
- Compact, optimized dimensions
- · Longitudinally and transversely watertight
- · Joint can be cast under influence of water
- Immediately ready for use

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 771
- In a two-chamber pouch
- Transparent, one-piece moulding shell
- Foam seal, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch)



PA-13

ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main Cable mm² min - max		Ø Branch Cable	Branch mi min -	n²	Length (L)	Height (H2)	Article-No.
PA-13 / SF	27-35	4 x 10	5 x 35	21-30	4 x 25	5 x 35	420.0	95.0	435-00188

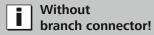
All dimensions in mm. Subject to technical changes.



Parallel branch joint PA-13 PUR 771.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Black (BK)
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	36 months







Parallel branch cable joints house connections RELICON PAH-2 with PUR 33

The parallel branch joint PAH is a universal straight-through and branch joint. Suitable as single branch joint with various commercially available branch clamping rings. For polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

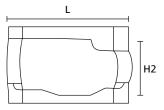
Application: Especially designed branch joint for building and domestic connections to the low-voltage electrical network. Underground, submerged, outdoor, indoor.

Features and benefits

- Colour changes from blue to green whilst mixing
- Impact-proof, transparent moulding shell
- Compact, optimized dimensions
- Longitudinally and transversely watertight
- SF-system
- · Joint can be submerged directly after casting
- Immediately ready for use
- Suitable for various compact branch clamping rings

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 33
- In a two-chamber pouch
- Transparent moulding shell
- Foam seals, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, cable kit, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch)







Parallel branch joint PAH-2 130/300, house connector set.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months



Without branch connector!

ТҮРЕ	Ø Main Cable	m	Cable m² · max	Ø Branch Cable	Branch mi min -		Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
PAH-2 / SF	27-49	4 x 35	4 x 150	15-33	4 x 6	4 x 70	300.0	130.0	1950 ml/2672 g	435-12073



Parallel branch cable joints house connections RELICON PAH-3 with PUR 33

The parallel branch joint PAH is a universal straight-through and branch joint. Suitable as single branch joint with various commercially available branch clamping rings. For polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

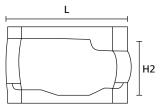
Application: Especially designed branch joint for building and domestic connections to the low-voltage electrical network. Underground, submerged, outdoor, indoor.

Features and benefits

- Colour changes from blue to green whilst mixing
- Impact-proof, transparent moulding shell
- Compact, optimized dimensions
- Longitudinally and transversely watertight
- SF-system
- · Joint can be submerged directly after casting
- Immediately ready for use
- Suitable for various compact branch clamping rings

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 33
- In a two-chamber pouch
- Transparent moulding shell
- Foam seals, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, cable kit, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch)



PAH-3



Parallel branch joint PAH-3 135/360, house connector set.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months



Without branch connector
branch connector

ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main mr min -		Ø Branch Cable	Branch Cable mm ² min - max		Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
PAH-3 / SF	27-49	4 x 35	4 x 185	15-33	4 x 6	4 x 70	360.0	135.0	2800 ml/3836 g	435-12075

All dimensions in mm. Subject to technical changes



Parallel branch cable joints house connections RELICON PAH-4 with PUR 33

The parallel branch joint PAH is a universal straight-through and branch joint. Suitable as single branch joint with various commercially availablel branch clamping rings. For polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

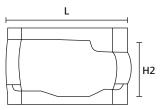
Application: Especially designed branch joint for building and domestic connections to the low-voltage electrical network. Underground, submerged, outdoor, indoor.

Features and benefits

- Colour changes from blue to green whilst mixing
- Impact-proof, transparent moulding shell
- Compact, optimized dimensions
- Longitudinally and transversely watertight
- SF-system
- · Joint can be submerged directly after casting
- Immediately ready for use
- Suitable for various compact branch clamping rings

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 33
- In a two-chamber pouch
- Transparent moulding shell
- Foam seals, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, cable kit, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch)







Parallel branch joint PAH-4 140/420, house connector set.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	48 months



Without branch connector!

ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main mı min -		Ø Branch Cable			Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
PAH-4 / SF	27-58	4 x 70	4 x 240	15-49	4 x 6	4 x 120	420.0	140.0	3900 ml/5343 g	435-12077



Parallel branch cable joints house connections RELICON PAH-2 with PUR 771

The parallel branch joint PAH is a universal straight-through and branch joint. Suitable as single branch joint with various commercially available branch clamping rings. For polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

Application: Especially designed branch joint for building and domestic connections to the low-voltage electrical network. Underground, submerged, outdoor, indoor.

Features and benefits

- Impact-proof, transparent moulding shell
- Compact, optimized dimensions
- · Longitudinally and transversely watertight
- SF-system
- · Joint can be submerged directly after casting
- · Immediately ready for use
- Suitable for various compact branch clamping rings

Content of Set / Kit

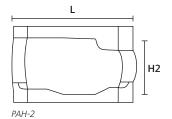
- Cast resin PUR 771
- In a two-chamber pouch
- Transparent moulding shell
- Foam seals, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, cable kit, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch)

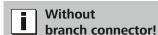


Parallel branch joint PAH-2 PUR771.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Black (BK)
Operating Temperature	-25 °C to +130 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	36 months







Main Cable **Branch Cable** ø ø Main mm² Branch mm² Length Height TYPE Cable min - max Cable min - max (L) (H2) **Resin Quantity** Article-No. PAH-2 / SF 4 x 150 4 x 6 4 x 70 130.0 1950 ml/2672 g 435-00183 27-49 4 x 35 15-33 300.0

All dimensions in mm. Subject to technical changes.



Parallel branch cable joints house connections RELICON PAH-3 with PUR 771

The parallel branch joint PAH is a universal straight-through and branch joint. Suitable as single branch joint with commercial branch clamping rings. For polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

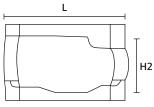
Application: In low-voltage electrical networks as branch joint for building connections. Underground, submerged, outdoor, indoor.

Features and benefits

- Impact-proof, transparent moulding shell
- Compact, optimized dimensions
- Longitudinally and transversely watertight
- SF-system
- · Joint can be cast under influence of water
- Immediately ready for use
- Suitable for all compact branch clamping rings

Content of Set / Kit

- Cast resin PUR 771
- In a two-chamber pouch
- Transparent moulding shell
- Foam seal, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, cable kit, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch)



РАН-З



Parallel branch joint PAH-3 PUR771.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)
Colour	Black (BK)
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	36 months



Without branch connector!
branch connector!

ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main mi min -		Ø Branch Cable	Branch mi min -		Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
PAH-3 / SF	27-49	4 x 35	4 x 185	15-33	4 x 6	4 x 70	360.0	135.0	2800 ml/3836 g	435-00184

Parallel branch cable joints house connections RELICON PAH-4 with PUR 771

The parallel branch joint PAH is a universal straight-through and branch joint. Suitable as single branch joint with commercial branch clamping rings. For polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR and utility cables.

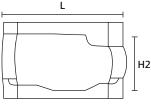
Application: In low-voltage electrical networks as branch joint for building connections. Underground, submerged, outdoor, indoor.

Features and benefits

- Impact-proof, transparent moulding shell
- Compact, optimized dimensions
- Longitudinally and transversely watertight
- SF-system
- · Joint can be cast under influence of water
- Immediately ready for use
- Suitable for all compact branch clamping rings

Content of Set / Kit

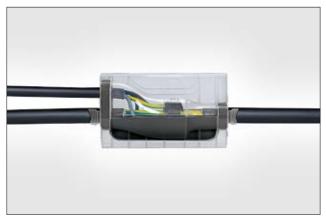
- Cast resin PUR 771
- In a two-chamber pouch
- Transparent moulding shell
- Foam seal, protective gloves, emery cloth
- Cleaning cloth, cable kit, installation instructions
- SF-nozzle (two-chamber pouch



PAH-4

ТҮРЕ	Ø Main Cable	m	Cable m² · max	Ø Branch Cable	m	n Cable m² · max	Length (L)	Height (H2)	Resin Quantity	Article-No.
PAH-4 / SF	27-58	4 x 70	4 x 240	15-49	4 x 70	4 x 120	420.0	140.0	3900 ml/5343 g	435-00185

All dimensions in mm. Subject to technical changes.



Parallel branch joint PAH-4 PUR771.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)	
Colour	Black (BK)	
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C	
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C	
Shelf Life	36 months	



RELICON expertise for cast resins and gels: Choose the right product for your application.

