



EKSELANS BY ITS

VERSIÓN
2024

TRANSMISORES Y RECEPTORES ÓPTICOS



ENTRA EN EL MUNDO EK

TRANSMISORES ÓPTICOS SERIE BASIC

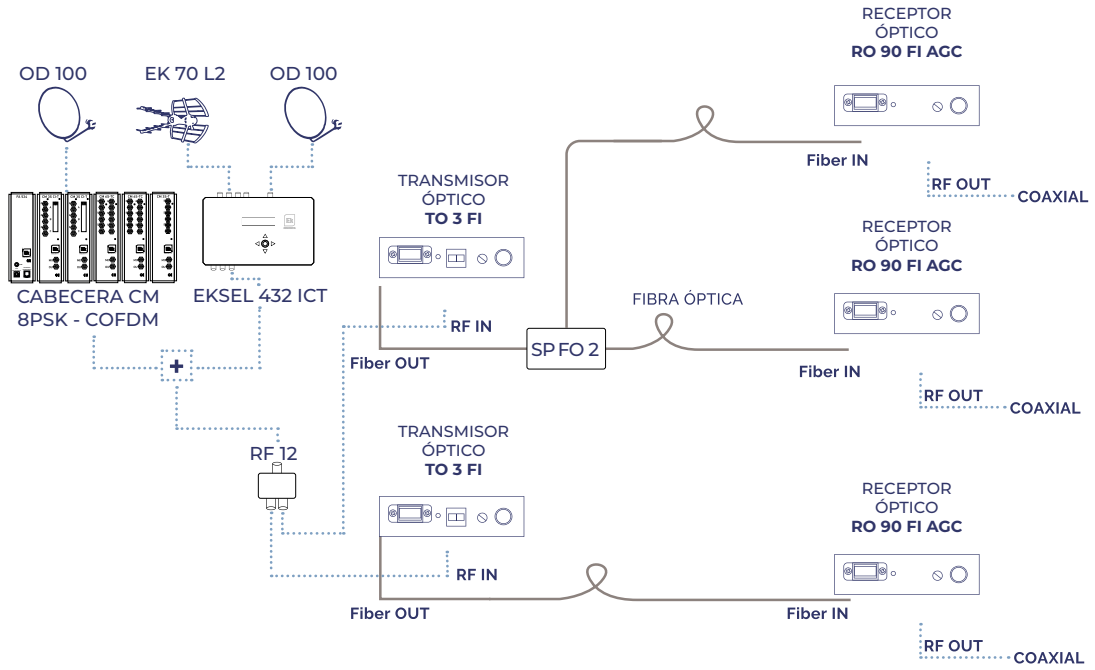
REFERENCIA		TO 3 1310	TO 3 FI
Código		271017	271001
Entrada RF			
Frecuencia	MHz	47 - 1000	47 - 2150
Planitud	dB	±0,75	±0,75
Nivel de entrada TV	dBµV	70-80*	70-80*
Nivel de entrada SAT	dBµV	-	58-78**
Nivel de entrada TV+SAT	dBµV	-	72-84***
Regulación de entrada	dBµV	20	20
Perdidas de retorno	dB	≥14	≥14
Impedancia de entrada	Ω	75	75
Conector		Tipo F	Tipo F
Salida óptica			
Longitud de onda	nm	1310	1310
Potencia óptica de salida	dBm	3	3
Tipo de láser		DFB	DFB
Adaptación óptica	dB	>45	>45
Conector óptico		SC / APC	SC / APC
Alimentación	Vdc	12 (alimentador incluido)	12 (alimentador incluido)
Corriente máxima	mA	-	500
Alimentación LNB	Vdc KHz	-	13 - 18 0 - 22
Temperatura de funcionamiento	°C	-20...+55	-20...+55
Medidas	mm	73x103x23	73x103x23

TO 3 1310 · TO 3 FI

- ✓ Permiten la distribución de señal de radiofrecuencia a grandes distancias aprovechando las ventajas de la fibra óptica
- ✓ Led indicador del nivel óptico de salida
- ✓ Permite la selección de la banda y polaridad de satélite (TO 3 FI)
- ✓ Regulación del nivel de entrada



