

1

CABOS PARA USO INTERIOR

CABOS CONVENCIONAIS PVC

H07V-U / H07V-R

H07V-K

05VV-U

05VVH2-U

H05VV-F / 05VV-F

FR-N07V-AR

CABOS ISENTOS DE HALOGÉNEOS

H07Z1-K type 2 (AS)

TRI-H07Z1-K type 2 (AS)

H07V-U / H07V-R

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 450/750 V

COBRE • PVC

ET 301/302:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

EN 50525-2-31
IEC 60227-3

COMPORTAMENTO AO FOGO

EN 60332-1-2
IEC 60332-1-2

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

Cobre unifilar classe 1 (-U)
multifilar classe 2 (-R)
norma IEC 60228

2. ISOLAÇÃO

PVC Policloreto de Vinilo
tipo T11, norma EN 50363-3
tipo PVC/C, norma IEC 60227-1

APLICAÇÃO GERAL:

Cabos indicados para o transporte de energia nos âmbitos doméstico ou industrial (escritórios, cablagem interna, circuitos de sinalização, etc).

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	2.500 V a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-15 °C
Temperatura nominal máxima	+70 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	160 °C (t ≤ 5s)
Esforço máximo de tração (N)	50 x Secção mm ² (recomenda-se não exceder 1000 N)

HOMOLOGAÇÕES:

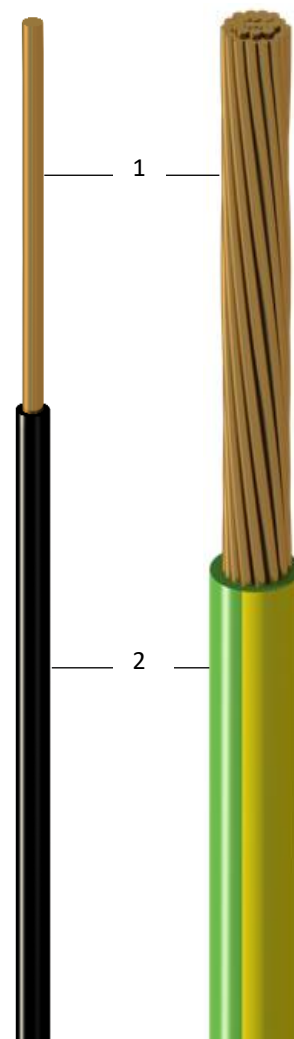
Estes cabos são produtos certificados com a marca <HAR>

Limitação: H07V-U ≤ 6mm² / H07V-R ≤ 120mm²



H07V-U E_{ca} N° DdD 003/* (301*E)

H07V-R E_{ca} N° DdD 004/* (302*E)



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Tipo	Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Diâmetro exterior aprox.	Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Intensidade máxima ao Ar 30 °C	Queda de Tensão Cos φ= 0,8
		nc x mm²	mm	kg/km	mm	A	V/A.km
H07V-U	30101000	1x1,5	2,7	20	20	15	26,671
	30102000	1x2,5	3,3	34	20	21	26,401
	30103000	1x4	3,7	49	25	28	33,330
	30104000	1x6	4,3	64	30	36	40,011
H07V-R	30206000	1x1,5	2,9	25	20	15	23,293
	30206000	1x2,5	3,5	35	25	21	14,310
	30206000	1x4	4,2	49	25	27	8,942
	30207000	1x6	4,8	66	30	35	6,007
	30208000	1x10	5,8	108	35	49	3,612
	30209000	1x16	6,7	164	40	67	2,305
	30210000	1x25	8,3	256	50	88	1,294
	30211000	1x35	9,4	343	55	109	0,955
	30212000	1x50	11,0	464	65	133	0,727
	30213000	1x70	12,5	660	75	170	0,526
	30214000	1x95	14,7	903	90	206	0,400
	30215000	1x120	16,1	1.141	95	238	0,332
	30216000	1x150	18,1	1.382	105	261	0,283
	30217000	1x185	20,1	1.747	120	295	0,242
	30218000	1x240	22,4	2.292	140	345	0,203

• Intensidade máxima admissível de corrente de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.4, método de instalação B1, 3 condutores carregados. .