1 368.4

			,				,	1
					Exothermicity			
Life	Hardness D	Temperature	Strength	Life	max.	Removable	Flexible	
ast resin								
43 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 8 min. 40 °C	65±5	-25 °C to +120 °C	38 kV/mm	48 months	+71 °C	_	_	
50 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 5 min. 23 °C	56±5	-25 °C to +130 °C	>20 kV/ mm	36 months	+71 °C	_	_	
40 min. 23 °C	_	-40 °C to +90 °C	>20 kV/ mm	18 months	_	Yes	Yes	
40 min. 23 °C	-	-40 °C to +90 °C	>15 kV/ mm	36 months	-	Yes	Yes	
10 min. 23 °C	-	-60 °C to +200 °C	24.5 kV/ mm	Unlimited	-	-	-	
RELICON Religel Plus								
5 min. 23 °C	-	-60 °C to +200 °C	25.5 kV/ mm	Unlimited	-	-	-	
	43 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 8 min. 40 °C 50 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 5 min. 23 °C 40 min. 23 °C 40 min. 23 °C	Life Hardness D ast resin - 43 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 8 min. 40 °C 65±5 50 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 5 min. 23 °C 56±5 40 min. 23 °C - 40 min. 23 °C - 10 min. 23 °C -	Life Hardness D Temperature ast resin 43 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 8 min. 40 °C 65±5 -25 °C to +120 °C 50 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 56±5 -25 °C to +130 °C -30 °C 40 min. 23 °C 56±5 -25 °C to +130 °C 40 min. 23 °C - -40 °C to +90 °C 40 min. 23 °C - -40 °C to +90 °C 10 min. 23 °C - -60 °C to +200 °C	Life Hardness D Temperature Strength ast resin 43 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 8 min. 40 °C 65 ± 5 $-25 °C to +120 °C$ $38 kV/mm$ 50 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 56\pm5 $-25 °C to +130 °C$ $>20 kV/mm$ 40 min. 23 °C 56 ± 5 $-25 °C to +130 °C$ $>20 kV/mm$ 40 min. 23 °C -56 ± 5 $-25 °C to +130 °C$ $>20 kV/mm$ 40 min. 23 °C $-60 °C to +90 °C$ $>20 kV/mm$ 10 min. 23 °C $ -40 °C to +90 °C$ $>15 kV/mm$ 10 min. 23 °C $ -60 °C to +200 °C$ $24.5 kV/mm$ 5 min. 23 °C $ -60 °C to +200 °C$ $24.5 kV/mm$	LifeHardness DTemperatureStrengthLife43 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 8 min. 40 °C 65 ± 5 $-25 °C to +120 °C$ $38 kV/mm$ $48 months$ 50 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 5 min. 23 °C, 56 ± 5 $-25 °C to +130 °C$ $>20 kV/$ mm $36 months$ 40 min. 23 °C, 40 min. 23 °C $-25 °C to +90 °C$ $>20 kV/$ mm $18 months$ 40 min. 23 °C $-40 °C to +90 °C$ $>20 kV/$ mm $18 months$ 40 min. 23 °C $-40 °C to +90 °C$ $>15 kV/$ mm $36 months$ 40 min. 23 °C $ -40 °C to +90 °C$ $24.5 kV/$ mm $36 months$ 10 min. 23 °C $ -60 °C to +200 °C$ $24.5 kV/$ mm $24.5 kV/$ mm $10 minted$	LifeHardness DTemperatureStrengthLifemax.ast resin43 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 8 min. 40 °C 65 ± 5 $-25 °C to +120 °C$ $38 kV/mm$ $48 months$ $+71 °C$ 50 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 5 min. 23 °C, 5 min. 23 °C 56 ± 5 $-25 °C to +130 °C$ $>20 kV/ mm$ $36 months$ $+71 °C$ 40 min. 23 °C -56 ± 5 $-25 °C to +90 °C$ $>20 kV/ mm$ $36 months$ $-71 °C$ 40 min. 23 °C $ -40 °C to +90 °C$ $>20 kV/ mm$ $18 months$ $-$ 10 min. 23 °C $ -40 °C to +90 °C$ $>15 kV/ mm$ $36 months$ $-$ 10 min. 23 °C $ -60 °C to +200 °C$ $24.5 kV/ mm$ $10 minted$ $-$	LifeHardness DTemperatureStrengthLifemax.Removableast resin43 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 8 min. 40 °C 65 ± 5 $-25 °C to +120 °C$ $38 kV/mm$ $48 months$ $+71 °C$ $-$ 50 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 5 min. 23 °C, 5 min. 23 °C 56 ± 5 $-25 °C to +130 °C$ $>20 kV/$ mm $36 months$ $+71 °C$ $-$ 40 min. 23 °C, 0 min. 23 °C $-25 °C to +130 °C$ $>20 kV/$ mm $36 months$ $+71 °C$ $-$ 40 min. 23 °C $ -40 °C to +90 °C$ $>20 kV/$ mm $18 months$ $-$ Yes10 min. 23 °C $ -40 °C to +90 °C$ $>15 kV/$ 	LifeHardness DTemperatureStrengthLifemax.RemovableFlexibleast resin43 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 8 min. 40 °C 65 ± 5 $-25 °C$ to $+120 °C$ $38 kV/mm$ $48 months$ $+71 °C$ $ -$ 50 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 5 min. 23 °C, 5 min. 23 °C 56 ± 5 $-25 °C$ to $+130 °C$ $>20 kV/$ mm $36 months$ $+71 °C$ $ -$ 40 min. 23 °C 56 ± 5 $-25 °C$ to $+130 °C$ $>20 kV/$ mm $36 months$ $-71 °C$ $ -$ 40 min. 23 °C $ -40 °C$ to $+90 °C$ $>20 kV/$ mm $18 months$ $-$ YesYes40 min. 23 °C $ -40 °C$ to $+90 °C$ $>15 kV/$ mm $36 months$ $-$ YesYes10 min. 23 °C $ -60 °C$ to $+200 °C$ $24.5 kV/$ mmUnlimited $ -$ 5 min. 23 °C $ -60 °C$ to $+200 °C$ $25.5 kV/$ WUnlimited $ -$



Vibrations absorbing	Colour	Viscosity
J		
_	Green (GN)	4500 mPa*s, 5 °C (EN ISO 2555), 3000 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)
_	Black (BK)	4000 mPa*s, 5 °C (EN ISO 2555), 2000 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)
Yes	Transparent (CL), Orange (OG)	2000 mPa*s, 5 °C (EN ISO 2555), 1500 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)
Yes	Transparent (CL), Yellow (YE)	3000 mPa*s, 5 °C (EN ISO 2555), 2000 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)
Yes	Transparent (CL)	1000 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)
Yes	Green (GN), Transparent (CL)	1000 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)



Two-component polyurethane cast resin **RELICON PUR 33**

The RELICON PUR 33 cast resin has been created for the electrical insulation and mechanical protection of cable connections in lowvoltage electrical networks. Also suitable as mechanical and moisture protection on medium-voltage cable connections.

Application: For indoor and outdoor use.

Features and benefits

- In a practical, transparent two-chamber pouch
- Colour changes from blue to green whilst mixing
- Safe-Filling system (SF)
- Excellent flow properties, low volume shrinkage
- Cold curing and very hydrophobic, to cast under the influence of water
- · High hydrolytic stability and good curing at low temperatures
- UV, ageing and weather resistant
- Outstanding impact strength and resistance to moisture and atmospheric corrosion
- Excellent adhesion to polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR
- SVHC-free, contains no hazardous substances, the cured product can be disposed of with house hold waste
- Halogen free

Two-component polyurethane cast resin PUR 33.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)		
Colour	Green (GN)		
Operating Temperature	-25 °C to +120 °C		
Mixing Ratio (weight)	100:26		
Exothermicity max.	+71 °C		
Gel Time	48 min. 5 °C, 20 min. 23 °C, 9 min. 40 °C		
Pot Life	43 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 8 min. 40 °C		
Dielectric Strength	38 kV/mm		
Viscosity	4500 mPa*s, 5 °C (EN ISO 2555), 3000 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)		
Impact Strength	26 kJ/m²		
Shore Hardness D	65±5		
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C		
Shelf Life	48 months		



ТҮРЕ	Resin Quantity	Article-No.
	95 ml/130 g	435-12112
	165 ml/226 g	435-12113
	240 ml/329 g	435-12114
	400 ml/548 g	435-12115
	455 ml/623 g	435-12116
Resin-33-SF-N	490 ml/671 g	435-12117
	655 ml/897 g	435-12118
	955 ml/1308 g	435-12119
	1140 ml/1562 g	435-12120
	1445 ml/1980 g	435-12121
	1950 ml/2672 g	435-12122

Subject to technical changes. Minimum Order Quantity (MOQ) may differ from package content.

Two-component polyurethane cast resin **RELICON PUR 771**

The RELICON PUR 771 cast resin has been created for the electrical insulation and mechanical protection of cable connections in lowvoltage electrical networks. Also suitable as mechanical and moisture protection on medium-voltage cable connections.

Application: For indoor and outdoor use.

Features and benefits

- In a practical, transparent two-chamber pouch
- Safe-Filling system (SF)
- Excellent flow properties, low volume shrinkage
- Cold curing and very hydrophobic, to cast under the influence of water
- · High hydrolytic stability and good curing at low temperatures
- UV, ageing and weather resistant
- Outstanding impact strength and resistance to moisture and atmospheric corrosion
- Excellent adhesion to polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR
- SVHC-free, contains no hazardous substances, the cured product can be disposed of with house hold waste
- Halogen free



Two-component polyurethane cast resin PUR 771.

