

MEDIDORES AVANZADOS



Con tecun ofrecemos la solución:

Medidor



Comunicación



Software

Penagos
HOLDING

Desde 1892

Tecun
Beyond Ideas

tecun.com

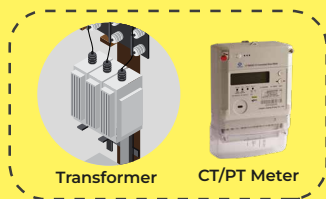


INFRAESTRUCTURA DE MEDICIÓN AVANZADA



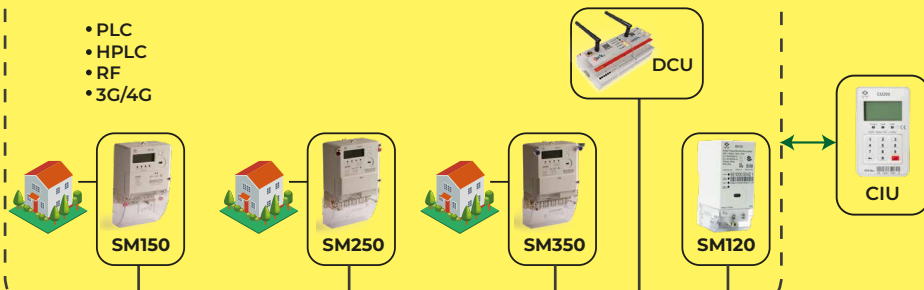
ENERGÍA

DEVICE NETWORK



RESIDENTIAL USER

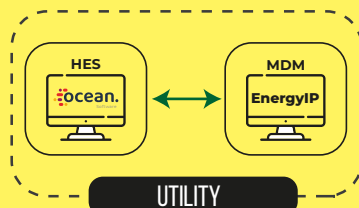
- PLC
- HPLC
- RF
- 3G/4G



SYSTEM SERVER CENTER



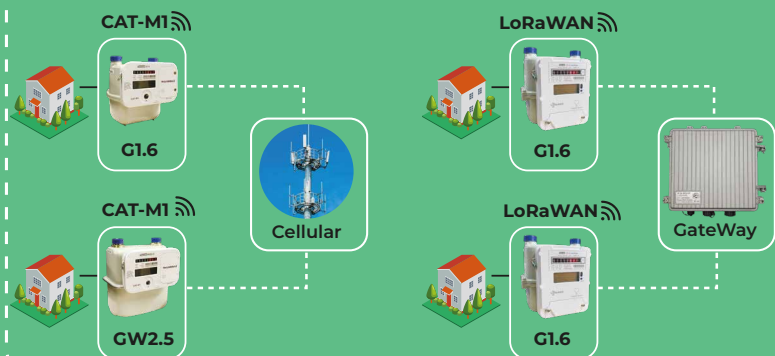
DATA



GAS

DEVICE NETWORK

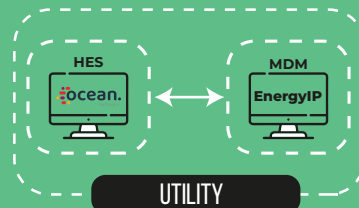
RESIDENTIAL USER



SYSTEM SERVER CENTER



DATA

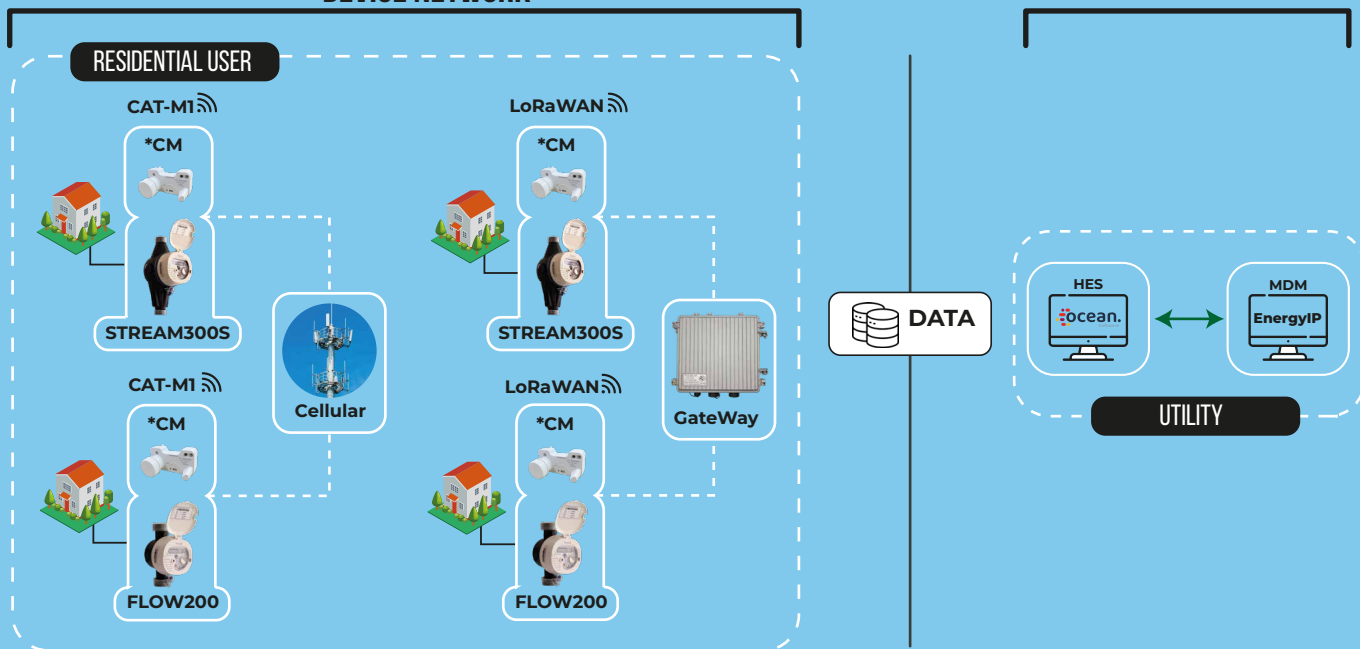




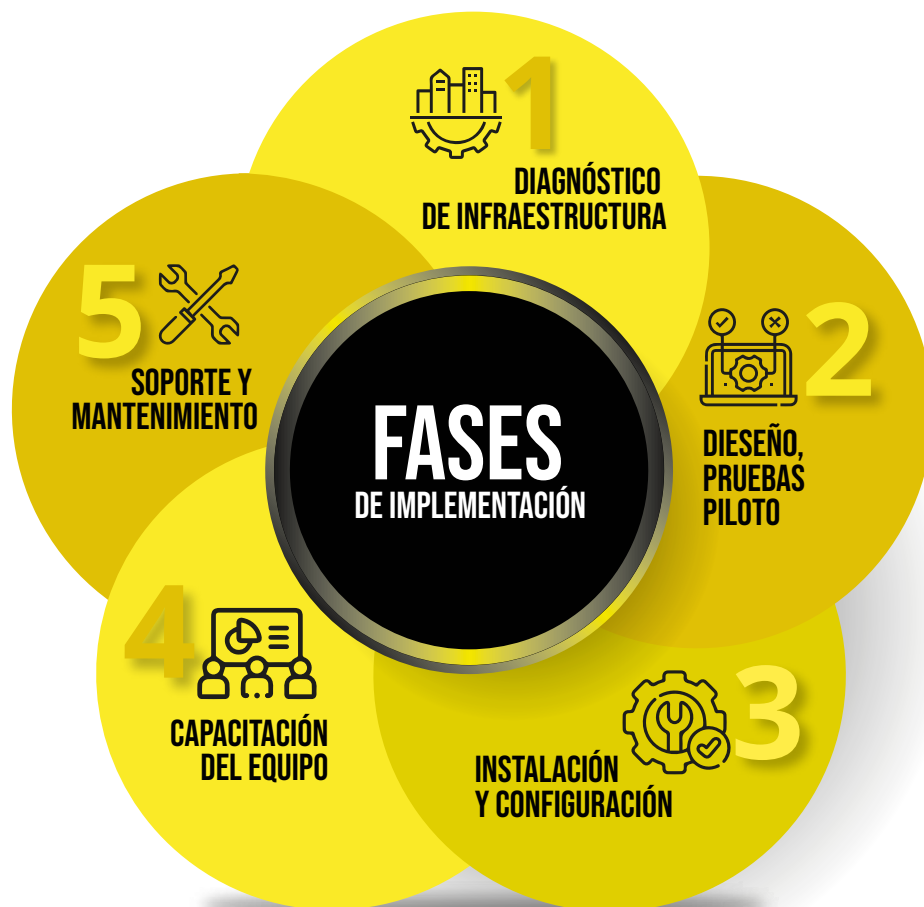
AGUA

DEVICE NETWORK

SYSTEM SERVER CENTER



*CM: Communication Module



LINEA AMI

Infraestructura de Medición Avanzada



Interface



Perfil de Carga



Calidad de Energía



Facturación



Eventos y Alarmas



Medición



Demanda Máxima



Multi Tarifa



Fraude



Interoperabilidad



Cyberseguridad



Firmware

Medidores AMI Serie X50 & CT



La **SERIE X50** son medidores inteligentes de electricidad diseñados para la Infraestructura de Medición Avanzada - AMI. Se pueden configurar en modo prepago o pospago y su característica única de módulo de comunicación intercambiable plug-and-play crea la posibilidad de utilizar una variedad de interfaces de comunicación alámbricas e inalámbricas, **adecuadas para clientes residenciales, comerciales e industriales.