



CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Cables unipolares C4

Cables unipolares C5

CERTIFICADO

A R G E N T I N A



LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-E99-001.2 (C4)

Se deja constancia, por medio de la presente, que IRAM, Instituto Argentino de Normalización y Certificación, ha otorgado la Certificación según el Sistema N°5 recomendado en la Resolución N° 19 de fecha 25 de junio de 1992 del GRUPO MERCADO COMUN (MERCOSUR) al producto cuyas características se detallan a continuación.

This document is a written evidence that IRAM, Instituto Argentino de Normalización y Certificación, has granted the Certification according to System N°5 recommended by Resolution N°19 dated on 25th June 1992 of GRUPO MERCADO COMUN (MERCOSUR), to the product with the following characteristics:

EMPRESA BENEFICIARIA (TITULAR) / COMPANY NAME (LICENSE HOLDER):

ERGOS S.A.

DOMICILIO LEGAL / OFFICE ADDRESS:

Ruta 2 Km 38,5 - Berazategui, Buenos Aires, Argentina

DOMICILIO DE LA(S) PLANTA(S) DE PRODUCCIÓN SUJETA(S) A INSPECCIÓN / ADDRESS(ES) OF THE PRODUCTION PLANT(S) UNDER INSPECTION:

ERGOS S.A. / Ruta 2 Km 38,5, Berazategui, Prov. De Buenos Aires, Argentina

PRODUCTO / PRODUCT:

Cables unipolares (sin envoltura), para instalaciones fijas / *None sheathed cables for fixed wiring*

REFERENCIA DE TIPO O MODELO / TYPE REFERENCE OR MODEL:

247 NM 02-C5-BWF-B. (Ver anexo para modelos para embalaje)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES / MAIN CHARACTERISTICS:

Conductores de cobre, Clase 5, tensión nominal 450/750V, tipo 247 NM 02-C5-BWF-B; Secciones normalizadas de 0,75mm² a 70mm², y Clase 4, tensión nominal 450/750V, tipo 247 NM 02-C4-BWF; Secciones normalizadas de 1,50mm² a 50mm²; Otras características en Anexo

MARCA / TRADE MARK OR NAME:

"Kaloflex", "Kalobasic"

EN CONFORMIDAD CON LA(S) NORMA(S) / IN CONFORMITY WITH THE STANDARD(S):

IRAM NM 247-3: 2003

El Titular deberá cumplir con las condiciones establecidas en el Acuerdo de Contratación del Servicio de Certificación IRAM de Productos, Procesos y Servicios (DC-R 001), que ha sido conformado y el procedimiento de aplicación de las Marcas IRAM de Conformidad de la Certificación de Productos, Procesos y servicios (DC-PG 129), así como con la Resolución S.C. N° 171/2016 y sus modificatorias.

The License Holder shall meet the conditions established by the Contract Agreement (DC-R 001), which has been signed by the license holder and procedure for applying the IRAM Marks of Conformity Certification of Products, Processes and Services (DC-PG 129), together with the Resolution S.C. N° 171/2016 and amendments.

OBSERVACIONES ADICIONALES / ADDITIONAL REMARKS:

Esta Licencia anula y reemplaza a la Licencia N° / This Licence cancels and replaces to Licence N°: DC-E-E99-001.2 (C3) / Debido a agregado de modelos.

Esta Licencia de IRAM ha sido otorgada en base a los Informes N° / This IRAM License has been granted on the basis of the Reports No. 10249-502-11136, 27909-502-62323, 31986-502-66271 & 38063-502-73451, emitido por / issued by SHITSUKE.