MATERIAL	Polyurethane resin (PUR)	
Colour	Black (BK)	
Operating Temperature	-25 °C to +130 °C	
Mixing Ratio (weight)	100:22	
Exothermicity max.	+71 °C	
Gel Time	70 min. 5 °C, 20 min. 23 °C, 8 min. 40 °C	
Pot Life	50 min. 5 °C, 15 min. 23 °C, 5 min. 23 °C	
Dielectric Strength	>20 kV/mm	
Viscosity	4000 mPa*s, 5 °C (EN ISO 2555), 2000 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)	
Impact Strength	16 kJ/m²	
Shore Hardness D	56±5	
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C	
Shelf Life	36 months	



ТҮРЕ	Resin Quantity	Article-No.
	95 ml/130 g	435-01238
	165 ml/226 g	435-01239
	240 ml/329 g	435-01240
	400 ml/548 g	435-01241
	455 ml/623 g	435-01242
Resin-771-SF_N	490 ml/671 g	435-01243
	655 ml/897 g	435-01244
	955 ml/1308 g	435-01245
	1140 ml/1562 g	435-01246
	1445 ml/1980 g	435-01247
	1950 ml/2672 g	435-01248

Subject to technical changes. Minimum Order Quantity (MOQ) may differ from package content.



Two-component gel **RELICON KH 67**

RELICON KH 67 is a transparent, removable, saltwater resistant, flexible two-component gel based on hydrocarbon resins. It is especially suitable for use with junction boxes in low-voltage networks, located in a humid area or in the ground. After curing, RELICON KH 67 is characterised by its excellent resistance to moisture and very good insulating properties as well as good chemical resistance.

Application: Electrical insulation and moisture protection in the lowvoltage networks. Particularly suitable for filling of cable junction boxes.

Features and benefits

- A practical, transparent two-chamber pouch
- Safe-Filling system (SF)
- Excellent flow properties
- Soft elastic, vibration absorbing, removable
- Outstanding insulating properties
- · Cures without developing heat

Silicon free!

- Saltwater resistant
- · Non-toxic, free of silicone and isocyanate
- · SVHC-free, contains no hazardous substances, the cured product can be disposed of with house hold waste
- Halogen free



Two-component gel KH 67.

MATERIAL	Polybutadiene (PBD)
Colour	Yellow (YE)
Operating Temperature	-40 °C to +90 °C
Mixing Ratio (weight)	100:67
Pot Life	40 min. 23 °C
Density	0.95 g/cm ³ , 20 °C (DIN EN ISO 2811-2)
Dielectric Strength	>15 kV/mm
Viscosity	3000 mPa*s, 5 °C (EN ISO 2555), 2000 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	36 months



ТҮРЕ	Pack Cont.	Article-No.
	180 ml	435-00825
	250 ml	435-00826
Gel-KH67-SF-N	600 ml	435-00827
	750 ml	435-00828
	1,200 ml	435-00829

Subject to technical changes. Minimum Order Quantity (MOQ) may differ from package content.





Gel Technology

Straight-through gel cable joints with connectors	
RELICON Reliseal Overview	38
RELICON Reliseal V 56, V 510, V 525	39
Straight-through and branch gel cable joints with connectors	
RELICON Relilight Overview	40
RELICON Relilight	41
RELICON Relilight V 2.75 I1	42
RELICON Relilight V 31.5 U1	42
RELICON Relilight V 32.5 I2	43
RELICON Relilight V 32.5 P1	43
RELICON Relilight V 34 P2	44
RELICON Relilight V 36 P2	44
RELICON Relilight V 41.5 P1	45
RELICON Relilight V 41 U1	45
RELICON Relilight V 61.5 I2	46
Straight-through gel cable joints without connectors	
RELICON Relifix Overview	48
RELICON Relifix	49
Straight-through gel cable joints with connectors	
RELICON Relifix V	50
RELICON Relifix VY	51

Two-component silicone gel

RELICON two-component gels Overview	52
Religel Clear	53
Religel Plus	54
Two-component gel	
RELICON KH 100	55
One-component gel	
RELICON 1 K Gel	56

RELICON Reliseal gel cable joints: for connections under extreme conditions

Reliseal gel cable joints are designed for reliability and robustness under the toughest conditions. They are tested to IP68 (waterproof to 10 meters) and as feature an integrated strain relief mechanism that ensures maximum protection, insulation and sealing of cable connections in extreme environments. RELICON Reliseal is tested according to EN 60529:1991.

Ready-to-use out of the box, installing is quick and easy.





Straight-through gel cable joints with connectors RELICON Reliseal

Reliseal gel cable joints are suitable for cable connections under extreme conditions, outdoors and underground. They are universal straight-through joints with a protection class IP68 and consist of a solid polypropylene shell (PP) filled with RELICON gel. They can be used for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR, etc. Reliseal fulfils the highest requirements for electrical installations and offers mechanical protection, insulation and sealing in one work step. The installer saves time and requires no special installation tools.

Application: In low-voltage electrical networks as straight-through joint. In general connections in industrial buildings, underground, submerged, outdoor, indoor and in wiring ducts.

Features and benefits

- Moulding shell: one piece, re-openable, impact-proof, flame retardant
- Perfect strain relief provided by patented cable gland system
- Protection class IP68, 10 m
- Filled with RELICON non-toxic gel, high dielectric strength
- No mixing, easy to install
- UV, ageing and weather resistant
- Unlimited shelf life
- With connector, ready to assembly
- Tested according to EN 50393 and EN 60529

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- · Cable gland system for strain relief and transverse waterproofing

w

- Adapter seals fo a bigger range of cable diameters
- Installation instructions

Т

Connectors

Reliseal V



Reliseal gel cable joint, available in three sizes.



Gel cable joint Reliseal V 56.



Gel cable joint Reliseal V 525.



Gel cable joint Reliseal V 510.

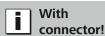


www.HellermannTyton.com/ reliseal-relicon-bro20

RoHS

MATERIAL	Polypropylene (PP), Silicone (SI)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-20 °C to +90 °C
Shelf Life	Unlimited







ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main Cable mm ² min - max		Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Reliseal V56	12-18	3 x 2.5	5 x 6	190.0	60.0	47.0	435-01660
Reliseal V510	14-21	3 x 4	5 x 10	235.0	69.0	49.0	435-01661
Reliseal V525	20-30	3 x 10	5 x 25	310.0	88.0	60.0	435-01662

Subject to technical changes.

RELICON Relilight gel cable joints: specially designed for the needs of lighting installers to connect and branch small conductor cross-sections

Relilight gel cable joints are designed for safely connecting or tap off small cable cross-sections commonly used in lighting installations. Relilight's compact dimensions, integrated strain relief and IP68 safety class make it an ideal product for reliable connections in confined spaces and under wet conditions.

RELICON Relilight is tested to EN 6099. It is resistant to ageing and weathering and withstands temperatures from -30 to +130 $^\circ\text{C}.$







Straight-through and branch gel cable joints with connectors

RELICON Relilight

Relilight gel cable joints are designed for light installations, LED lighting as well. They are tested according to EN 60998-2-1: 2004 and offer IP68 protection class. The moulding shells are also flame retardant. Depending on the connector type, Relilight can be used either for straight-through or as branch joints. They are suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR etc. The silicone based gel in the Relilight cable joints not only provides excellent insulation but also a simple, effortless installation.

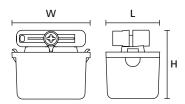
Application: In low-voltage electrical networks as straight-through or branch joints, e.g. for outdoor light installations, like garden lightning, underground, submerged, outdoor, indoor and in wiring ducts.

Features and benefits

- Moulding shell: two piece, black, re-openable, with strain relief, flame retardant, protection class IP68, 1.3 m
- Filled with Relicon non-toxic gel, high dielectric strength
- No mixing, ready to assembly
- Compact dimensions, with connector
- Unlimited shelf life
- Certified according to EN 60998-2-1:2004

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- Adapter for strain relief (not for No. 435-01650)
- Installation instructions, connector block, screws





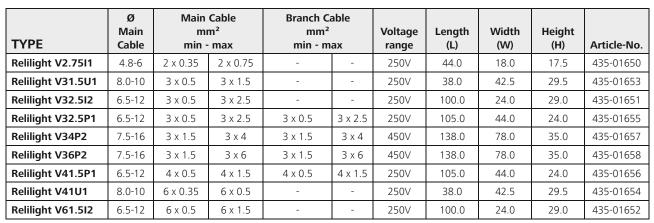
Relilight gel cable joint.

MATERIAL	Polyamide 6.6 V0 (PA66V0), Silicone (SI)
Colour	Black (BK)
Operating Temperature	-30 °C to +130 °C
Shelf Life	Unlimited





IP68, 1.3 meter



Subject to technical changes.



RELICON Relilight V 2.75 I1

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- Installation instructions
- + Connector block 2 x 0.35 mm^2 to 2 x 0.75 mm^2
- Screw





Gel cable joint Relilight V 2.75 I1.

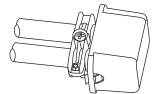
Main Cable Ø Main mm² Voltage Length Width Height TYPE Article-No. Cable min - max (L) (W) (H) range Relilight V2.75I1 2 x 0.75 44.0 18.0 17.5 435-01650 4.8-6 250V 2 x 0.35

All dimensions in mm. Subject to technical changes.

RELICON Relilight V 31.5 U1

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- Installation instructions
- Connector block 3 x 0.5 mm² to 3 x 1.5 mm²
- Screw



Relilight V 31.5 U1



Gel cable joint Relilight V 31.5 U1.

ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main Cable mm ² min - max		Voltage range	Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Relilight V31.5U1	8.0-10	3 x 0.5	3 x 1.5	250V	38.0	42.5	29.5	435-01653

All dimensions in mm. Subject to technical changes.