H07V-K

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 450/750 V

COBRE • PVC

ET 317:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

EN 50525-2-31

IEC 60227-3

COMPORTAMENTO AO FOGO

EN 60332-1-2

IEC 60332-1-2

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

Cobre flexível classe 5 (-K)
norma IEC 60228

2. ISOLAÇÃO

PVC Policloreto de Vinilo
tipo T11, norma EN 50363-3
tipo PVC/C, norma IEC 60227-1

APLICAÇÃO GERAL:

Cabos indicados para o transporte de energia nos âmbitos doméstico ou industrial (escritórios, cablagem interna, circuitos de sinalização, etc).

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	2.500 V a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-15 °C
Temperatura nominal máxima	+70 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	160 °C (t ≤ 5s)
Esforço máximo de tração (N)	50 x Secção mm ² (recomenda-se não exceder 1000 N)

HOMOLOGAÇÕES:

Estes cabos são produtos certificados com a marca <HAR>

Limitação: ≤ 50mm²



Eca

Nº DdD 009/* (319*E)



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Seção Nominal nc x mm²	Diâmetro exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/km	Raio mínimo de curvatura mm	Intensidade máxima ao Ar 30 °C A	Queda de Tensão Cos φ= 0,8 V/A.km
31701000	1x1,5	2,9	19	20	15	25,582
31702000	1x2,5	3,6	34	25	21	15,390
31703000	1x4	4,1	44	25	27	9,586
31704000	1x6	4,7	64	30	35	6,421
31705000	1x10	6,1	109	40	49	3,759
31706000	1x16	7,1	159	45	67	2,413
31707000	1x25	8,9	249	55	88	1,377
31708000	1x35	10,0	340	60	109	0,999
31709000	1x50	12,0	481	70	133	0,720
31710000	1x70	13,8	664	80	170	0,528
31711000	1x95	15,6	880	95	206	0,419
31712000	1x120	17,3	1.116	105	238	0,342
31713000	1x150	19,4	1.400	115	261	0,290
31714000	1x185	21,5	1.690	125	295	0,252
31715000	1x240	24,4	2.235	145	345	0,208
31716000	1x300	26,4	2.790	170	401	0,181

- Intensidade máxima admissível de corrente de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.4, método de instalação B1, 3 condutores carregados. .

05VV-U

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 300/500 V

COBRE • PVC • PVC

ET 310:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

NP 2356-4

COMPORTAMENTO AO FOGO

EN 60332-1-2

IEC 60332-1-2

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

Cobre unifilar classe 1 (-U)
norma IEC 60228

2. ISOLAÇÃO

PVC Policloreto de Vinilo
tipo T11, norma EN 50363-3

3. BAINHA

PVC Policloreto de Vinilo
tipo TM1, norma EN 50363-4-1

APLICAÇÃO GERAL:

Cabos para aplicações interiores, PVC standard.

Indicado para instalações fixas interiores, protegidas por tubos em caleiras ou condutas, ou tetos falsos.
(antiga designação PT-N05VV-U).

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	2.000 V a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-15 °C
Temperatura nominal máxima	+70 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	160 °C (t ≤ 5s)
Esforço máximo de tração (N)	50 x Secção mm ²



E_{ca}

Nº DdD 000/* (310*E)



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Seção Nominal nc x mm²	Diâmetro exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/km	Raio mínimo de curvatura mm	Intensidade máxima ao Ar 30 °C A	Queda de Tensão Cos φ= 0,8 V/A.km
31001009	2x1,5	9,3	128	65	22	20,182
31005009	2x2,5	10,5	171	70	30	12,403
31009009	2x4	11,4	216	75	40	7,754
31013009	2x6	12,4	273	85	51	5,212
31002009	3G1,5	9,8	147	65	22	20,182
31006009	3G2,5	11,0	201	75	30	12,403
31010009	3G4	12,0	259	85	40	7,754
31014009	3G6	13,4	3146	90	51	5,212
31003009	4G1,5	10,5	173	70	18	20,182
31007009	4G2,5	11,9	240	80	25	12,403
31011009	4G4	13,4	326	95	34	7,754
31015009	4G6	14,6	420	100	43	5,212
31004009	5G1,5	11,2	211	80	18	20,182
31008009	5G2,5	12,8	291	90	25	12,403
31012009	5G4	14,4	393	100	34	7,754
31016009	5G6	15,7	507	115	43	5,212

- Intensidade máxima admissível de corrente de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.10, método de instalação E, 2 ou 3 condutores carregados.

