	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> <b>EE.TT. N° 03.24.26 – Rev. 4</b> <b>CABLE DE ALUMINIO UNIPOLAR SUBTERRÁNEO</b> <b>PARA MEDIA TENSIÓN</b>	Pág. 22 / 30
---	--	--------------

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente		Lote:				
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente		Ítem:				
DESCRIPCIÓN (Hoja 1/6)		EE.TT. 03.24.26 – Rev.4	<b>GARANTIZADO</b>			
MARCA		Aclarar	Vatan Kablo			
FABRICANTE		Aclarar	Vatan Kablo			
MODELO (Denominación comercial o de catálogo)		Aclarar	NA2XS(F)Y			
PROCEDENCIA		Aclarar	Turquia			
2	REFERENCIAS NORMATIVAS	Según Normas indicadas en el ítem 2.1	Aclarar	IEC 60502-2 ANDE N°03.24.26 Rev4		
		Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3	Sí / No; Aclarar	No		
		Debe suministrar las otras Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica	Sí	Si		
3	CONDICIONES DE SERVICIO	Apto para funcionar con las condiciones de instalación: Según ítem 3.1.	Sí	Si		
		Apto para funcionar con las condiciones ambientales: Según ítem 3.2.	Sí	Si		
		Apto para funcionar con las características de la red: Según ítem 3.3	Sí	Si		
4	CARACTERÍSTICAS DEL CABLE					
	Características Eléctricas	Cable Completo	Sección del conductor (mm <sup>2</sup> )	50 / 240 / 400	240	
			Tensión de Aislación (Clase )(kV)	25	18/30(36)kV	
			Nivel Básico de Aislación (BIL) )(kV)	125	170	
			Intensidad admisible en Reg. Permanente (A)	50 mm <sup>2</sup>	≥ 160	-
				240 mm <sup>2</sup>	≥ 400	421 formación de trébol
				400 mm <sup>2</sup>	≥ 540	-
			Reactancia inductiva (ohm/km)	50 mm <sup>2</sup>	≤ 0,139	-
				240 mm <sup>2</sup>	≤ 0,109	0,119
				400 mm <sup>2</sup>	≤ 0,102	-
			Capacitancia nominal (µf/km)	50 mm <sup>2</sup>	≤ 0,154	-
				240 mm <sup>2</sup>	≤ 0,269	0,235
				400 mm <sup>2</sup>	≤ 0,315	-
			Conductor	Resistencia eléctrica del conductor a 20°C (Ω/km)	50 mm <sup>2</sup>	≤ 0,641
		240 mm <sup>2</sup>			≤ 0,125	0,125
400 mm <sup>2</sup>	≤ 0,0078	-				

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente		Lote:					
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente		Ítem:					
DESCRIPCIÓN (Hoja 2/6)		EE.TT. 03.24.26 – Rev.4	GARANTIZADO				
4	CARACTERÍSTICAS DEL CABLE	Características Eléctricas	Conductor	Resistencia eléctrica del conductor a 90°C (Ω/km)	50 mm <sup>2</sup>	≤ 0,821	-
					240 mm <sup>2</sup>	≤ 0,160	0,160
					400 mm <sup>2</sup>	≤ 0,102	-
				Intensidad de cortocircuito (kA)	50 mm <sup>2</sup>	≤ 4,5 (1 seg.)	-
					240 mm <sup>2</sup>	≤ 25 (1 seg.)	22,56
					400 mm <sup>2</sup>	≤ 35 (1 seg.)	-
				Temperatura de servicio normal (°C)		≤ 90	90
				Temperatura de sobrecarga de emergencia (°C)		≤ 130	130
				Temperatura de corto circuito (°C)		≤ 250	250
			Aislamiento	Resistencia del aislamiento a 90°C (MΩ.km)	≥ 0,85	14031 Mohm/km	
				Tangente de ángulo de pérdidas en función a la máxima temperatura de operación.	≤ 80x10 <sup>-4</sup>	≤80x10 <sup>-4</sup>	
			Blindajes Semiconductores. Resistividad a 90 °C (ohm.cm)	Conductor	≤ 100.000	≤100000	
				Aislación	≤ 50.000	≤50000	
			Pantalla Metálica	Intensidad de cortocircuito monofásico durante 0,5 seg. (kA)	50 mm <sup>2</sup>	≥ 7	-
					240 mm <sup>2</sup>	≥ 15	9,05
					400 mm <sup>2</sup>	≥ 22	-
				Resistencia eléctrica del Cu a 20 °C (CC) (Ω km)	50 mm <sup>2</sup>	≤ 0,727	-
					240 mm <sup>2</sup>	≤ 0,387	0,387
400 mm <sup>2</sup>	≤ 0,268	-					
Tolerancia	+0,0100	+0,0100					
Características constructivas	Conductor	Tipo: Aluminio duro de grado eléctrico	Sí	Si			
		Clase: Clase 2 (Según IEC 60228)	Sí	Si			
	Sección circular compactada	Sí	Si				
	Resistencia a la tracción (Mpa)	≥ 105	≥105				
	Conductor longitudinalmente Bloqueado (intersticios)	Sí	Si				
	Material del bloqueo longitudinal	Aclarar	Waterblocking Ge				