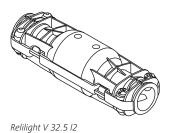
42 HellermannTyton



RELICON Relilight V 32.5 I2

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- Adapter for strain relief
- Installation instructions
- Connector block 3 x 0.5 mm^2 to 3 x 2.5 mm^2
- Screws



Gel cable joint Relilight V 32.5 I2.

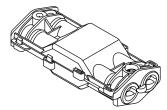
ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main Cable mm² min - max		Voltage range	Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Relilight V32.5I2	6.5-12	3 x 0.5	3 x 2.5	250V	100.0	24.0	29.0	435-01651

All dimensions in mm. Subject to technical changes.

RELICON Relilight V 32.5 P1

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- Adapter for strain relief
- Installation instructions
- Connector block 3 x 0.5 mm² to 3 x 2.5 mm²
- Screws



Relilight V 32.5 P1



Gel cable joint Relilight V 32.5 P1.

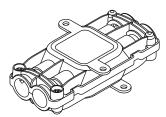
ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main mı min -	n²	m	n Cable m² · max	Voltage range	Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Relilight V32.5P1	6.5-12	3 x 0.5	3 x 2.5	3 x 0.5	3 x 2.5	250V	105.0	44.0	24.0	435-01655



RELICON Relilight V 34 P2

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- Adapter for strain relief
- Installation instructions
- Connector block 3 x 1.5 mm² to 3 x 4 mm²
- Screws



Relilight V 34 P2



Gel cable joint Relilight V 34 P2.

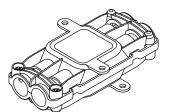
ТҮРЕ	Ø Main Cable	m	Cable m² · max	Branch Cable mm² min - max		Voltage range	Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Relilight V34P2	7.5-16	3 x 1.5	3 x 4	3 x 1.5	3 x 4	450V	138.0	78.0	35.0	435-01657

All dimensions in mm. Subject to technical changes.

RELICON Relilight V 36 P2

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- Adapter for strain relief
- Installation instructions
- Connector block 3 x 1.5 mm² to 3 x 6 mm²
- Screws



Relilight V 36 P2



Gel cable joint Relilight V 36 P2.

ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main mr min -		Branch Cable mm ² min - max		Voltage range	Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Relilight V36P2	7.5-16	3 x 1.5	3 x 6	3 x 1.5	3 x 1.5 3 x 6		138.0	78.0	35.0	435-01658

All dimensions in mm. Subject to technical changes.

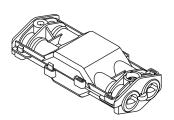
44 HellermannTyton



RELICON Relilight V 41.5 P1

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- · Adapter for strain relief
- Installation instructions
- Connector block 4 x 0.5 mm 2 to 4 x 1.5 mm 2
- Screws



Gel cable joint Relilight V 41,5 P1.

Relilight V 41.5 P1

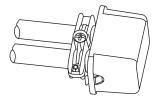
ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main mi min -		m	Branch Cable mm² min - max		Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Relilight V41.5P1	6.5-12	4 x 0.5	4 x 1.5	4 x 0.5	4 x 1.5	250V	105.0	44.0	24.0	435-01656

All dimensions in mm. Subject to technical changes.

RELICON Relilight V 41 U1

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- Installation instructions
- Connector block 4 x 0.5 mm² to 4 x 1 mm²
- Wire guide 6 x 0.35 mm² to 6 x 0.5 mm² (solder)
- Screw



Relilight V 41 U1



Gel cable joint Relilight V 41 U1.

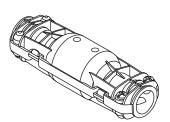
ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main Cable mm ² min - max		Voltage range	Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Relilight V41U1	8.0-10	6 x 0.35	6 x 0.5	250V	38.0	42.5	29.5	435-01654



RELICON Relilight V 61.5 I2

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- Adapter for strain relief
- Installation instructions
- Connector block 6 x 0.5 mm 2 to 6 x 1.5 mm 2
- Screws



Relilight V 61.5 I2



Gel cable joint Relilight V 61.5 I2.

ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main Cable mm² min - max		Voltage range	Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Relilight V61.5I2	6.5-12	6 x 0.5	6 x 1.5	250V	100.0	24.0	29.0	435-01652

The ideal insulating tape for 1001 very cold nights.

So cool. On icy construction sites that really put the endurance of people and materials to the test – that's where HelaTape Flex 1000+ premium insulating tape really shows its strengths. Developed and produced by us, it adheres despite condensation and stays pliable down to -18 °C. A low temperature record.



HellermannTyton.com/ helatape-relicon-bro20

MADE FOR REAL[®]

RELICON Relifix gel cable joints: quick and effortless application

RELICON gel cable joints, which are used for cable connections above and below ground, consists of a robust polypropylene sleeve plus RELICON gel. RELICON gel products comply with the highest electrical engineering requirements and provide mechanical protection, insulation and sealing in a single workstep. The installer saves time and needs no special tools. RELICON gel cable joints can be used up to conductor temperatures of +90 °C. The material is non-hazardous and has an unlimited shelf-life. RELICON gel cable joints are suitable for straight-through or branch connections. They are available in different sizes, covering the common range of conductor cross sections. The products comply with the major European standards EN 50393 (corresponding to DIN VDE 0278).





H

10/2021 BRO RELICON EMEA

Straight-through gel cable joints without connectors RELICON Relifix

RELICON Relifix gel technology offers several advantages. It is quick and easy to install. The moulding shells are provided with a film hinge and are made from thick-walled, tough and impact resistant polypropylene (PP). The Relicon gel in the shells insulates and seals the complete connection as the joint is closed. Depending on the connector type, Relifix can be used as a universal straight-through or branch joint. It is suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR etc.

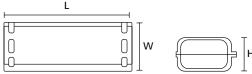
Application: In low-voltage electrical networks as straight-through and/ or branch joint, e.g. underground, submerged, outdoor, indoor and wiring ducts.

Features and benefits

- Moulding shell: One piece, coloured, re-openable, impact-proof, flame retardant
- Filled with Relicon non-toxic gel, high dielectric strength
- No mixing, easy to install
- UV, ageing and weather resistant
- Unlimited shelf life
- Up to max. 4 cores
- Tested according to EN 50393 (corresponds to DIN VDE 0278-393)
- IPX8 tested

Content of Set / Kit

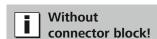
- Moulding shells filled with RELICON gel
- Installation instructions
- Separator plate
- Cable ties



Gel cable joint Relifix 410, 416.

MATERIAL	Polypropylene (PP), Silicone (SI)
Colour	Green (GN)
Operating Temperature	-20 °C to +90 °C
Shelf Life	Unlimited







www.HellermannTyton.com/ relifix-relicon-bro20

Relifix 410, 416

ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main mr min -	n²	Branch mr min -	n²	Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Relifix 410	9-20	3 x 1.5	4 x 10	3 x 1.5	4 x 2.5	146.0	55.0	35.0	435-00652



Straight-through gel cable joints with connectors RELICON Relifix V

RELICON Relifix gel technology offers several advantages. It is quick and easy to install. The moulding shells are provided with a film hinge and are made from thick-walled, tough and impact resistant polypropylene (PP). The Relicon gel in the shells insulates and seals the complete connection as the joint is closed. Depending on the connector type, Relifix can be used as a universal straight-through or branch joint. It is suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR etc.

Application: In low-voltage electrical networks as straight-through and/ or branch joint, e.g. underground, submerged, outdoor, indoor and wiring ducts.

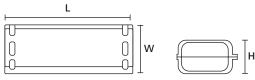
Features and benefits

- Moulding shell: One piece, coloured, re-openable, impact-proof, flame retardant
- · Filled with Relicon non-toxic gel, high dielectric strength
- · No mixing, easy to install
- UV, ageing and weather resistant
- · Unlimited shelf life
- With connector, ready for assemble
- Tested according to EN 50393 (corresponds to DIN VDE 0278-393)
- IPX8 tested

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- Installation instructions
- Connector
- Cable ties
- Allen key (not for type V31,5)





Relifix V



Gel cable joint Relifix V in use as a cable repair.



Gel cable joint Relifix V 31,5.



Gel cable joint Relifix V 56, V516.



Gel cable joint Relifix V 150.



Gel cable joint Relifix V 525.

MATERIAL Polypropylene (PP), Silicone (SI)			
Colour	Green (GN)		
Operating Temperature	-20 °C to +90 °C		
Shelf Life	Unlimited		



ТҮРЕ	Ø Main Cable	m	Cable m ² · max	Branch mr min -	n²	Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Relifix V31.5	9-16	3 x 0.5	3 x 2.5	-	-	86.0	47.0	27.0	435-00650
Relifix V56	9-20	3 x 1.5	5 x 6	-	-	146.0	55.0	35.0	435-00654
Relifix V150	9-16	1 x 10	1 x 50	1 x 2.5	1 x 6	86.0	47.0	27.0	435-00651
Relifix V516	9-22	3 x 6	5 x 16	-	-	180.0	69.0	40.0	435-00655
Relifix V525	9-30	3 x 16	5 x 25	-	-	240.0	75.0	48.0	435-00656

Subject to technical changes.