05VVH2-U

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 300/500 V

COBRE • PVC • PVC

ET 304:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS
NP 3324

COMPORTAMENTO AO FOGO
EN 60332-1-2
IEC 60332-1-2

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

Cobre unifilar classe 1 (-U)
norma IEC 60228

2. ISOLAÇÃO

PVC Policloreto de Vinilo
tipo T11, norma EN 50363-3

3. BAINHA

PVC Policloreto de Vinilo
tipo TM1, norma EN 50363-4-1

APLICAÇÃO GERAL:

Cabos para aplicações interiores, PVC standard.

Indicado para instalações fixas interiores, protegidas por tubos em caleiras ou condutas, ou tetos falsos.
(antiga designação VVD).

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio 2.000 V a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento -15 °C
Temperatura nominal máxima +70 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito 160 °C ($t \leq 5s$)
Esforço máximo de tração (N) 50 x Secção mm²



E_{ca} N° DdD 019/* (304*E)



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Dimensão exterior		Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Intensidade máxima ao Ar 30 °C	Queda de Tensão Cos φ= 0,8
	nc x mm ²	Largura mm	Altura mm				
30403009	2x1,5	4,5	7,3	68	45	22	20,182
30405009	2x2,5	5,1	8,5	96	50	30	12,403
30404009	3G1,5	4,7	10,3	100	45	22	20,182
30406009	3G2,5	5,3	12,1	144	50	30	12,403

• Intensidade máxima admissível de corrente de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.10, método de instalação E, 2 ou 3 condutores carregados.

H05VV-F / 05VV-F

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 300/500 V

COBRE • PVC • PVC

ET 321:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

H05VV-F: EN 50525-2-11

05VV-F: HD 21.5

COMPORTAMENTO AO FOGO

EN 60332-1-2

IEC 60332-1-2

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

Cobre flexível classe 5 (-F)
norma IEC 60228

2. ISOLAÇÃO

PVC Policloreto de Vinilo
tipo T12, norma EN 50363-3
tipo PVC/D, norma IEC 60227-1

3. BAINHA

PVC Policloreto de Vinilo
tipo TM2, norma EN 50363-4-1
tipo ST5, norma IEC 60227-1

APLICAÇÃO GERAL:

Os cabos H05VV-F e 05VV-F são cabos flexíveis para utilização em serviços móveis no interior, como locais domésticos, cozinhas, escritórios, aparelhos portáteis pequenos, eletrodomésticos, equipamentos de escritório, motores na indústria ligeira, máquinas de ferramentas, etc. Usam-se, em geral, para esforços mecânicos médios.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	1.500 V a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-15 °C
Temperatura nominal máxima	+70 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	160 °C (t ≤ 5s)
Esforço máximo de tração (N)	15 x Secção mm ²

HOMOLOGAÇÕES:

Os cabos H05VV-F são produtos certificados com a marca <HAR>



E_{ca}

Nº DdD 002/* (321*E)



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Tipo	Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Diâmetro exterior aprox.	Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Intensidade máxima ao Ar 30 °C	Queda de Tensão Cos φ= 0,8
		nc x mm²	mm	kg/km	mm	A	V/A.km
H05VV-F	32109000	2x1,5	7,4	86	45	22	25,590
	32113000	2x2,5	9,1	132	55	30	15,403
	32117000	2x4	10,4	182	65	40	9,589
	32110000	3x1,5	8,1	112	50	22	25,590
	32114000	3x2,5	9,8	167	60	30	15,403
	32118000	3x4	11,2	228	70	40	9,589
	32111000	4x1,5	9,2	137	55	19	22,161
	32115000	4x2,5	10,8	203	65	25	13,330
	32119000	4x4	12,4	277	75	34	8,304
	32112000	5x1,5	10,2	172	65	19	22,161
	32116000	5x2,5	12,2	253	75	25	13,330
	32120000	5x4	13,9	358	85	34	8,304
05VV-F	32151000	2x6	12.4	265	85	40	5,212
	32152000	3x6	13.7	338	90	37	5,212
	32153000	4x6	14.6	411	100	36	5,212
	32154000	5x6	15.2	478	110	44	5,918

- Intensidade máxima admissível de corrente de acordo a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.10, método de instalação E, para secção ≥ 1,5mm²..