**

La **SERIE X50** implementa tecnologías innovadoras que permiten proporcionar información actualizada y detallada de los **consumos de energía, monitorear la carga y los parámetros de red eléctrica**, así como funciones de protección contra manipulaciones.

Están diseñados cumpliendo con los estándares, **IEC, DLMS/COSEM, STS, SABS**, aprobando certificaciones de interoperabilidad IDIS y certificados **MID, DLMS, FCC, STS 2(CTS)**, con pruebas realizadas en los laboratorios **KEMA**.

Especificaciones Técnicas

	LY-SM120	LY-SM150	LY-SM250	LY-SM350	LY-SM300 CT
Cumple estándares	IEC62053-21/IEC62052-11/IEC62053-23 /IEC62056				
Tipo de conexión	1 Fase 2 Hilos	1 Fase 2 Hilos	2 Fase 3 Hilos	3 Fase 4 Hilos	3 Fase 4 Hilos
Voltaje nominal	220V 120V	220V 120V	2x220/380V 2x120/208V	3x220/380V 3x120/208V	3x220/380V 3x120/208V
Rango de voltaje	80% ~ 115% Un	70% ~ 130% Un	70% ~ 130% Un	70% ~ 130% Un	70% ~ 130% Un
Corrientes	5(80)A	5(80)A	5(100)A	5(100)A	1.5(6)A
Frecuencia	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Clase (Activa / Reactiva)	1.0 / 2.0	1.0 / 2.0	1.0 / 2.0	1.0 / 2.0	1.0 0.5S / 2.0