El plazo de validez de esta Licencia se establece en la Resolución S.C. N° 171/2016 / *Validity term of this License is established by Resolution S.C. N° 171/2016.*

Fecha de aprobación original:
Original approval date:

2010-12-21

Fecha de aprobación:
Approval date:

2017-02-16

Ing. Christian Grilauskas
Gerencia Eléctrica-Electrónica
Dirección de Certificación

OAA
Organismo Argentino de Acreditación

LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-E99-001.2 (C4)

ANEXO / APPENDIX

Página adicional / Additional page: 1 de 1 of 10

Modelo (*)	Clase	Sección en mm ²	Color	Presentación	Longitud en m.
KS20000	5	0.75	Marrón	caja	100
KS20001	5	0.75	Rojo	caja	100
KS20002	5	0.75	Celeste	caja	100
KS20003	5	0.75	Negro	caja	100
KS20004	5	0.75	Verde/Amarillo	caja	100
KS20005	5	0.75	Blanco	caja	100
KS20010	5	1.00	Marrón	caja	100
KS20011	5	1.00	Rojo	caja	100
KS20012	5	1.00	Celeste	caja	100
KS20013	5	1.00	Negro	caja	100
KS20014	5	1.00	Verde/Amarillo	caja	100
KS20015	5	1.00	Blanco	caja	100
KL20310	5	1.00	Marrón	bobina	500
KL20311	5	1.00	Rojo	bobina	500
KL20312	5	1.00	Celeste	bobina	500
KL20313	5	1.00	Negro	bobina	500
KL20314	5	1.00	Verde/Amarillo	bobina	500
KL20315	5	1.00	Blanco	bobina	500
KL20510	5	1.00	Marrón	bobina	1000
KL20511	5	1.00	Rojo	bobina	1000
KL20512	5	1.00	Celeste	bobina	1000
KL20513	5	1.00	Negro	bobina	1000
KL20514	5	1.00	Verde/Amarillo	bobina	1000
KL20515	5	1.00	Blanco	bobina	1000

Ing. Christian Grilauskas
Gerencia Eléctrica-Electrónica
Dirección de Certificación

DC FE 01 / Rev 7

OAA
Sistema Argentino de Acreditación

1993-2013
1993-2013

LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-E99-001.2 (C4)

ANEXO / APPENDIX

Página adicional / Additional page 2 de 7 of 10

Modelo (*)	Clase	Sección en mm ²	Color	Presentación	Longitud en m.
KS20020	5	1.50	Marrón	caja	100
KS20021	5	1.50	Rojo	caja	100
KS20022	5	1.50	Celeste	caja	100
KS20023	5	1.50	Negro	caja	100
KS20024	5	1.50	Verde/Amarillo	caja	100
KS20025	5	1.50	Blanco	caja	100
KL20320	5	1.50	Marrón	bobina	450
KL20321	5	1.50	Rojo	bobina	450
KL20322	5	1.50	Celeste	bobina	450
KL20323	5	1.50	Negro	bobina	450
KL20324	5	1.50	Verde/Amarillo	bobina	450
KL20325	5	1.50	Blanco	bobina	450
KL20520	5	1.50	Marrón	bobina	900
KL20521	5	1.50	Rojo	bobina	900
KL20522	5	1.50	Celeste	bobina	900
KL20523	5	1.50	Negro	bobina	900
KL20524	5	1.50	Verde/Amarillo	bobina	900
KL20525	5	1.50	Blanco	bobina	900
KS20040	5	2.50	Marrón	caja	100
KS20041	5	2.50	Rojo	caja	100
KS20042	5	2.50	Celeste	caja	100
KS20043	5	2.50	Negro	caja	100
KS20044	5	2.50	Verde/Amarillo	caja	100
KS20045	5	2.50	Blanco	caja	100
KL20340	5	2.50	Marrón	bobina	300

Ing. Christian Grilauskas
Gerencia Eléctrica-Electrónica
Dirección de Certificación

DC-FL-017 Rev. 1

LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-E99-001.2 (C4)