Straight-through gel cable joints with connectors RELICON Relifix VY

RELICON Relifix gel technology offers several advantages. It is quick and easy to install. The moulding shells are provided with a film hinge and are made from thick-walled, tough and impact resistant polypropylene (PP). The Relicon gel in the shells insulates and seals the complete connection as the joint is closed. Depending on the connector type, Relifix can be used as a universal straight-through or branch joint. It is suitable for jointing on polymeric cables and wires made of PVC, XLPE, PE, EPR etc.

Application: In low-voltage electrical networks as straight-through and/ or branch joint, e.g. underground, submerged, outdoor, indoor and wiring ducts.

Features and benefits

- Moulding shell: One piece, coloured, re-openable, impact-proof, flame retardant
- · Filled with Relicon non-toxic gel, high dielectric strength
- No mixing, easy to install
- UV, ageing and weather resistant
- · Unlimited shelf life
- With connector, ready for assemble
- Tested according to EN 50393 (corresponds to DIN VDE 0278-393)
- IPX8 tested

Content of Set / Kit

- Moulding shells filled with RELICON gel
- Installation instructions
- Connector
- Cable ties
- Allen key



Relicon Relifix VY gel cable joint.





Gel cable joint Relifix V 525Y.

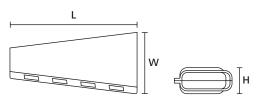
With

connector block!

Gel cable joint Relifix V 506Y.

MATERIAL	Polypropylene (PP), Silicone (SI)			
Colour	Green (GN)			
Operating Temperature	-20 °C to +90 °C			
Shelf Life	Unlimited			





Relifix VY

neijix vi									
ТҮРЕ	Ø Main Cable	Main mi min -		Branch mr min -	n²	Length (L)	Width (W)	Height (H)	Article-No.
Relifix V506Y	9-20	3 x 6	5 x 6	3 x 2.5	5 x 6	220.0	110.0	53.0	435-00658
Relifix V525Y	9-30	3 x 16	5 x 25	3 x 2.5	5 x 25	260.0	130.0	65.0	435-00659

RELICON two-component gels: individually dosable – quick to handle

RELICON two-component gels offer excellent insulating properties, good chemical resistance and excellent resistance to moisture.

Versatile use – for example encapsulating electronic components – the product is quick to handle and can be easily dosed according to individual requirements.

Electrical Installation Gel Technology

RELICON Religel Clear

Religel Clear

RELICON Religel Clear is a transparent, soft elastic two-component silicone gel. It is packed in practical bottles or canisters including measuring cup and mixing stick.

LED potting technology, Encapsulation of printed circuit boards, Installation of electrical connections, Belowground or submerged, Model-making and hobby applications

Features and benefits

- Optimal visual control through transparent material
- Crystal clear gel after curing, excellent insulating properties, suitable for LED applications
- Multiple use possible, mixing ratio 1:1
- Excellent flow and insulating properties
- Excellent moisture and chemical resistance
- · Soft elastic, vibration absorbing and removable residue-free



RELICON Religel Clear, Transparent and heat-resistant two-component silicone gel.



Two-component silicone gel Religel.

MATERIAL	Silicone (SI)
Colour	Transparent (CL)
Operating Temperature	-60 °C to +200 °C
Mixing Ratio (weight)	1:1
Gel Time	20 min. 23 °C
Pot Life	10 min. 23 °C
Density	0.97 g/cm ³ , 20 °C (DIN EN ISO 2811-2)
Dielectric Strength	>25 kV/mm
Viscosity	1000 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	Unlimited



ТҮРЕ	Pack Cont.	Article-No.
Religel Clear 500	500 ml	435-00757
Religel Clear 1.000	1,000 ml	435-00754

All dimensions in mm. Subject to technical changes. Minimum Order Quantity (MOQ) may differ from package content.

HellermannTyton 53



RELICON Religel Plus

Religel Plus

Electrical insulation in low-voltage applications, Encapsulation of cables and wires in junction boxes, Building and household installations, Belowground, submerged

Features and benefits

- Timesaving due to fast curing time
- Stable up to 200 °C
- Visual control of the homogenous mixture indicated by greencoloured component B
- Multiple use possible, mixing ratio 1:1
- Excellent flow and insulating properties
- Excellent moisture and chemical resistance
- Soft elastic, vibration absorbing and removable residue-free



RELICON Religel Plus - Fast curing and heat resistant two-component silicone gel.

MATERIAL	Silicone (SI)
Colour	Green (GN), Transparent (CL)
Operating Temperature	-60 °C to +200 °C
Mixing Ratio (weight)	1:1
Gel Time	12 min. 23 °C
Pot Life	5 min. 23 °C
Density	0.97 g/cm ³ , 20 °C (DIN EN ISO 2811-2)
Dielectric Strength	>25 kV/mm
Viscosity	1000 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	Unlimited



ТҮРЕ	Pack Cont.	Article-No.
Religel Plus 500	500 ml	435-00756
Religel Plus 1.000	1,000 ml	435-00752
Religel Plus 10.000	10,000 ml	435-00753

Subject to technical changes. Minimum Order Quantity (MOQ) may differ from package content.



Electrical Installation Gel Technology

Two-component gel **RELICON KH 100**

RELICON KH 100 is a transparent, removable, saltwater resistant, flexible two-component gel based on hydrocarbon resins in trade standard cartridges. It is especially suitable for use with junction boxes in the lowvoltage range, located in a humid area or in the ground. After curing, RELICON KH 100 is characterised by its excellent resistance to moisture and very good insulating properties as well as good chemical resistance.

Application: Electrical insulation and moisture protection for the lowvoltage networks. Particularly suitable for filling of cable junction boxes.

Features and benefits

- Cartridge with mixing nozzle for use with standard cartridge applicator gun
- Excellent flow properties
- Soft elastic, vibration absorbing, removable
- Outstanding insulating properties
- · Cures without developing heat
- Saltwater resistant
- · Non-toxic, free of silicone and isocyanate
- · SVHC-free, contains no hazardous substances, the cured product can be disposed of with house hold waste
- Halogen free

Silicon
free!



Two-component gel KH 100.

MATERIAL	Polybutadiene (PBD)
Colour	Transparent (CL), Orange (OG)
Operating Temperature	-40 °C to +90 °C
Mixing Ratio (weight)	1:1
Gel Time	40 min. 23 °C
Density	0.95 g/cm ³ , 20 °C (DIN EN ISO 2811-2)
Dielectric Strength	>20 kV/mm
Viscosity	2000 mPa*s, 5 °C (EN ISO 2555), 1500 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)
Storage Temperature	+4 °C to +40 °C
Shelf Life	18 months



ТҮРЕ	Pack Cont.	Article-No.
Gel Mixing Nozzle	10 pc.	435-00836
Gel-100 250ml	250 ml	435-00835
Gel-100 600ml	600 ml	435-00837

Subject to technical changes. Minimum Order Quantity (MOQ) may differ from package content.

HellermannTyton 55



One-component gel

RELICON 1 K Gel

Transparent 1-component silicone gel for the electrical insulation of junction boxes and electronic components. Particularly suitable for use in overhead installations and in damp or humid enviroments.

Features and benefits

- Ready-to-use, green-transparent silicone gel in cartridge
- Extremely sticky and not dripping
- Very strong adhesion makes it suitable for overhead installation
- Stitch channel closes again, the gel is self-healing
- Recoverable and removable
- Resealable cartridge allows multiple use
- Label-free and non-toxic
- Halogen free
- isocyanate free



1-component gel in cartridge.

MATERIAL	Silicone (SI)
Colour	Green (GN), Transparent (CL)
Operating Temperature	-60 °C to +200 °C
Dielectric Strength	10 kV/mm
Viscosity	3000 mPa*s, 23 °C (EN ISO 2555)
Shelf Life	Unlimited

RoHS HF

ТҮРЕ	Pack Cont.	Article-No.
Pressgel	1 pcs.	435-00838

Subject to technical changes. Minimum Order Quantity (MOQ) may differ from package content.



Accessories		
Connectors		
Mechanical connector, tin-plated	with blind hole for Al and CU conductors	58
Top connector included	for insulated aluminium and copper conductors	60
Tap connector, insulated	for insulated copper conductors	60
Connector blocks		
	RELICON Premium	59
Hand cleaning tissues		
	RELICON Reliclean	61

HellermannTyton 57



Connectors

Mechanical connector, tin-plated, with blind hole for AI and CU conductors

Galvanised mechanical connector provided with a blind hole and suitable for stranded and solid aluminium and copper conductors in all kind of cable accessories. They also comply with DIN 4740 requirements for shrinking technology.

Features and benefits

- For connecting different conductor cross-sections
- Suitable for aluminium and copper conductors
- With blind hole for precise conductor insertion
- Tin-plated connector body and hexagon socket screws



Mechanical connectors without barrier.

ТҮРЕ	Conductor Size Range mm ²	Ø (D)	Length (L)	Pack Cont.	Article-No.
Connector 1506	1.5-6	7.0	25.0	1	435-01507
Connector 1516	1.5-16	10.0	30.0	1	435-01508
Connector 635	6-35	14.0	40.0	1	435-01509
Connector 650	6-50	18.0	40.0	1	435-01510
Connector 2515	25-150	28.0	70.0	1	435-01512

Electrical Installation

RELECON

Connector blocks

RELICON Premium

The connector block is made of transparent polymeric material and assembled with 5 mechanical connectors inside. An allen key is included. The three different sizes are adapted to the right core cross sections and spaces that are needed for each joint. All connectors are suitable for aluminium and copper conductors as well. This makes the connection reliable and easy.