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente				Lote:				
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente				Ítem:				
DESCRIPCIÓN (Hoja 3/6)				EE.TT. 03.24.26 – Rev.4	GARANTIZADO			
4	CARACTERÍSTICAS DEL CABLE	Características constructivas	Conductor	Construcción	Dirección p/ capa externa		Mano derecha	Mano Derecha
					Formación: Cableado, paso uniforme		Sí	Si
					Cantidad de hebras (Nº)	50 mm <sup>2</sup>	≥ 19	-
						240 mm <sup>2</sup>	≥ 37	49
						400 mm <sup>2</sup>	≥ 61	-
			Diámetro del conductor (mm)	150 mm <sup>2</sup>	7,7 – 8,6	-		
				240 mm <sup>2</sup>	17,6 – 19,2	18,2		
				400 mm <sup>2</sup>	22,3 – 24,6	-		
			Blindaje semiconductor del conductor	Material		XLPE		
				Espesor nominal(mm)		≥ 0,5	≥0,5	
		Fabricación: Capa extrudada		Sí	Si			
		Características mecánicas		Alargamiento de rotura	Después del envejecimiento (%)	≥ 100	≥100	
					Después del envejecimiento, variación. máx (% del inicial)	± 25	±25	
		Material		XLPE	XLPE			
		Aislación	Forma de fabricación	Continua y uniforme	Sí	Si		
				Completamente adherente al blindaje del conductor	Sí	Si		
			Espesor nominal (mm)		≥ 6,6	≥6,6		
			Características mecánicas	Resistencia a la tracción	Antes del envejecimiento (daN/mm <sup>2</sup> )	≥ 12,5	≥12,5	
		Después del envejecimiento, variación. máx. (%)			± 25	±25		

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Lote:			
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Ítem:			
DESCRIPCIÓN (Hoja 4/6)					EE.TT. 03.24.26 – Rev.4	GARANTIZADO		
4	CARACTERÍSTICAS DEL CABLE	Características constructivas	Aislación	Características mecánicas	Alargamiento de rotura	Antes del envejecimiento (%)	≥ 200	≥200
					Después del envejecimiento, variación. máx (% del inicial)	± 25	±25	
				Tangente del ángulo de pérdida a 90 °C	≤ 80 x 10 <sup>-04</sup>	≤80x10 <sup>-4</sup>		
				Alargamiento en caliente	Bajo carga (%)	≤ 175	≤175	
			Permanente después del enfriamiento (%)		≤ 15	≤15		
			Blindaje de la aislación	Material		XLPE	XLPE Semi Conductor	
				Fabricación: Capa extrudada		Sí	Si	
				Espesor	Medio (mm)	≥ 0,6	≥0,6	
					En cualquier punto del blindaje (mm)	≥ 0,5	≥0,5	
				Características mecánicas	Alargamiento de rotura	Después del envejecimiento (%)	≥ 100	≥100
						Después del envejecimiento, variación. máx (% del inicial)	± 25	±25
			Resistencia al pelado	Al pelado (N)	≥ 13	≥13		
		Al pelado (N)		≤ 105	≤105			
		Pantalla	Tipo: Cinta/ corona de hilos		Sí	Cinta y Alambre Helicoidal		
			Material: Cobre de alta conductividad		Sí	Si		
			Sección (mm <sup>2</sup> )	50 mm <sup>2</sup>	≥ 25	-		
				240 mm <sup>2</sup>	≥ 50	50		
				400 mm <sup>2</sup>	≥ 70	-		
		Bloqueo antihumedad	Doble bloqueo, con cintas o hilos hínchanles.	Sí	Si			
		Vaina externa	Material		PVC tipo ST2	PVC Tipo ST2		
			Fabricación: Capas extrudadas		Sí	Si		
			Posee terminación continua y uniforme		Sí	Si		