EJEMPLO DE APLICACIÓN



TRANSMISORES ÓPTICOS SERIE BASIC

NOVEDAD

REFERENCIA	TO 10 FI-1550	
Código	271022	
Entrada RF		
Frecuencia	MHz	47 - 2150
Planitud	dB	±0,75
Nivel de entrada TV	dBµV	70-80*
Nivel de entrada SAT	dBµV	58-78**
Regulación de entrada	dBµV	20
Perdidas de retorno	dB	≥14
Impedancia de entrada	Ω	75
Conector	Tipo F	
Salida óptica		
Longitud de onda	nm	1550
Potencia óptica de salida	dBm	10
Tipo de láser	DFB	
Adaptación óptica	dB	>45
Conector óptico	SC / APC	
Tensión de entrada	Vac	88 - 264
Frecuencia de entrada	Hz	47 - 63
Corriente máxima	mA	500
Alimentación LNB	Vdc KHz	13 - 18 0 - 22
Temperatura de funcionamiento	°C	-20...+55

(*) 59 Ch PAL-I canales analógicos

(**) 36 Ch QPSH

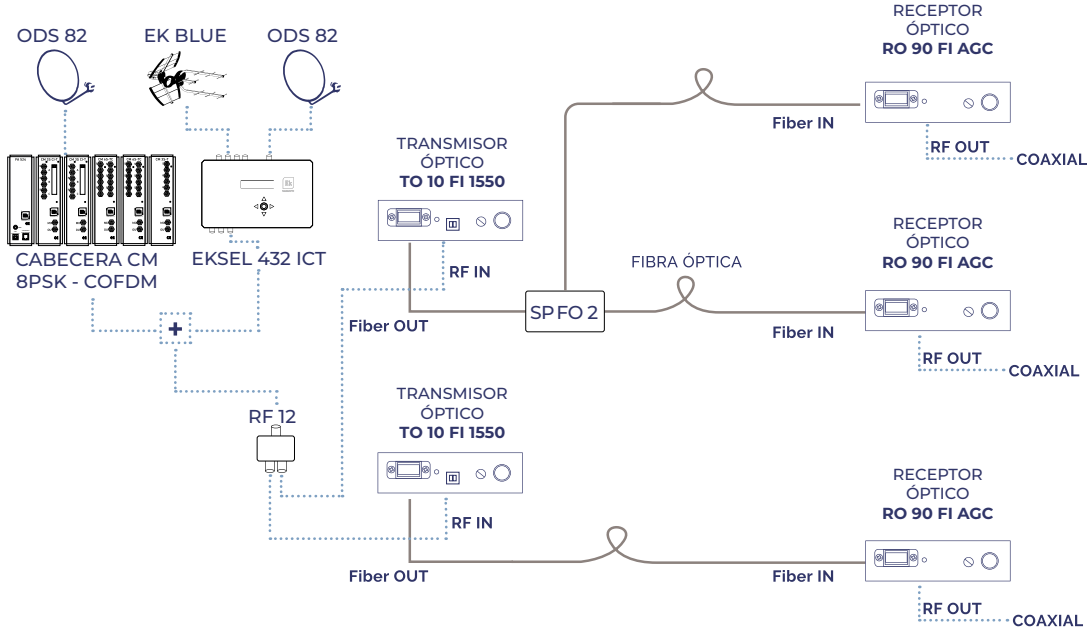
- Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso
- El producto cumple los requisitos por los que se rige el marcado CE. La declaración de conformidad está disponible en la página web www.ek.plus

TO 10 FI 1550

- ✓ Permite la distribución de señal de radiofrecuencia a grandes distancias aprovechando las ventajas de la fibra óptica
- ✓ Led indicador del nivel óptico de salida
- ✓ Permite la selección de la banda y polaridad de satélite
- ✓ Regulación del nivel de entrada
- ✓ Longitud de onda: 1550nm
- ✓ Potencia óptica: 10 dBm