Features and benefits

- Transparent, polymeric material
- 5 mechanical connectors including allen key
- 3 sizes available
- For AI and CU conductors



SV-Connector blocks.

ТҮРЕ	Conductor Size Range mm²	Article-No.
SV1	1.5-6	435-01407
SV2	1.5-16	435-01408
SV3	6-35	435-01409



Connectors

Tap connector, insulated, for insulated aluminium and copper conductors

Insulated tap connector for screwing stranded and solid insulated aluminium and copper conductors.

Features and benefits

- Suitable for insulalted aluminium and copper conductors
- One bolt type, insulated



Tap connector, insulated, for copper and aluminium conductors.

ТҮРЕ	Conductor Size Range mm ²	Width (W)	Mounting Screw Type	Pack Cont.	Article-No.
Tap Connector 1516	1.5-16.0	26.0	M6	50 pcs.	435-01558

All dimensions in mm. Subject to technical changes.

Connectors

Tap connector, insulated, for insulated copper conductors

Insulated tap connector for screwing stranded and solid insulated copper conductors.

Features and benefits

- Suitable for insulated copper conductors
- One bolt type, insulated



Tap connector, insulated, for copper conductors.

ТҮРЕ	Conductor Size Range mm²	Width (W)	Mounting Screw Type	Pack Cont.	Article-No.
Tap Connector 1510	1.5-10.0	23.0	M5	20 pcs.	435-01559

Electrical Installation Accessories

Hand cleaning tissues **RELICON Reliclean**

RELICON Reliclean is an antibacterial, degreasing and quickly drying hand cleaning tissue. Suitable especially for workshops, industry and areas where hands and surfaces are strongly soiled. Ideal for cleaning heavily soiled hands, tools and equipment. Removes e.g. polyurethane, grease, oils, glue, bitumen, wax, soot, ink, sealants, paints, brake dust, coal dust etc.

Features and benefits

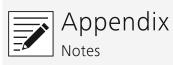
- Tissue size 27 x 31 cm
- Strong one-step cleaning action
- Easily removes stubborn dirt
- Binds dirt without leaving any residue
- Reliclean restores natural oils and dries quickly
- Tissue are biodegradable
- Antibacterial, non-toxic and non-irritating
- Free of harmful substances



Cleaning tissue Reliclean.

ТҮРЕ	Pack Cont.	Article-No.
Reliclean	72 pcs.	435-01601

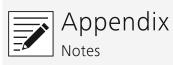
Subject to technical changes. Minimum Order Quantity (MOQ) may differ from package content.



·	•		•	•		•	•	•	•	•	•	• •	•	·	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	·	•	•
•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•
•	•	• •	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	 			• •			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
									•											•									
•	•		•			•	•	•	•	•	•			•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	•
•	•	• •	•	٠	• •										• •					•	•	•	•	•	•	·	·	•	•
•	÷	• •	•	•		•	•								· ·					•	÷	÷	•	•	•	•	•	• •	•
			•				•													•									
•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•		•	•	• •	•	•	·	•	•	•		•		• •					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		• •				•	•				•	· ·			• •					•			•	•	•			• •	
•	•		•	•		•		•		•	•	• •	•	•		•		•	•	•		•	•	•	•			•	•
•	•		•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•••	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	• •	•	•		•	•	·	•	•	•		•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	·	•	•
•	÷	• •	•	•		•	•	·	÷	:	•	· ·	•	•	• •	•			•	•	÷	÷	•	•	•	•	•	• •	
			•				•												•	•				•					
•	•		•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•••	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•		•	•	• •	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•			· ·			•••			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•
•		• •	•		• •	•	•	•		•	•	•••			• •	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•
•			•				•												•	•									
•	•	 	•		 	•	•	•	•	•	• •	 	•	•	· ·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	• •	
	• • •	• •	•	•	• •	• • •	• • •					 			· ·					• •		• • •	• •	•	•	• • •	• •	• •	•
		 	• •		· · ·		• • •													• • •				• • •	• • •			• •	•
· · ·	• • • •	· · ·	• • • • • •	• • • •	· · ·		• • • •													• • • •								• • •	•
· · ·		· · ·		• • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • •	• • •				•	 		•	· · ·		• • •	•	• •	• • • •				• • • •	• • • •		• • • •	· · ·	• • •
		· · ·						•	•		•	· · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			•	• • • • • •										
•	•	• •	•	•	 	• • • •					•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•••	•
	• •	• •	•	• • •	 			• • • •			•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			•		•		•	•	•	•	• •		•••	•
		• •	•	• • •	· · ·				· · · ·		• • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · ·		•								• •	•
	• • •	· ·	• • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · ·	· · · ·	• • • • • • • •		• • • • • • •	· · · · · · · · · · · ·	· · · ·		· · · · · · · · · · · · · · ·			· · ·		• • •			• • •	• • •	• • •		• • •	• • •	•
		· · ·	• • • • • • • •		· · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	• • • • • • • •	· · · ·	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· ·	· · · · ·		• • •		• • • •			• • • •	• • • •	• • • •			• • •	•
		· · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · ·	· · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · ·	· · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • •		• • • •	• • • •	• • • •	• • • •		· · ·	· · ·	•
· · · ·		· · ·		· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · ·	· · · · · · · ·					• • • •	• • • • • • •	• • • • • •	· · ·	· · ·		• • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · ·		· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · ·	• • • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		 . .<	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·					• • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • •	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		 . .<	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					• • • • • • • •		• • • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		 . .<	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				· · · · ·	• • • • • • • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
· · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · ·	· ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		 . .<	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				· · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
· · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		 . .<	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				· · · · · ·	• • • • • • • • • • • • •		••••••••••	• • • • • • • • • •	••••••••••	• • • • • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•



•																																	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	·	•	•	•	٠	·	·	•	٠	٠	·	·	•	•	• •	•	·	•	•	•	·	·	•	٠	•	·	·	•	٠
•	•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠
•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	• •	•		•	•	•	•	•		•	•	•			·
•	•	•	•	٠	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠
•	·	•	•	•	•	•	·	•	·	·	·	•	•	•	•	•	•	•	•••	•	·	·	•	·	•	•	•	•	·	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•
														•																			•
•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•
•	•	·	•	•	·	·	·	·	·	•	•	·	·	·	•	•	•	·	• •	•	·	·	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•
														•																			
•	•	•	•	٠	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•
•	•	·	•	·	•	·	·	•	·	•	•	•	·	·	•	•	·	•	• •	•	•	·	•	•	·	•	·	•	•	·	•	•	•
•	•	•	•	٠	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠
•	•	·	•	•	•	•	·	·	·	•	·	•	·	•	•	·	•	•	•••	•	·	·	·	•	•	•	·	•	·	•	·	•	÷
•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	٠	•	•	•	٠
	-	•	•				-	•	-	-	•	-	•		•	-		•		-		•	•	-	-	-		•	-	-	-	-	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•														•	•			•	• •	•		•	•	•	•	•				•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	·	•	·	·	•	·	·	•																				
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•	•	•	•		•		•			•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•			• • •	• • •	• •	•	•	•	•	• • •		•	•	•	•	•	•	•	 	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
•	•	• • •	• • •	• • •	•	• • •	•	•	•	•	•	•	•	• • •	• • •	•		•	••••		•	• •	•	•	• •	• •	•	• •	• •		• • •	•	•
•	•		•	•	• • •		•						•	• • •	• • •			• • •	•••			•	• • •	• •	• • •			• •		• • •		•	
			• • •	• • •		• • •	• • •	• • •	• • •				•	•	•			•	• • • • • •			•	• •	• • •	•	•		• • •	• • •		•	•	• • •
	• • • •		• • • •	• • • •		• • • •	• • • •	• • • •	• • •	• • •	• • • •		•	• • •				•	• • • • • •		• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •		• • •	• • •			• • •	• • •
			• • • •	• • • •			• • •	• • • •	• • • •	• • • •			•	• • •	• • •			•	· · ·				• • •	• • •	• • •	• • •				• • •	• • •	• • •	• • •
	• • • •		• • • •	• • • •		• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •			• • • •	• • •	• • • •	• • •	•	•	· · ·				• • •	• • •	• • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •		• • •		• • • •
																			· · ·														
•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•		•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•		•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	• •	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	• •	• • •	•	•	•	•••			•	•	•	• • •		•	• •	•			•	•
	•	• •	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	• •	• • •	•	•	•	 			•	•	•	• • •		•	• •	•			•	•
								• • •					• • •	• •				•	•••				• • •			•							• • •
	•		• • •	• • •			• • •	• • •	• • •	•		• • •	• • •	•	•	•		•	· · · · · ·	•	• • •	• • •	• • •	• • •	•	•	• • •	• • •	• • •	•	•		• • •
	•		• • •	• • •			• • •	• • •	• • •	•		• • •	• • •	•	•	•		•	• • • • • •	•	• • •	• • •	• • •	• • •	•	•	• • •	• • •	• • •	•	•		• • •
			• • • •	• • • •		• • • •	• • • •	• • • •	• • • •			• • • •	• • • •	• • •		• • •	• • • •	• • •	· · · · · ·				• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •			• • • •	• • •
				• • • •			• • • •						• • • •	• • • •				• • • •	· · ·												• • • •		• • • •
				• • • •			• • • •						• • • •	• • • •				• • • •	· · ·												• • • •		• • • •
• • • • •	• • • •		• • • •	• • • •		• • • •	• • • •	• • • •				• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	· · · ·	• • • •	• • • •	· · ·			• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	•				• • • •	· · · ·	• • • •
		• • • • •	· · ·	· · ·	• • • • •	· · ·	· · ·	· · ·	· · ·	• • • • • • • •	• • • • • •	• • • • • • •	· · ·	•	• • • • •	· · ·	• • • • •	• • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			• • • • •	· · ·	· · ·	· · ·	•	• • • •	· · ·	· · · ·	• • • • • •	• • • • •	•	• • • • •
		• • • • •	· · ·	· · ·	• • • • •	· · ·	· · ·	· · ·	· · ·	•	• • • • • •	• • • • • • •	· · ·	•	• • • • •	· · ·	• • • • •	• • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			• • • • •	· · ·	· · ·	· · ·	•	• • • •	· · ·	· · · ·	• • • • • •	• • • • •	•	• • • • •
· · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	• • • • • •	• • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·		• • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • •	• • • • • • •	•	• • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • •	· · · ·
	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • • •	· · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • •		• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	• • • • • • •	· · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · ·	• • • • • • •	· · · ·	• • • • • • • •	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·
	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • • •	· · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • •		• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	• • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · ·	• • • • • • •	· · · ·	• • • • • • • •	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·
· · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · ·		• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·
· · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · ·			· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·				• • • • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • •	· · · · ·
· · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · ·			· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·				• • • • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • •	· · · · ·
· · · · · · ·	· · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	• • • • • • • • • •	••••••••••		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •				• • • • • • • • • •	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • •	· ·	· · · · ·	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·
· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•••••••••••	••••••	••••••••••	· · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • •				• • • • • • • • • •	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·