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ANDE</div>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> <b>EE.TT. N° 03.24.26 – Rev. 4</b> <b>CABLE DE ALUMINIO UNIPOLAR SUBTERRÁNEO</b> <b>PARA MEDIA TENSIÓN</b>	Pág. 26 / 30
---	--	--------------

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente				Lote:				
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente				Ítem:				
DESCRIPCIÓN (Hoja 5/6)				EE.TT. 03.24.26 – Rev.4	GARANTIZADO			
4	CARACTERÍSTICAS DEL CABLE	Características constructivas	Vaina externa	Espesor (mm)	150 mm <sup>2</sup>	≥ 2,6	-	
					240 mm <sup>2</sup>	≥ 3,0	≥3,0	
					400 mm <sup>2</sup>	≥ 3,2	-	
				Tolerancia del espesor (mm)			≤ (0,2mm + 20%)	≤ 0,2mm+20%
				Características mecánicas	Resistencia a la tracción	Antes del envejecimiento (N/mm <sup>2</sup> )	≥ 12,5	≥12,5
						Al desgarro (N/mm <sup>2</sup> )	≥ 10	
					Alargamiento de rotura	Antes del envejecimiento (%)	≥ 150	≥150
						Después del envejecimiento (% del inicial)	≥ 150	≥150
					Absorción de agua variación de masa (mg/cm <sup>2</sup> )		≤ 5	≤5
					Contenido de metales pesados Plomo (%)		≤ 1	≤1
			Emisión de gases ácidos	Valor de PH	≥ 3	(*)		
				Valor de conductividad (µs/mm)	≤ 100	(*)		
			Cable completo	Diámetro total aproximado de cada cable (mm).	150 mm <sup>2</sup>	29 - 35	-	
					240 mm <sup>2</sup>	39 – 46	46,8	
					400 mm <sup>2</sup>	45 – 53	-	
				Radio de curvatura mínimo	Posiciones	Durante instalación	30 x Φ ext.	30x Diam. Ext.
						Final	15 x Φ ext.	15x Diam. Ext.
				Marcación: Según ítem 4.3.			Sí	Si
				Peso (kg/m)	150 mm <sup>2</sup>	Aclarar	-	
					240 mm <sup>2</sup>	Aclarar	2,635 (Approx.)	
400 mm <sup>2</sup>	Aclarar	-						

(\*) Test is not applicable for ST2

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <b>ANDE</b> </div>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> <b>EE.TT. N° 03.24.26 – Rev. 4</b> <b>CABLE DE ALUMINIO UNIPOLAR SUBTERRÁNEO</b> <b>PARA MEDIA TENSIÓN</b>	Pág. 27 / 30
---	--	--------------

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente			Lote:	
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente			Ítem:	
DESCRIPCIÓN (Hoja 6/6)		EE.TT. 03.24.26 – Rev.4	GARANTIZADO	
6	EMBALAJE	Embalaje: Según ítem 6.1.	Sí	Si
		Marcación del embalaje: Según ítem 6.2.	Sí	Si
7	DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN TÉCNICA A SER SUMINISTRADA	Catálogos comerciales con sus características técnicas.	Sí	Si
		Muestra: Según ítem 7.2.	Sí	Si
OBSERVACION				

**VATAN KABLO METAL**  
**END. VE TIC. A.Ş.**  
Valimasa OSB Mahallesi 111 Sokak No.: 4/1  
Ergene/TEKİRDAĞ Ticaret Sicil No.: 848162  
Tel.: 0 (282) 676 42 20 (5 Hat)  
Mersis No.: 09 2 4 0 0 0 8 2 5 5 0 0 0 1 8  
Yenikapı Vergi Dairesi : 924 000 8255



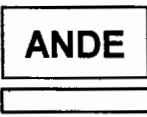
**PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADO**