EJEMPLO DE APLICACIÓN



RECEPTORES ÓPTICOS

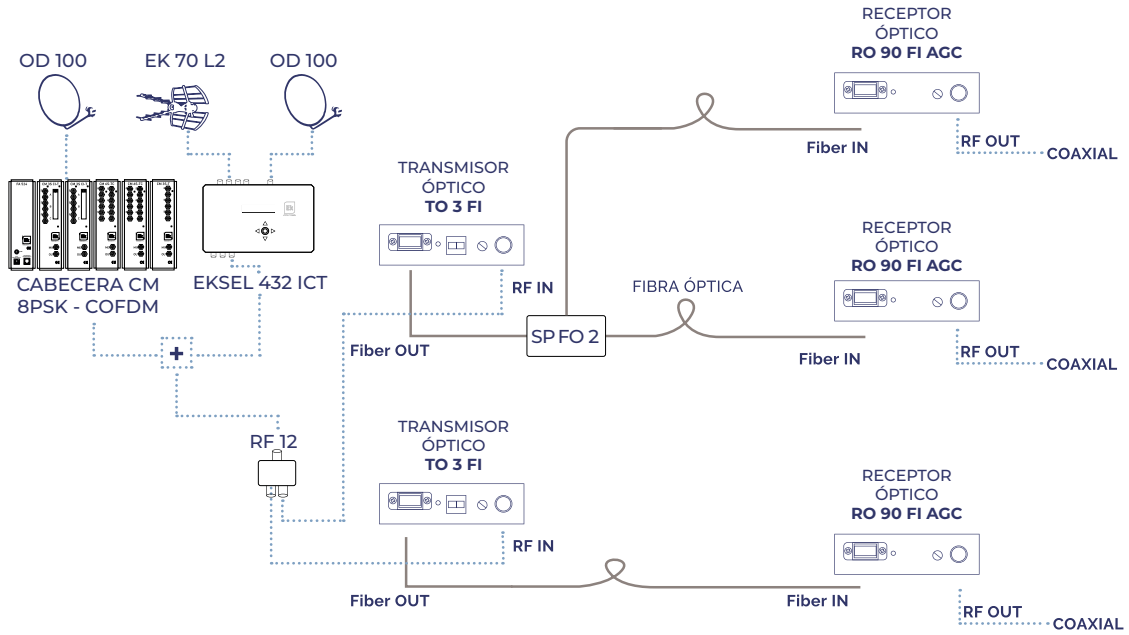
REFERENCIA		RO 88 AGC	RO 90 FI AGC
Código		270002	270003
Entrada óptica			
Longitud de onda	nm	1260-1620	1260-1620
Nivel óptico	dBm	+2/-15	+3/-15
Rango AGC	dBm	0 / -12	2 / -7
Eficiencia	A/W	≥0,85/1310 nm ≥0,9/1550 nm	≥0,9/1310 nm ≥0,95/1550 nm
Pérdidas de retorno ópticas	dB	>45	>45
Conector óptico		SC / APC	SC / APC
Salida RF			
Frecuencia	MHz	47 - 862	47 - 2150
Planitud	dB	≥0,75	≥1,5
Nivel de salida	dBμV	>80 AGC	TV >80 (AGC) FI >70 (AGC)
Regulación	dB	20	20
Pérdidas de retorno	dB	≥14	≥14
Conector		Tipo F	Tipo F
Alimentación	Vdc	12 (Fuente incluida)	12 (Fuente incluida)
Dimensiones	mm	73 x 103 x 23	
Consumo	W	<1	<1
Temperatura de funcionamiento	°C	-20...+55	-20...+55

RO 88 AGC · RO 90 FI AGC

- ✓ Permite la recepción de señal óptica y su distribución en radiofrecuencia
- ✓ Control automático de ganancia



EJEMPLO DE APLICACIÓN



4 POLARIDADES SAT + TERRESTRE SOBRE FIBRA ÓPTICA

TO 4 ST · RO ST 44

- ✓ Permite la transmisión de 4 polaridades de satélite y TDT a través de una única fibra
- ✓ Excelente linealidad y planitud.
- ✓ Fibra monomodo alta pérdida de retorno
- ✓ Tecnología de ruido ultra bajo
- ✓ LED rojo para indicación de potencia
- ✓ Incorpora CWDM (TO 4 ST / RO ST 44), utilizando PD de alta linealidad (RO ST 44)
- ✓ Incorpora AGC óptico (RO ST 44)
- ✓ Laser tipo DFB (TO 4 ST)
- ✓ Compatible con LNBs tipo quattro o quad (TO 4 ST)
- ✓ Admite hasta 16 RO 44 ST (TO 4 ST)