ANEXO / APPENDIX

Página adicional / Additional page: 3 de / of 10

Modelo (*)	Clase	Sección en mm ²	Color	Presentación	Longitud en m.
KL20341	5	2.50	Rojo	bobina	300
KL20342	5	2.50	Celeste	bobina	300
KL20343	5	2.50	Negro	bobina	300
KL20344	5	2.50	Verde/Amarillo	bobina	300
KL20345	5	2.50	Blanco	bobina	300
KL20540	5	2.50	Marrón	bobina	600
KL20541	5	2.50	Rojo	bobina	600
KL20542	5	2.50	Celeste	bobina	600
KL20543	5	2.50	Negro	bobina	600
KL20544	5	2.50	Verde/Amarillo	bobina	600
KL20545	5	2.50	Blanco	bobina	600
KS20060	5	4.00	Marrón	caja	100
KS20061	5	4.00	Rojo	caja	100
KS20062	5	4.00	Celeste	caja	100
KS20063	5	4.00	Negro	caja	100
KS20064	5	4.00	Verde/Amarillo	caja	100
KS20065	5	4.00	Blanco	caja	100
KL20360	5	4.00	Marrón	bobina	200
KL20361	5	4.00	Rojo	bobina	200
KL20362	5	4.00	Celeste	bobina	200
KL20363	5	4.00	Negro	bobina	200
KL20364	5	4.00	Verde/Amarillo	bobina	200
KL20365	5	4.00	Blanco	bobina	200
KL20560	5	4.00	Marrón	bobina	400

Ing. Christian Grilauskas
Gerencia Eléctrica-Electrónica
Dirección de Certificación

DC-E-E99-001.2 Rev. 1

OAA
Organismo Argentino de Acreditación
Instituto Argentino de Normalización y Certificación
IRAM

LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-E99-001.2 (C4)

ANEXO / APPENDIX

Página adicional / Additional page: 4 de 1 of 10

Modelo (*)	Clase	Sección en mm ²	Color	Presentación	Longitud en m.
KL20561	5	4.00	Rojo	bobina	400
KL20562	5	4.00	Celeste	bobina	400
KL20563	5	4.00	Negro	bobina	400
KL20564	5	4.00	Verde/Amarillo	bobina	400
KL20565	5	4.00	Blanco	bobina	400
KS20070	5	6.00	Marrón	caja	100
KS20071	5	6.00	Rojo	caja	100
KS20072	5	6.00	Celeste	caja	100
KS20073	5	6.00	Negro	caja	100
KS20074	5	6.00	Verde/Amarillo	caja	100
KS20075	5	6.00	Blanco	caja	100
KL20570	5	6.00	Marrón	bobina	300
KL20571	5	6.00	Rojo	bobina	300
KL20572	5	6.00	Celeste	bobina	300
KL20573	5	6.00	Negro	bobina	300
KL20574	5	6.00	Verde/Amarillo	bobina	300
KL20575	5	6.00	Blanco	bobina	300
KS20080	5	10.00	Marrón	rollo	100
KS20081	5	10.00	Rojo	rollo	100
KS20082	5	10.00	Celeste	rollo	100
KS20083	5	10.00	Negro	rollo	100
KS20084	5	10.00	Verde/Amarillo	rollo	100
KS20085	5	10.00	Blanco	rollo	100
KS20090	5	16.00	Marrón	rollo	100

Ing. Christian Grilaukas
Gerencia Eléctrica-Electrónica
Dirección de Certificación

DC/FL 017 Rev. 7

OAA
Organismo Argentino de Acreditación

www.oaa.org.ar

LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-E99-001.2 (C4)

ANEXO / APPENDIX

Página adicional / Additional page: 5 de / of 10

Modelo (*)	Clase	Sección en mm ²	Color	Presentación	Longitud en m.
KS20091	5	16.00	Rojo	rollo	100
KS20092	5	16.00	Celeste	rollo	100
KS20093	5	16.00	Negro	rollo	100
KS20094	5	16.00	Verde/Amarillo	rollo	100
KS20095	5	16.00	Blanco	rollo	100
KS20200	5	25.00	Marrón	rollo	100
KS20201	5	25.00	Rojo	rollo	100
KS20202	5	25.00	Celeste	rollo	100
KS20203	5	25.00	Negro	rollo	100
KS20204	5	25.00	Verde/Amarillo	rollo	100
KS20205	5	25.00	Blanco	rollo	100
KS20210	5	35.00	Marrón	rollo	100
KS20211	5	35.00	Rojo	rollo	100
KS20212	5	35.00	Celeste	rollo	100
KS20213	5	35.00	Negro	rollo	100
KS20214	5	35.00	Verde/Amarillo	rollo	100
KS20215	5	35.00	Blanco	rollo	100
KS20220	5	50.00	Marrón	rollo	100
KS20221	5	50.00	Rojo	rollo	100
KS20222	5	50.00	Celeste	rollo	100
KS20223	5	50.00	Negro	rollo	100
KS20224	5	50.00	Verde/Amarillo	rollo	100
KS20225	5	50.00	Blanco	rollo	100
KS20230	5	70.00	Marrón	rollo	100
KS20231	5	70.00	Rojo	rollo	100
KS20232	5	70.00	Celeste	rollo	100