FR-N07V-AR

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 450/750 V

ALUMÍNIO • PVC

ET 352:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

NF C32-208

IEC 60227-3

COMPORTAMENTO AO FOGO

EN 60332-1-2

IEC 60332-1-2

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

Alumínio classe 2 (-AR)

norma IEC 60228

2. ISOLAÇÃO

PVC Policloreto de Vinilo

tipo T11, norma EN 50363-3

APLICAÇÃO GERAL:

Cabos indicados para o transporte de energia nos âmbitos doméstico ou industrial (escritórios, cablagem interna, circuitos de sinalização, etc), montados na superfície, embutidos ou em sistemas fechados.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	2.500 V a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-5 °C
Temperatura nominal máxima	+70 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	160 °C (t ≤ 5s)
Esforço máximo de tração (N)	30 x Secção mm ²

HOMOLOGAÇÕES:

Estes cabos são produtos certificados com a marca **NF USE**

Limitação: 16mm² ; 25mm² ; 35mm² ; 50mm²



E_{ca}

Nº DdD 031/* (352*E)



H07Z1-K type 2 (AS)

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 450/750 V

COBRE • POLIOLEFINA LS0H

ET 319:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

EN 50525-3-31

COMPORTAMENTO AO FOGO

IEC 60332-1-2	EN 60332-1-2
IEC 60332-3-24	EN 60332-3-24
IEC 60754-1	EN 60754-1
IEC 60754-2	EN 60754-2
IEC 61034-2	EN 61034-2

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

Cobre flexível classe 5 (-K)
norma IEC 60228

2. ISOLAÇÃO

Z1 Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos
tipo T17, norma EN 50363-7

APLICAÇÃO GERAL:

Cabos indicados para o transporte de energia nos âmbitos doméstico ou industrial (escritórios, cablagem interna, circuitos de sinalização, etc).

São cabos especialmente indicados para instalação nos locais com acesso de público, assim como nos locais onde se pretenda elevar o grau de segurança.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	2500 V a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-25 °C
Temperatura nominal máxima	+70 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	160 °C ($t \leq 5s$)
Esforço máximo de tração (N)	50 x Secção mm ² (recomenda-se não exceder 1000 N)

HOMOLOGAÇÕES:

Estes cabos são produtos certificados com a marca <HAR>

Limitação: $\leq 50mm^2$



Cca-s1a,d1,a1 N° DdD 014/* (319°C)



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal nc x mm²	Diâmetro exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/km	Raio mínimo de curvatura mm	Intensidade máxima ao Ar 30 °C A	Queda de Tensão Cos φ= 0,8 V/A.km
31912100	1x1,5	2,9	19	20	15	22,156
31912200	1x2,5	3,6	34	25	21	13,332
31912300	1x4	4,1	44	25	27	8,302
31912400	1x6	4,7	64	30	35	5,561
31912500	1x10	6,1	109	40	49	3,255
31912600	1x16	7,1	159	45	67	2,090
31912700	1x25	8,9	249	55	88	1,377
31912800	1x35	10,0	340	60	109	0,999
31912900	1x50	12,0	481	70	133	0,720
31913000	1x70	13,8	664	80	170	0,528
31913100	1x95	15,6	880	95	206	0,419
31913200	1x120	17,3	1.116	105	238	0,342
31913300	1x150	19,4	1.400	115	261	0,290
31913400	1x185	21,5	1.690	125	295	0,252
31913500	1x240	24,4	2.235	145	345	0,208

• Intensidade máxima admissível de corrente de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.4, método de instalação B1, 3 condutores carregados.

TRI-H07Z1-K type 2 (AS)

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 450/750 V

COBRE • POLIOLEFINA (LSHF)

ET 319:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

EN 50525-3-31

COMPORTAMENTO AO FOGO

IEC 60332-1-2	EN 60332-1-2
IEC 60332-3-24	EN 60332-3-24
IEC 60754-1	EN 60754-1
IEC 60754-2	EN 60754-2
IEC 61034-2	EN 61034-2

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUCTOR

Cobre flexível classe 5 (-K)
norma IEC 60228

2. ISOLACÃO (condutor de comando, se aplicável)

Z1 Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos, vermelho

3. ISOLAÇÃO

Z1 Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos tipo TI7, norma EN 50363-7

APLICAÇÃO GERAL:

Cabos indicados para o transporte de energia nos âmbitos doméstico ou industrial (escritórios, cablagem interna, circuitos de sinalização, etc). São cabos especialmente indicados para instalação nos locais com acesso de público, assim como nos locais onde se pretenda elevar o grau de segurança.