•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•		
•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	·	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	
•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		· ·				•	· ·	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	
							•										•	•													,
•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	• •		•		•	•	•	•	•		
•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	• •	٠	•	•	•	•••	•	•	•	•	٠	٠	•	•		
•	·	•	• •	·	•	•										• •						•	•	•	•	•	•	·	•	• •	
:	•	•	· ·	•	÷	•	•	•								· ·						•	÷	÷	•	•	•			• •	
								•																			•				
•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•		
•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	٠	•	•	•	•••	•	•	•	•	٠	٠	•	•		
•	·	•		·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	•							•	•	•	•	•	•	•	•		
		•	· ·				•	•				•	•	•	•	· ·	•	•		:	· ·				•	•					
		•					•	•							•		•		•												
•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	• •	٠	•	•	•	•••	•	•	•	•	٠	٠	•	•		
•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	• •	•	·	•	•	•••	•	·	•	•	•	•	·	·	• •	
•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	· ·	•	•	•	•	•••	•	•	•	·	•	•	•	•	• •	
		•		•		•	•	•								 						•				•	•				
•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•		
•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•		٠	٠	•	•	• •	•	•	•	٠	٠	٠	•	•		
•	•	•	• •	•	•	•	•	•	·	•	·	•	•	•	•		•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	·	·	•	• •	
•	•	•	· ·	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•		•	•	•	•	 	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	
		• • •	 			• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	 	•	•	•		 	•	• •		•	•	•	•		• •	•
•	• • •	• • •	· ·			• •	• • •	•			•	•	•	•		•••	•	•	•			• • •			• • •	• • •		•		· ·	•
			· ·				• • •	• • •			•	•	•	•		 	•	•	•							• • •	• • •			· · ·	•
			· · ·			• • •	• • •	• • •			•	•	•	•		 	•	•	•								• • • •			· · ·	•
	· · ·	• • • •	· · ·				• • •	• • •			• • •	• • • •	• • • •		• • •	· · ·		• • • •			• • • •								· · · ·	· · ·	•
			· · · · · · · · · · · · · · ·			•	• • •	• • •			• • • •	• • • •	• • • •			· · · · · · · · ·				•	· · · ·										
•	•	•		•	•	• • • •	• • •	• • • •	• • • •			• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • •		• • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•
	•	• •	· ·			• • • •	• • • •	• • • •		• • • •	· · · ·	· · · ·	· · ·	• • • • • • • •	• • • • • • •	· · · · · · · · · · · ·		• • • • • • •	• • • • • • •	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • •			•	•	• •	•		• •	•
		• • •	· ·	• • •	• • •	• • • • • •	•	· · ·	• • • • • •		· · · ·	· · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • •							• • •	• •	•
	• • •		· ·			• • • • • •	· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • •	• • • • • • • •	· · · ·	· · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • •		• • •	• • •	• • •		• • •	· · ·	•
			· ·			• • • • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					• • • •	• • • •			· · ·	•
		• • • •	· · ·		• • • •	· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • •		· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	· ·		• • • •							· · ·	•
	· · · ·		· · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • •	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·		• • • • •	• • • • •	• • • • • •	· · ·	•			· · ·	•
· · · ·	• • • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • •		· · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • •	• • • • • • •	· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
· · · · ·	• • • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • •		· · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	· · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
· · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · ·	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
· · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · ·	••••••		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				· ·	· · · · · · · ·	· · · · ·	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
· · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · ·		•••••••••••••••••	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•



•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	·	•
•	·	•	•	•	·	·	•	•	•	•	·	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	·	•	•	•	·	•	·	•	•	·	·	·	٠
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	·	•	·	•	•	•	•
			•	•	•						•			•	•		•	•			•			•	•				•	•	•		•
•	·	•	٠	·	·	•	·	•	·	·	·	•	•	•	·	• •	•	•	·	•	·	•	•	•	·	•	·	•	•	·	·	·	•
•	•	•	·	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	·	·	•	•	·	•	·	•	•	·	•	·	•	•	•	•
•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•			•	•	•			·
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
																										-							
•	•	·	•	·	•	•	·	·	·	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	·	•	·	·	•	•	•	•	·	•	•	•	•	·	•
•	•	•	٠	٠	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	٠	•	• •	•	٠	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	٠	•	•	•	٠
•	·	•	·	·	·	·	•	•	·	·	·	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•
•		•	•			•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
																							•										
•	•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	٠	·	•	•	•	٠	·	·	•	•	٠	•	• •	•	٠	•	·	·	•	٠	•	·	•	•	•	٠	·	·	•	٠
•																																	
•										_		_			_																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	٠	·	·	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		 	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		
	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•			 		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
						• • •		•	•	•	•	•	•	• •		 	•	•					• •				•			•			• •
			• • •	• • •			•	•	•	•	•	•	•			 		• • •		•		• • •	•	• • •				• • •	• • •	•		• • •	• • •
		• • •					•	• • •						•		 							• • •					• • •				• • •	
							• • •						• • •	• • •		· · ·	• • •	• • •			•		• • •				• • •	• • •				• • •	• • •
· · ·												• • •	• • •	• • •	• • • •	 		• • •		• • •	•							• • • •				• • • •	• • •
							•	• • •	• • •							· · ·		• • •		- - - -		• • •											• • •
· · · ·			• • • •				• • •							• • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • •				• • • •											• • • •
· · · ·	· · · ·	· · ·					• • • •	• • • •						• • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		•			· · ·											· · · ·	• • • •
· · · ·								• • • •						• • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							• • • •									· · · ·	• • • •
· · · ·					- - - - - - -									- - - - - -		· · · · · · · · · · · ·		• • • • •				• • • • •	• • • • •		- - - - - -	· · ·	· · · · · · · · ·	• • • • •				· · · ·	· · · ·
•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		 	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		 	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•		•	• • •	•	•	•	•	•	•	• •	•	· ·	•	•		•	• • •	•	•	• •		•	•	•	• •	•	• • •	•	•
							•	• • •					• •	• • •	• • •	· ·	• • •	•			•	• • •	• • •				•	• • •					• • •
							•	• • •					• •	• • •	• • •	· ·	• • •	•			•	• • •	• • •										• • •
		• • •	• • •	• • •	•	• • •	• • •	• • •	• • •	•		• • •	• • •	•		 		• • •	•	• • •	•	• • •	• • •	• • •	•	• • •		• • •			•		• • •
			• • • •	• • • •		• • • •	• • • • •	• • • •	• • • •			• • • •	• • •	• • •		· · ·	• • • •	• • • •			•	• • • •			• • •	• • •							
			• • • •	• • • •		• • • •	• • • • •	• • • •	• • • •			• • • •	• • •	• • •		· · ·		• • • •			•	• • • •			• • •	• • •							
							• • • •						• • • •	• • • •	• • • •	· · ·	• • • •	• • • •			• • • •	• • • •									• • • •		• • • •
• • • • •		• • • •			• • • •			• • • •	• • • •			• • • •	• • • •	• • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • •	• • • •		• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	•	• • • •			• • • •		• • • •
• • • • •		• • • •			• • • •			• • • •				• • • •	• • • •	• • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • •	• • • •		• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	•	• • • •			• • • •		• • • •
	• • • • • •	• • • • •	•	• • • • •	• • • • •	•	· · ·	· · ·	· · ·	•	• • • • • •	• • • • • • •	· · ·	•		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • •	• • • • • •		•	• • • • •	•	• • •	•	•	• • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • •	• • • • • •	• • • • •	•	• • • • •
	• • • • • •	• • • • •	•	• • • • •	• • • • •	•	· · ·	· · ·	· · ·	• • • • • • • •	• • • • • •	• • • • • • •	· · ·	•		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • •	• • • •	• • • • • •		•	• • • • •	•	• • •	•	•	• • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • •	• • • • • •	• • • • •	•	• • • • •
· · · ·	· · · · · · · · · · · ·	• • • • • • •	· · ·	• • • • • •	• • • • • • •	· · · ·	• • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • • •	• • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · ·	• • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • •	· · ·	· · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • •	· · · · · · · · ·	• • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • •	· · · ·	· · · ·
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • •	· · ·	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • •		• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • •	· · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · ·	· · · ·	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • •	· · ·	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • •		• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • •	· · · · · · · · · · · ·		· · · ·	· · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • •	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · ·	· · · ·	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·
· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · ·		· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·
· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •	· · · ·	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·				· · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		•••••••	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·
· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·				· · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		•••••••	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·
· · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	• • • • • • • • • •	· ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	· · · · · ·
· · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • •				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	• • • • • • • • • •	· ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	· · · · · ·