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente		Lote:			
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente		Ítem:			
EE.TT. N° 03.24.26 – Rev. 4		GARANTIZADO			
DESCRIPCIÓN (Hoja 1/2)		Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas			
		Valores y Magnitudes obtenidas			
5	ENSAYOS DE TIPO	ENSAYOS ELÉCTRICOS			
		1	Ensayo de Descargas Parciales.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Clausula 16.3	2.3pC
		2	Ensayo de resistencia a la Flexión o al doblado + Ensayo de Descargas Parciales.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Clausula 18.2.4 & 18.2.5	2.6pC
		3	Medición de tang. $\delta$ en función a la Tensión.	-	N/A
		4	Medición de tang. $\delta$ en función a la Temperatura de Operación.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Clausula 18.2.6	25x10-4
		5	Ensayos de Ciclos de Calentamiento + Ensayo de Descargas Parciales.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Clausula 18.2.7	2.6pC
		6	Ensayos de Tensión Resistida a los impulsos + Ensayo de Tensión.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Clausula 18.2.8	Sin fallos
		7	Ensayos de alta Tensión con corriente alterna.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Clausula 18.2.9	Sin fallos

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ANDE</div>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> <b>EE.TT. N° 03.24.26 – Rev. 4</b> <b>CABLE DE ALUMINIO UNIPOLAR SUBTERRÁNEO</b> <b>PARA MEDIA TENSIÓN</b>	Pág. 29 / 30
--	--	--------------

**PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADO**

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente		Lote:				
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente		Ítem:				
EE.TT. N° 03.24.26 – Rev. 4		<b>GARANTIZADO</b>				
DESCRIPCIÓN (Hoja 2/2)		Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas				
<b>ENSAYOS NO ELÉCTRICOS</b>		<b>Valores y Magnitudes obtenidas</b>				
5	ENSAYOS DE TIPO	Protocolos de Ensayos de Tipo adjuntados	1	Ensayos de Medición del espesor de la Aislación.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Clausula 6.2&19.2	8.10mm
			2	Medición del espesor de la Pantalla metálica.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Clausula 10	Numero & Dia. de Alambres:43x0,67mm Grosor y anchura de la cinta de cobre: 0.1mm & 15mm
			3	Ensayos para la determinación de las propiedades mecánicas de la aislación antes y después del envejecimiento.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Clausula 19.5	Resistencia a la tracción antes y despues de env.:21.45N/mm2;23.74N/mm2 Elongacion al quiebre antes y despues de envejecimiento:574% & 580%
			4	Ensayos para la determinación de las propiedades mecánicas de la Vaina externa antes y después del envejecimiento.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Clausula 19.6	Resistencia a la tracción antes y despues de env.: 14.74N/mm2;14.18N/mm2 Elongacion al quiebre antes y despues de envejecimiento:240% & 212%
			5	Ensayos adicionales de envejecimiento sobre trozos de cables completos.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Clausula 19.7	Aislamiento: 23,40 N/mm2 & 560% Cubierta Externa:14.36 N/mm2 & 211%
			6	Ensayos de calentamiento para la aislación XLPE.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Tabla 19	Prueba de fraguado en caliente (Aislacion) max elongacion bajo carga: 65% Elongacion maxima permanente despues de enfriamiento: 0
			7	Ensayos de inmersión en aceite.	-	N/A
			8	Ensayos de absorción de agua en la aislación.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Tabla 19	0,23mg/cm2
			9	Ensayos de contracción para la aislación XLPE.	TSE (Institución de Estandarización Turca); 182271/04-13 IEC 60502-2; Tabla 19	1%

	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> <b>EE.TT. N° 03.24.26 – Rev. 4</b> <b>CABLE DE ALUMINIO UNIPOLAR SUBTERRÁNEO</b> <b>PARA MEDIA TENSIÓN</b>	Pág. 30 / 30
---	--	--------------

**PLANILLA DE INFORMACIÓN ADICIONAL**

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente		Lote:		
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente		Ítem:		
DESCRIPCIÓN (Hoja 1 /1)		EE.TT. N° 03.24.26 – Rev. 4	OBSEVACIONES	
DESCRIPCIÓN DEL CONDUCTOR		Según tabla 1, de estas Especificaciones		
<b>8</b> <b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b> Características técnicas (Según ítem 8.1. de estas EE.TT.)	<b>Curvas del conductor</b>	Capacidad de corriente para los conductores de fase con las características siguientes: - Frecuencia: 50 Hz. - Temperatura del conductor: entre 30°C y 90°C, con intervalos de 10°C - Temperatura ambiente: entre -5°C y 45°C, con intervalos de 5°C	Formato digital, editable  50Hz	
		Otras curvas	Formato digital, editable -	
	<b>Características eléctricas</b>	Resistencia eléctrica a 25 °C, en c.a., 50 Hz (Ω/km)	Aclarar	0,123
		Resistencia eléctrica a 50 °C, en c.a., 50 Hz (Ω/km)	Aclarar	0,112
		Resistencia eléctrica a 75 °C, en c.a., 50 Hz (Ω/km)	Aclarar	0,102
		Intensidad máxima en emergencia (5 seg.) (A)	Aclarar	10,1kA
	<b>Características físicas</b>	Temperatura máxima de operación (°C)	Aclarar	90
		Máxima tensión de jalado (Kg/mm <sup>2</sup> )	Aclarar	720
		Presión lateral (Kg/m)	Aclarar	-
		Longitud de jalado (m)	Aclarar	67
		Fricción	Aclarar	-
	<b>OTRAS CARACTERÍSTICAS</b>		Aclarar	-
	<b>OBSERVACIÓN</b>			