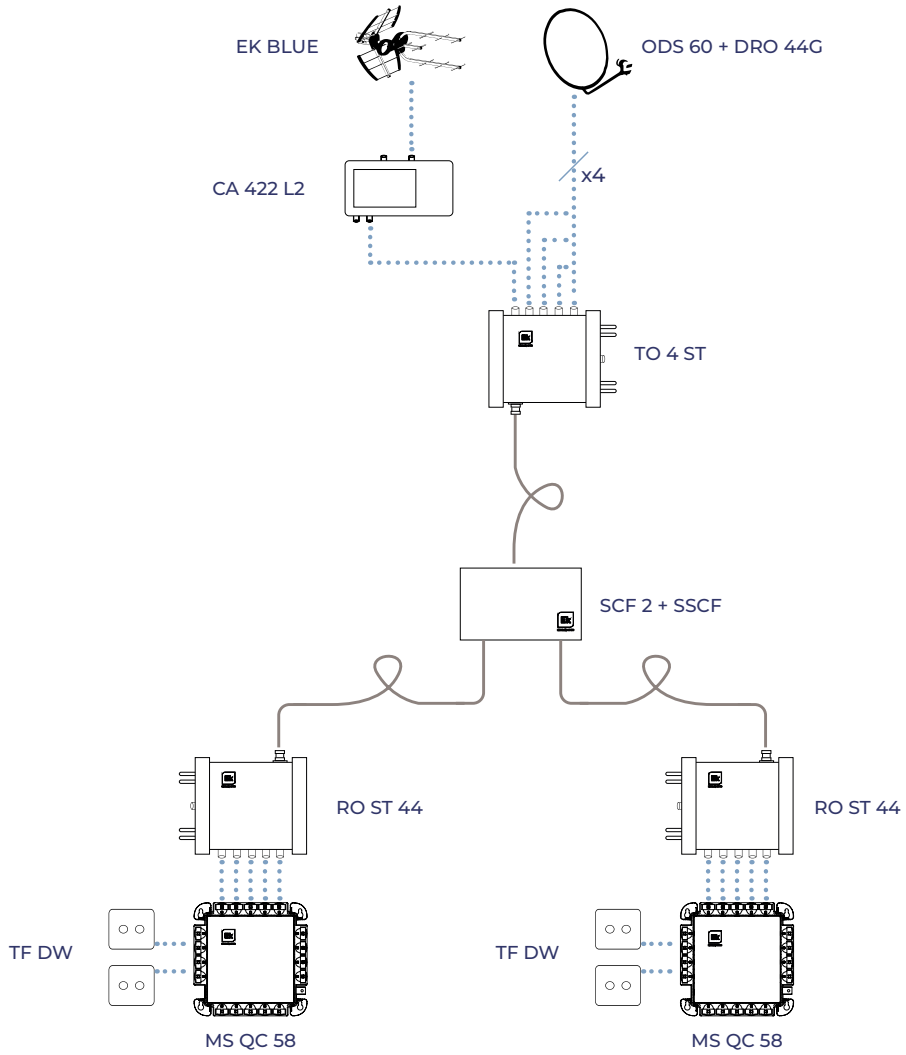


TO 4 ST

RO ST 44

REFERENCIA			TO 4ST			REFERENCIA			RO ST 44		
Código			276001			Código			276003		
Interfaz de usuario						Interfaz de usuario					
Conector RF				F-hembra		Conector RF				F-hembra	
Conector óptico				SC/APC		Conector óptico				SC/APC	
Fuente de alimentación				F-hembra		Fuente de alimentación				F-hembra	
Parámetros ópticos						Parámetros ópticos					
Pérdidas de retorno		dB		≥ 45dB		Pérdidas de retorno		dB		≥ 45dB	
Longitud de onda de salida		nm		1510 VL		Longitud de onda de entrada		nm		1510 VL	
				1530 HL						1530 HL	
				1550 VH+-Terr.						1550 VH+-Terr.	
				1570 HH						1570 HH	
Responsividad		A/W		≥ 0.9		Responsividad		A/W		≥ 0.9	
Potencia de salida por λ		dBm		+3		Potencia de entrada por λ		dBm		-15~3	
				-7~2 AGC						-7~2 AGC	
Tipo de fibra óptica				Monomodo		Tipo de fibra óptica				Monomodo	
Parámetros Terr. + Sat-IF						Parámetros Terr. + Sat-IF					
Impedancia de entrada		Ω		75		Impedancia de salida		Ω		75	
Rango de frecuencia Terr.		MHz		47~860		Rango de frecuencia Terr.		MHz		47~860	
Rizado Terr.		dB		± 0.75		Rizado Terr.		dB		± 0.75	