Constante	3200 Imp/kWh	3200 Imp/kWh	3200 Imp/kWh	3200 Imp/kWh	6400 Imp/kWh
Relay Interno	SI	SI	SI	SI	NO
Protocolo de comunicación	DLMS/COSEM				
Grado protección	IP54				
Módulo de comunicación	Celular, PLC o RF Mesh				
Puertos de comunicación	RS485 Puerto Óptico				
Temperaturas	Operación: -25°C ~ +60°C Limite: -45°C ~ +70°C				



MID
IDIS



KEMA



SC-CER379312



OS-CER534046



CO-SC-CER379312



Tecun
Beyond Ideas

tecun.com





Medidor de Agua Chorro Múltiple STREAM300S



Módulo de comunicaciones:

- LoRaWAN
- CAT-M1
- NB-IoT



Medidor chorro múltiple, registro de tipo seco con transmisión magnética.



Registro herméticamente sellado y protegido contra interferencia magnética externa.



Conexión de rosca de aleación de cobre. (Opcional)



Pre equipado para lectura remota



Precisión óptima con caudal de arranque muy bajo.



Operación de larga duración y bajo mantenimiento.

Datos Técnicos (CLASE)

Diámetro nominal	Dn	mm in	15 1/2"	15 1/2"	20 1"
Clase metrológica			B/C	B/C	B/C
Caudal máximo	Q _{máx.}	m³/h	3	3	5
Caudal nominal	P _n	m³/h	1.5	1.5	2.5
Caudal transitorio	Q _t	l/h	120/22.5	120/22.5	200/37.5
Caudal mínimo	Q _{min}	l/h	30 / 15	30 / 15	50 / 25

Datos Técnicos (Q3/Q1)