Ing. Christian Grilaukas
Gerencia Eléctrica-Electrónica
Dirección de Certificación

DC FL 017 Rev 7

OAA
Organismo Argentino de Acreditación
Instituto Argentino de Normalización y Certificación
IRAM

LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-E99-001.2 (C4)

ANEXO / APPENDIX

Página adicional / Additional page: 6 de / of 10

Modelo (*)	Clase	Sección en mm ²	Color	Presentación	Longitud en m.
KS20233	5	70.00	Negro	rollo	100
KS20234	5	70.00	Verde/Amarillo	rollo	100
KS20235	5	70.00	Blanco	rollo	100
KD20020	4	1.50	Marrón	caja	100
KD20021	4	1.50	Rojo	caja	100
KD20022	4	1.50	Celeste	caja	100
KD20023	4	1.50	Negro	caja	100
KD20024	4	1.50	Verde/Amarillo	caja	100
KD20025	4	1.50	Blanco	caja	100
KD20320	4	1.50	Marrón	bobina	450
KD20321	4	1.50	Rojo	bobina	450
KD20322	4	1.50	Celeste	bobina	450
KD20323	4	1.50	Negro	bobina	450
KD20324	4	1.50	Verde/Amarillo	bobina	450
KD20325	4	1.50	Blanco	bobina	450
KD20520	4	1.50	Marrón	bobina	900
KD20521	4	1.50	Rojo	bobina	900
KD20522	4	1.50	Celeste	bobina	900
KD20523	4	1.50	Negro	bobina	900
KD20524	4	1.50	Verde/Amarillo	bobina	900
KD20525	4	1.50	Blanco	bobina	900
KD20040	4	2.50	Marrón	caja	100
KD20041	4	2.50	Rojo	caja	100
KD20042	4	2.50	Celeste	caja	100

Ing. Christian Grilauskas
Gerencia Eléctrica-Electrónica
Dirección de Certificación

DC FE 017 Rev 1

OAA
Organismo Argentino de Acreditación
Buenos Aires, Argentina
1997

LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-E99-001.2 (C4)

ANEXO / APPENDIX

Página adicional / Additional page: 7 de / of 10

Modelo (*)	Clase	Sección en mm ²	Color	Presentación	Longitud en m.
KD20043	4	2.50	Negro	caja	100
KD20044	4	2.50	Verde/Amarillo	caja	100
KD20045	4	2.50	Blanco	caja	100
KD20340	4	2.50	Marrón	bobina	300
KD20341	4	2.50	Rojo	bobina	300
KD20342	4	2.50	Celeste	bobina	300
KD20343	4	2.50	Negro	bobina	300
KD20344	4	2.50	Verde/Amarillo	bobina	300
KD20345	4	2.50	Blanco	bobina	300
KD20540	4	2.50	Marrón	bobina	600
KD20541	4	2.50	Rojo	bobina	600
KD20542	4	2.50	Celeste	bobina	600
KD20543	4	2.50	Negro	bobina	600
KD20544	4	2.50	Verde/Amarillo	bobina	600
KD20545	4	2.50	Blanco	bobina	600
KD20060	4	4.00	Marrón	caja	100
KD20061	4	4.00	Rojo	caja	100
KD20062	4	4.00	Celeste	caja	100
KD20063	4	4.00	Negro	caja	100
KD20064	4	4.00	Verde/Amarillo	caja	100
KD20065	4	4.00	Blanco	caja	100
KD20360	4	4.00	Marrón	bobina	200
KD20361	4	4.00	Rojo	bobina	200
KD20362	4	4.00	Celeste	bobina	200

Ing. Christian Grilauskas
Gerencia Eléctrica-Electrónica
Dirección de Certificación

DC FL 017 Rev 3

OAA
Organismo Argentino de Normalización

LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-E99-001.2 (C4)