**VATAN KABLO METAL**  
**END. VE TIC. A.Ş.**  
Valimasa OSB Mahallesi 111 Sokak No.: 4/1  
Ergene/TEKİRDAĞ Ticaret Sicil No.: 848162  
Tel.: 0 (282) 676 42 20 (5 Hat)  
Mersis No.: 09 2 4 0 0 0 8 2 5 5 0 0 1 8  
Yenikapı Vergi Dairesi : 924 000 8255





## GUARANTEED CHARACTERISTICS OF XLPE INSULATED MEDIUM VOLTAGE CABLE

1x240/50mm<sup>2</sup> NA2XS(F)Y 18/30(36)kV

### GENERAL

• Producer	:	VATAN KABLO / TURKEY
• Cable Code	:	NA2XS(F)Y
• Applied Standards	:	IEC 60502-2
• Voltage Rate (U <sub>0</sub> )	(kV) :	18
• Voltage Rate (U)	(kV) :	30
• Max Operating Voltage (U <sub>m</sub> )	(kV) :	36

### STRUCTURAL PROPERTIES

#### CONDUCTOR

• Material	:	Aluminium
• Cross-Section Area	(mm <sup>2</sup> ) :	240
• Number & Diameter of Wires	(No x mm) :	49x2,55
• Type of Stranding	:	CIRCULAR COMPACTED
• Outer Diameter (Approx.)	(mm) :	18,30
• Number of Core	(No) :	1
• Other Properties	:	Watertight Conductor (Waterblocking Gel & S.C. Swellable Tape)

#### CONDUCTOR SCREEN

• Material	:	Semiconductive XLPE
• Nominal Thickness	(mm) :	0,85
• Minimum Thickness	(mm) :	0,51
• Outer Diameter (Approx.)	(mm) :	20,60

#### INSULATION

• Material	:	XLPE
• Nominal Thickness	(mm) :	8,00
• Minimum Thickness	(mm) :	7,10
• Outer Diameter (Approx.)	(mm) :	36,60

#### INSULATION SCREEN

• Material	:	Strippable Semiconductive XLPE
• Nominal Thickness	(mm) :	0,60
• Minimum Thickness	(mm) :	0,36
• Outer Diameter (Approx.)	(mm) :	37,80
• Semi Conductive Tape	:	S.C. Swellable Tape
• Tape Thickness	(mm) :	0,30

#### METALLIC SCREEN

• Material	:	Copper
• Type	:	Wire&Tape
• Number & Diameter of Wires	(No x mm) :	58x1,04
• Thickness & Width of Copper Tape	(mm x mm) :	0,10x10
• Swellable Tape Thickness	(mm) :	0,30
• Outer Diameter (Approx.)	(mm) :	40,70
• Total Cross Section Area	(mm <sup>2</sup> ) :	50,00



## GUARANTEED CHARACTERISTICS OF XLPE INSULATED MEDIUM VOLTAGE CABLE

1x240/50mm<sup>2</sup> NA2XS(F)Y 18/30(36)kV

### INNER SHEATH (Filler+Bedding)

• Filler Material		:	-
• Nominal Thickness	(mm)	:	-
• Bedding Material		:	-
• Nominal Thickness	(mm)	:	-
• Minimum Thickness	(mm)	:	-

### METALLIC ARMOUR

• Material		:	-
• Number & Diameter of Wires	(No x mm)	:	-
• Thickness of Steel Tape	(mm)	:	-
• Width of Steel Tape	(mm)	:	-
• Binding Ratio	(%)	:	-