MADE FOR REAL® Inspired by needs

We meet growing global challenges by being close to our clients. HellermannTyton speaks your language when it comes to devising new solutions and optimising processes. We want you to be able to provide your customers with even better results.



in 🕑 🖸

If you are looking for a local information, please visit our website www.HellermannTyton.com Choose your country and you will be directed to the respective HellermannTyton company.



10/2021 BRO RELICON EMEA

Stay in touch with us!

Europe

HellermannTyton GmbH – Austria Rennbahnweg 65 1220 Vienna Tel.: +43 12 59 99 55-0 Fax: +43 12 59 99 11 Email: office@HellermannTyton.at www.HellermannTyton.at

HellermannTyton – Bulgaria Email: officeBG@HellermannTyton.at www.HellermannTyton.bg

HellermannTyton – Czech Republic Email: officeCZ@HellermannTyton.at www.HellermannTyton.cz

HellermannTyton – Denmark Industrivej 44A, 1. 4000 Roskilde Tel.: +45 702 371 20 Fax: +45 702 371 21 Email: htdk@HellermannTyton.dk

HellermannTyton – Finland Àyritie 12 B 01510 Vantaa Tel.: +358 9 8700 450 Fax: +358 9 8700 4520 Email: myynti@HellermannTyton.fi www.HellermannTyton.fi

HellermannTyton S.A.S. – France 2 rue des Hêtres - CS 80543 78197 Trappes Cedex Tel: +33 1 30 13 80 00 Fax: +33 1 30 13 80 60 Email: info@HellermannTyton.com www.HellermannTyton.fr

Großer Moorweg 45 25436 Tornesch Tel.: +49 4122 701-0 Fax: +49 4122 701-400 Email: info@HellermannTyton.de www.HellermannTyton.de

HellermannTyton KFT – Hungary Kisfaludy u. 13 1044 Budapest Tel.: +36 1 369 4151 Fax: +36 1 369 4151 Email: officeHU@HellermannTyton.at www.HellermannTyton.hu

HellermannTyton Ltd – Ireland Unit A5 Cherry Orchard Business Park Ballyfermot, Dublin 10 Tel.: +353 1 626 8267 Fax: +353 1 626 8022 Email: sales@HellermannTyton.ie www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton S.r.I. – Italy Via Visco, 3/5 35010 Limena (PD) Tel: +39 049 767 870 Fax: +39 049 767 985 Email: info@HellermannTyton.it www.HellermannTyton.it

HellermannTyton B.V. – Belgium/Netherlands Vanadiumweg 11-C 3812 PX Amersfoort Tel.: +31 33 460 06 90 Fax: +31 33 460 06 99 Email (NL): info@HellermannTyton.nl Email (BE): info@HellermannTyton.be www.HellermannTyton.nl www.HellermannTyton.be HellermannTyton AS – Norway Nils Hansens vei 13 0667 Oslo Tel.: +47 23 17 47 00 Email: firmapost@HellermannTyton.no www.HellermannTyton.no HellermannTyton Sp. z o.o. – Poland Kotunia 111 62-400 Słupca Tel.: +48 63 2237 111 Fax: +48 63 2237 110 Email: info@HellermannTyton.pl www.HellermannTyton.pl HellermannTyton – Romania Email: officeRO@HellermannTyton.at www.HellermannTyton.ro OOO HellermannTyton – Russia 40/4. Pulkovskoe road BC Technopolis Pulkovo, office A 8081 196158, St. Petersburg Tel.: +7 812 386 00 09 Fax: +7 812 386 00 08 Email: info@HellermannTyton.ru www.Hellermanntyton.ru HellermannTyton – Slovenia Branch Office Ljubljana Podružnica Ljubljana, Ukmarjeva 2 1000 Ljubljana Fax: +386 1 433 63 21 Email: officeSl@HellermannTyton.at www.HellermannTyton.si HellermannTyton España s.l. -Spain / Portugal Avda. de la Industria 37 2° 2 28108 Alcobendas, Madrid Tel.: +34 91 661 2835 Fax: +34 91 661 2368 Email: HellermannTyton@HellermannTyton.es www.HellermannTyton.es

HellermannTyton.se HellermannTyton.se

> HellermannTyton Engineering GmbH – Turkey Saray Mah Dr. Adnan Büyükdeniz Cad. No:4 Akkom Office Park 2. Blok Kat: 10 34768 Ümraniye-İstanbul Tel.: +90 216 687 03 40 Fax: +90 216 250 32 32 Email: info@HellermannTyton.com.tr www.HellermannTyton.com.tr

HellermannTyton Ltd – UK William Prance Road Plymouth International Medical and Technology Park

and Technology Park Plymouth, Devon PL6 5WR Tel.: +44 1752 701 261 Fax: +44 1752 790 058 Email: info@HellermannTyton.co.uk www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Ltd – UK Sharston Green Business Park 1 Robeson Way Altrincham Road, Wythenshawe Manchester M22 4TY Tel: +44 161 947 2200 Fax: +44 161 947 2220 Email: sales@HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Ltd – UK Cley Road, Kingswood Lakeside Cannock, Staffordshire WS11 8AA Tel.: +44 1543 728284 Email: info@Hellermanntyton.co.uk www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Data Ltd – UK Waterside House, Edgar Mobbs Way Northampton NN5 5JE Tel.: +44 1604 707 420 Fax: +44 1604 705 454 Email: sales@htdata.co.uk www.htdata.co.uk

Middle East

HellermannTyton – UAE Email: info@HellermannTyton.ae www.HellermannTyton.ae

North America

HellermannTyton – Canada Tel.: +1 905 726 1221 Fax: +1 905 726 538 Email: sales@HellermannTyton.ca

HellermannTyton – Mexico Tel.:+52 333 133 9880 Fax:+52 333 133 9861 Email: info@HellermannTyton.com.mx www.HellermannTyton.com

HellermannTyton – USA Tel.: +1 414 355 1130 Fax: +1 414 355 7341 Email: corp@htamericas.com www.HellermannTyton.com

South America

HellermannTyton – Argentina Tel.: +54 11 4754 5400 Fax: +54 11 4752 0374 Email: ventas@HellermannTyton.com.ar www.HellermannTyton.com.ar

HellermannTyton – Brazil
 Tel::+55 11 4815 9000
 Fax:+55 11 4815 9030
 Email: vendas@HellermannTyton.com.br
 www.HellermannTyton.com.br

Asia-Pacific

HellermannTyton – Australia Tel.: +61 2 9525 2133 Fax: +61 2 9526 2495 Email: cservice@HellermannTyton.com.au www.HellermannTyton.com.au

HellermannTyton – China Tel.: +86 510 8528 2536 Fax: +86 510 8528 2731 Email: cservice@HellermannTyton.com.cn www.HellermannTyton.com.cn

HellermannTyton – Hong Kong Tel::+852 2831 9090 Fax:+852 2832 9381 Email: cservice@HellermannTyton.com.hk www.HellermannTyton.com.sg

HellermannTyton – India Tel.: +91 120 413 3384 Email: cservice@HellermannTyton.co.in www.HellermannTyton.co.in

HellermannTyton – Japan Tel.: +81 3 5790 3111 Fax: +81 3 5790 3112 Email: mkt@hellermanntyton.co.jp www.HellermannTyton.co.jp

HellermannTyton – Republic of Korea Tel.: +82 32 833 8012 Fax: +82 32 833 8013 Email: cservice@HellermannTyton.co.kr www.HellermannTyton.co.kr

HellermannTyton – Philippines Tel.: +63 2 752 6551 Fax: +63 2 752 6553 Email: cservice@HellermannTyton.com.ph www.HellermannTyton.com.ph

HellermannTyton – Singapore Tel.: +65 6 586 1919 Fax: +65 6 752 2527 Email: cservice@HellermannTyton.sg www.HellermannTyton.com.sg

HellermannTyton – Thailand Tel.:+662 237 6702 / 266 0624 Fax:+662 266 8664 Email: cservice@HellermannTyton.co.th www.HellermannTyton.com.sg

Africa

HellermannTyton – South Africa Tel.: +27 11 879 6600 Fax: +27 11 879 6603 Email: jhb sales@Hellerman.co.za www.HellermannTyton.co.za