É composto por dois ou três cabos H07Z1-K tipo 2 (AS) da mesma secção, ou com cabo de comando, cor vermelho de 1.5mm² (se aplicável), unidos num mesmo feixe sem cablear. Sistema que permite a manipulação e fácil introdução, do conjunto, dentro do tubo sem deixarem de estar unidos.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	2500 V a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-25 °C
Temperatura nominal máxima	+70 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	160 °C (t ≤5s)
Esforço máximo de tração (N)	50 x Secção mm ²

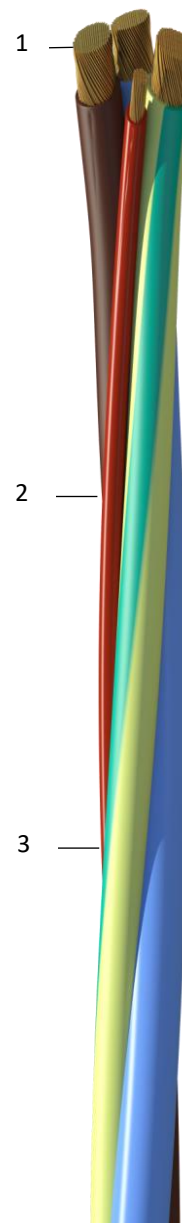
HOMOLOGAÇÕES:

Estes cabos são produtos certificados com a marca <HAR>

Limitação: $\leq 50\text{mm}^2$



C_{ca}-s1a,d1,a1 N° DdD 014/* (319°C)



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal nc x mm²	Diâmetro exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/km	Raio mínimo de curvatura mm	Intensidade máxima ao Ar 30 °C A	Queda de Tensão Cos φ= 0,8 V/A.km
31993000	2x10+G10 (AZ,PT+V/A)	13,1	318	50	50	3,255
31994000	2x16+G16 (AZ,PT+V/A)	15,3	486	60	66	2,090
31995000	2x25+G16 (AZ,PT+V/A)	19,3	529	75	84	1,377
31998500	3G10+1x1,5 (V/A,AZ,PT+VM)	9,2	145	40	36	5,561
31999000	3G16+1x1,5 (V/A,AZ,PT+VM)	11,9	235	50	50	3,255
31999100	3G25+1x1,5 (V/A,AZ,PT+VM)	13,9	340	60	66	2,090
31999200	3G35+1x1,5 (V/A,AZ,PT+VM)	16,7	558	70	84	1,377
31993500	3G10+1x1,5 (V/A,AZ,CT+VM)	13,0	346	55	50	3,255
31994500	3G16+1x1,5 (V/A,AZ,CT+VM)	15,2	494	65	66	2,090
31995500	3G25+1x1,5 (V/A,AZ,CT+VM)	18,9	755	80	84	1,377
31996500	3G35+1x1,5 (V/A,AZ,CT+VM)	23,8	1.005	100	109	0,999

- Intensidade máxima admissível de corrente de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.4, método de instalação B1, 3 condutores carregados.

ENLIGHTENING THE FUTURE

Foram feitos todos os esforços para assegurar que toda a informação contida neste documento seja a mais correta. A ALCOBRE declina qualquer responsabilidade por qualquer ação, procedimento, obrigação, reivindicação, danos, custos, perdas ou despesas, em relação a, ou surgindo fora da utilização, incorreta da informação que este documento contém. A ALCOBRE reserva-se o direito de modificar em qualquer momento, sem compromisso e sem aviso prévio, especificações ou dados técnicos, efetuar melhorias e, ou, alterações e não aceita nenhuma obrigação que possa surgir de qualquer diferença entre os parâmetros dos dados deste documento e o produto acabado, a menos que por acordo escrito.

ALCOBRE
A MEMBER OF HENGTONG GROUP

RUA ENG. FERREIRA DIAS Nº 71
ZONA INDUSTRIAL DE OVAR
3880-402 OVAR PORTUGAL
TEL +351 256 579 440

www.alcobre.pt / sales@alcobre.pt

GPS N40 52 68'W8 3815