### OUTER SHEATH

• Material		:	PVC
• Colour		:	Red or Black
• Nominal Thickness	(mm)	:	3,00
• Minimum Thickness	(mm)	:	2,20

### ELECTRICAL PROPERTIES

• Test Voltage of 5 Minute Duration	(kV-rms)	:	63
• Impulse Test Voltage	(kV-Peak)	:	170
• Continuous Current Carrying Capacity in Air at 30 °C	(A)	:	502 <sup>**</sup> / 573 <sup>***</sup>
• Continuous Current Carrying Capacity in Ground at 20 °C	(A)	:	421 <sup>**</sup> / 457 <sup>***</sup>
• Continuous Current Carrying Capacity in Duct	(A)	:	399 <sup>**</sup> / 420 <sup>***</sup>

**Above current carrying capacities are calculated at the following laying conditions:**

- Ambient Temperature of Air	30 °C
- Soil Temperature	20 °C
- Depth of Laying	0,8 m
- Thermal Resistivity of Soil	1,5 K m /W

• Inductance	(mH/km)	:	0,381 <sup>**</sup> / 0,428 <sup>***</sup>
• Capacitance	(µF/km)	:	0,236
• Insulation Resistance	(MΩ/km)	:	13668
• Dielectric Losses (at 90 °C, 3 phases)	(W/km)	:	288,262
• Max. Continuous Conductor Temperature	(°C)	:	90
• Max. Conductor Temperature at Short Circuit Condition	(°C)	:	250 (5 s max. duration)



## GUARANTEED CHARACTERISTICS OF XLPE INSULATED MEDIUM VOLTAGE CABLE

1x240/50mm<sup>2</sup> NA2XS(F)Y 18/30(36)kV

### Maximum Short-Circuit Current

(Start Temperature 90 °C, End Temperature 250 °C)

• Duration of 5 seconds	(kA)	:	10,09
• Duration of 1 seconds	(kA)	:	22,56
• Duration of 0,5 seconds	(kA)	:	31,90

### Maximum Short-Circuit Current at Metallic Screen

• Duration of 1 seconds	(kA)	:	6,400
• Duration of 0,5 seconds	(kA)	:	9,051

### Dielectric Loss Factor

• At 90 °C (Maximum Operating Temperature)		:	40x10 <sup>-4</sup>
• Conductor Resistance at 20 °C	(Ω/km)	:	0,1250
• Conductor Resistance at 90 °C	(Ω/km)	:	0,1603
• Charging Current	(A/km)	:	1,33
• Partial Discharge (at 2 U <sub>0</sub> )	(pC)	:	5,00

### OTHER PROPERTIES

• Outer Diameter of Cable (Approx.)	(mm)	:	47,30
• Minimum Bending Radius	(mm)	:	710
• Lowest Laying Temperature	(°C)	:	-5,00
• Weight of Cable (Approx.)	(kg/km)	:	2665
• Weight of Aluminium (Conductor) (Approx.)	(kg/km)	:	670
• Weight of Armour (Approx.)	(kg/km)	:	-

### Drums

• Type		:	Wooden
• Flange (Wheel) Diameter	(mm)	:	2250
• Barrel Diameter	(mm)	:	1200
• Barrel Length	(mm)	:	1370
• Length of Cable	(m)	:	1000
• Gross Weight	(kg)	:	3225

**"Note:Vatan Kablo may change design constructions provided it comply with original standards."**

**VATAN KABLO METAL  
END. VE TIC. A.Ş.**  
Valimasa OSB Mahallesi 111 Sokak No.: 4/1  
Ergene/TEKİRDAĞ Ticaret Sicil No.: 848162  
Tel.: 0 (282) 878 42 20 (5 Hat)  
Mersis No.: 09 2 4 0 0 0 8 2 5 5 0 0 0 1 8  
Yenikapı Vergi Dairesi : 924 000 8258

DATE

04.09.2019

**XLPE Insulated, Longitudinally Sealed, Single-Core Cable with Aluminium Conductor**



**DESCRIPTION**

**Application**

They are used in cable ducts, outdoor and indoor installations, under ground where the short circuit levels are high and industrial areas fed by electrical energy. If cable gets water inside due to the mechanical damages, swellable tapes prevent the movement of the water.

**Design**

1. Aluminium Conductor
2. Conductor Screen
3. XLPE Insulation
4. Insulation Screen
5. Semi-Conductive Swellable Tape
6. Copper Wire and Tape Screen
7. Swellable Tape
8. PVC Outer Sheath