Nivel de entrada Terr.		dB μ V		65-85		Nivel de salida Terr.		dB μ V		≥ 80 AGC	
Pérdida de retorno Terr.		dB		≥ 14		Pérdida de retorno Terr.		dB		≥ 14	
Rango de frecuencia Sat-IF		MHz		950~2150		CNR		dB		≥ 50	
Pérdida de retorno Sat-IF		dB		≥ 10dB		CSO		dB		≥ 62 (*)	
Planitud Sat-IF		dB		± 1.5		CTB		dB		≥ 65 (*)	
Nivel de entrada Sat-IF		dB μ V		65-85		Rango de frecuencia Sat-IF		MHz		950~2150	
Alimentación LNB		V/KHz		13-18/0-22		Pérdida de retorno Sat-IF		dB		≥ 10dB	
Otros parámetros						Otros parámetros					
Fuente de alimentación		Vdc		20 (Incluida)		Planitud Sat-IF		dB		± 1.5	
Consumo de energía		W		< 10		Nivel de salida Sat-IF		dB μ V		75 ± 5 AGC	
						Estabilidad AGC		dB		± 1	
						Otros parámetros					
						Fuente de alimentación		Vdc		20 (Incluida)	
						Consumo de energía		W		< 10	

EJEMPLO DE APLICACIÓN



RECEPTORES ÓPTICOS

RF OVERLAY

RO 68 CWD · RO 88 CWD · RO 65 FI CWD RO 90 FI CWD

- ✓ Permite la recepción de señal óptica pudiendo seguir distribuyéndola en radiofrecuencia
- ✓ Compatible con redes GPON. Paso de longitud de onda 1310 / 1490 nm
- ✓ RO 68 CWD: comportamiento pasivo. No necesita alimentación