ANEXO / APPENDIX

Página adicional / Additional page 8 de / of 10

Modelo (*)	Clase	Sección en mm ²	Color	Presentación	Longitud en m.
KD20363	4	4.00	Negro	bobina	200
KD20364	4	4.00	Verde/Amarillo	bobina	200
KD20365	4	4.00	Blanco	bobina	200
KD20560	4	4.00	Marrón	bobina	400
KD20561	4	4.00	Rojo	bobina	400
KD20562	4	4.00	Celeste	bobina	400
KD20563	4	4.00	Negro	bobina	400
KD20564	4	4.00	Verde/Amarillo	bobina	400
KD20565	4	4.00	Blanco	bobina	400
KD20070	4	6.00	Marrón	caja	100
KD20071	4	6.00	Rojo	caja	100
KD20072	4	6.00	Celeste	caja	100
KD20073	4	6.00	Negro	caja	100
KD20074	4	6.00	Verde/Amarillo	caja	100
KD20075	4	6.00	Blanco	caja	100
KD20570	4	6.00	Marrón	bobina	300
KD20571	4	6.00	Rojo	bobina	300
KD20572	4	6.00	Celeste	bobina	300
KD20573	4	6.00	Negro	bobina	300
KD20574	4	6.00	Verde/Amarillo	bobina	300
KD20575	4	6.00	Blanco	bobina	300
KD20080	4	10.00	Marrón	rollo	100
KD20081	4	10.00	Rojo	rollo	100
KD20082	4	10.00	Celeste	rollo	100

Ing. Christian Grilauskas
Gerencia Eléctrica/Electrónica
Dirección de Certificación

DU PL 017 Rev. 1

OAA ✓

Organismo Argentino de Acreditación

www.oaa.org.ar

LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-E99-001.2 (C4)

ANEXO / APPENDIX

Página adicional / Additional page: 9 de / of 10

Modelo (*)	Clase	Sección en mm ²	Color	Presentación	Longitud en m.
KD20083	4	10.00	Negro	rollo	100
KD20084	4	10.00	Verde/Amarillo	rollo	100
KD20085	4	10.00	Blanco	rollo	100
KD20090	4	16.00	Marrón	rollo	100
KD20091	4	16.00	Rojo	rollo	100
KD20092	4	16.00	Celeste	rollo	100
KD20093	4	16.00	Negro	rollo	100
KD20094	4	16.00	Verde/Amarillo	rollo	100
KD20095	4	16.00	Blanco	rollo	100
KD20200	4	25.00	Marrón	rollo	100
KD20201	4	25.00	Rojo	rollo	100
KD20202	4	25.00	Celeste	rollo	100
KD20203	4	25.00	Negro	rollo	100
KD20204	4	25.00	Verde/Amarillo	rollo	100
KD20205	4	25.00	Blanco	rollo	100
KD20210	4	35.00	Marrón	rollo	100
KD20211	4	35.00	Rojo	rollo	100
KD20212	4	35.00	Celeste	rollo	100
KD20213	4	35.00	Negro	rollo	100
KD20214	4	35.00	Verde/Amarillo	rollo	100
KD20215	4	35.00	Blanco	rollo	100
KD20220	4	50.00	Marrón	rollo	100
KD20221	4	50.00	Rojo	rollo	100
KD20222	4	50.00	Celeste	rollo	100

Ing. Christian Grilauskas
Gerencia Eléctrica-Electrónica
Dirección de Certificación

DD FL 017 Rev. 1

OAA
Organismo Argentino de Acreditación
Instituto Argentino de Normalización y Certificación
IRAM

LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-E99-001.2 (C4)

ANEXO / APPENDIX

Página adicional / Additional page: 10 de / of 10

Modelo (*)	Clase	Sección en mm ²	Color	Presentación	Longitud en m.
KD20223	4	50.00	Negro	rollo	100
KD20224	4	50.00	Verde/Amarillo	rollo	100
KD20225	4	50.00	Blanco	rollo	100

(*) Modelo para embalaje.

El marcado sobre el cable se corresponde con los requisitos del punto 3.6 de la norma IRAM NM 247-3.

2017-02-16

Ing. Christian Grilauskas
Gerencia Eléctrica-Electrónica
Dirección de Certificación

DC-EL-017 Rev 7

OAA
Organismo Argentino de Acreditación