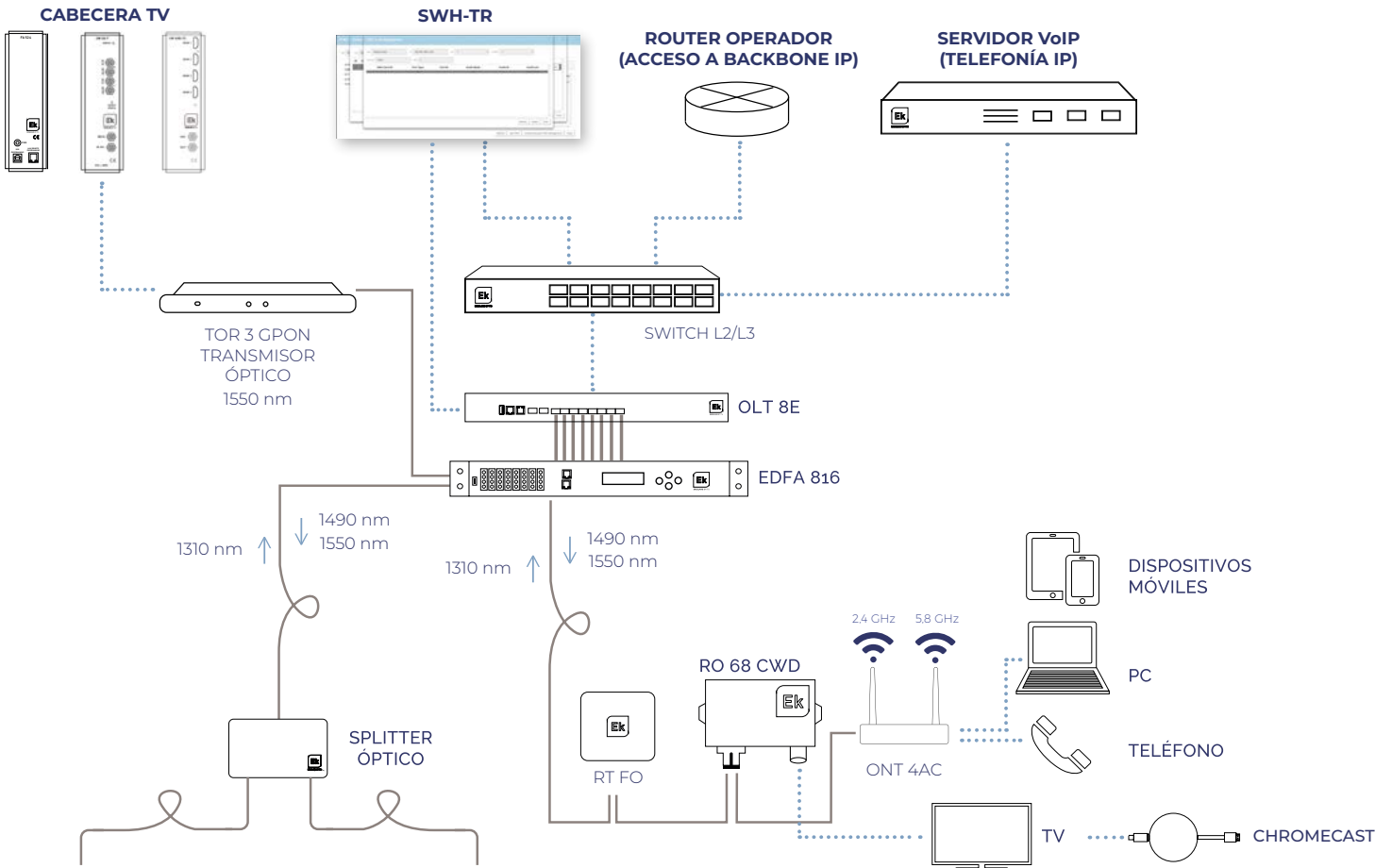
RO 68 CWD



RO 88 CWD

REFERENCIA		RO 68 CWD	RO 88 CWD	RO 65 FI CWD	RO 90 FI CWD
Código		270005	270004	270006	270007
Entrada óptica					
Longitud de onda	nm	1540 - 1563	1540 - 1563	1540 - 1563	1540 - 1563
L. de onda de paso	nm	1310 / 1490	1310 / 1490	1310 / 1490	1310 / 1490
Nivel de potencia óptica	dBm	0 / -10	+2 / -20	0 / -10	+3 / -15
Rango AGC	dBm	-	0 / -12	-	+2 / -7
Eficiencia	A/W	≥0,9/1550 nm	≥0,85/1310 nm ≥0,9/1550 nm	≥0,9/1550 nm	≥0,9/1310 nm ≥0,95/1550 nm
Pérdidas de retorno ópticas	dB	>45	>45	>45	>45
Conector óptico	-	SC/APC (IN/OUT)	SC/APC (IN/OUT)	SC/APC (IN/OUT)	SC/APC (IN/OUT)
Salida RF					
Rango de frecuencia	MHz	47 - 1000	47 - 1000	47 - 2350	47 - 2150
Planitud	dB	± 1	± 0,75	± 1,5	± 0,75
Nivel de salida	dBμV	62 @ -1dBm*	>80 (AGC)*	60 @ -1dBm**	>80 (AGC)**
Regulación nivel de salida	dB	-	0 - 20	-	0 - 20
MER	dB	≥31dB	≥31dB	≥31dB	≥31dB
VBER	-	1E-8	1E-8	1E-8	1E-8
Pérdidas de retorno	dB	≥14	≥14	≥14	≥14
Conector de salida	-	F	F	F	F
General					
Alimentación	Vdc	No requiere	12 (F. alimentación incluida)	No requiere	12 (F. alimentación incluida)
Dimensiones	mm	73 x 103 x 23			
Consumo	W	-	≤1	-	≤1
Temperatura de funcionamiento	°C	-20 / +55	-20 / +55	-20 / +55	-20 / +55

EJEMPLO DE APLICACIÓN





EKSELANS BY ITS

ITS Partner O.B.S. S.L
Av. Cerdanyola 79-81 Local C
08172 Sant Cugat del Vallès
Barcelona (Spain)
Tel: +34 935839543
info@ek.plus
www.ek.plus