Diámetro nominal	Dn	mm in	15 1/2"	15 1/2"	20 3/4"
Principio de medición			Medidor de Chorro Múltiple		
Material			Composite		
Registro			Súper Seco, IP68		
Rango de medición	R	Q3/Q1	80/100/125/160	80/100/125/160	80/100/125/160
Caudal Máximo	Q4	m³/h	3.125	3.125	5
Caudal permanente	Q3	m³/h	2.5	2.5	4
Caudal transitorio	Q2	l/h	50/40/32/25	50/40/32/25	80/64/51/2/40
Caudal mínimo	Q1	l/h	31.25/25/20/15.625	31.25/25/20/15.625	50/40/32/25
Pérdida máxima de presión en Q3	ΔP	bar	0.63	0.63	0.63
Clase de temperatura	-	°C	T50 (0.1 - 50°C)		
Rango de temperatura de trabajo	-	°C	T50 (0.1 - 50°C)		
Rango de visualización	Min Max	m³	0.00002 99999.99998		
Presión máxima de funcionamiento	P _{máx.}	bar	16		
Rango de presión de trabajo	-	bar	0.3 - 16		
Posición de trabajo			H		
Error máximo permisible	E	%	±5% (Q1 ≤ Q < Q2); ± 2% (Q2 ≤ Q ≤ Q4)		
Dimensiones	L	mm	165	190	190
	L+I ^()	mm	259	284	294
	B	mm	88	88	88
	H	mm	114	114	114
	G	in	3/4"	3/4"	1"
	T	in	1/2"	1/2"	3/4"
Peso/ Peso con conectores		Kg	0.60	0.62	0.65

L+I^()= Longitud total de los conectores



SC-CER379312



OS-CER534046



CO-SC-CER379312

Tecun
Beyond Ideas

tecun.com





Medidor de Agua Chorro Único FLOW200+S



Módulo de comunicaciones:

- LoRaWAN
- CAT-M1
- NB-IoT



Datos Técnicos (CLASE)

Diámetro nominal	Dn	mm in	15 1/2"	20 3/4"
Clase metrológica			C	C
Caudal máximo	Q _{máx.}	m³/h	3	5
Caudal nominal	P _n	m³/h	1.5	2.5
Caudal transitorio	Q _t	m³/h	0.025	0.0375
Caudal mínimo	Q _{min}	m³/h	0.015	0.025
Pérdida máxima de presión en Q _{máx.}	ΔP	bar	1.0	

Datos Técnicos (Q3/Q1)

Diámetro nominal	Dn	mm in	15 1/2"	20 3/4"
Principio de medición			Medidor de Chorro Único	
Material			Latón / Composite	
Registro			Súper seco	
Rango de medición	R	Q3/Q1	160	
Caudal Máximo	Q4	m³/h	3.125	5
Caudal permanente	Q3	m³/h	2.5	4
Caudal transitorio	Q2	l/h	0.025	0.04
Caudal mínimo	Q1	l/h	0.015625	0.025
Pérdida máxima de presión en Q3	ΔP	bar	0.63	0.63
Clase de temperatura		°C	T50 (01 - 50°C)	
Rango de temperatura de trabajo				
Rango de visualización	Min Max	m³	0.00005 99999.99995	
Presión máxima de funcionamiento	P _{máx.}	bar	16	
Rango de presión de trabajo		bar	0.3-16	
Posición de trabajo			H	
Error máximo permisible	E	%	±5% (Q1 ≤ Q < Q2) T50: ±2% (Q2 ≤ Q ≤ Q4)	
Dimensiones	L	mm	110/115/170	130
	B	mm	80	80
	H	mm	90	90
	G	in	3/4"	1"
	T	in	1/2"	3/4"
Peso/ Peso con conectores	En	Kg	0.65/0.66/0.75	0.83



Chorro único, registro de tipo seco con transmisión magnética, cuerpo en latón o composite



Pre equipado para lectura remota



Registro herméticamente sellado con rotación 360° y protegido contra interferencia magnética externa.



Precisión óptima con caudal de arranque según modelo



SC-CER379312



OS-CER534046



CO-SC-CER379312

Tecun
Beyond Ideas

tecun.com

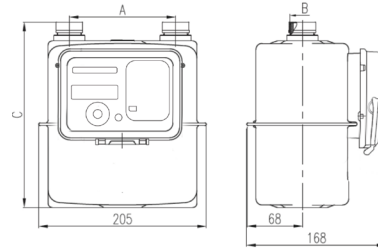




Medidor de Gas Volumétrico con CAT-M1



Dimensiones



Tamaño mm
G1.6 / WG2.5 / G4

A: 110 (±0.5) mm
130 (±0.5) mm

B: M30 x 2 - 6 g
G 3/4B
G 7/8B
G1B
G1 1/4B
NPT 3/4"

C: 218 0 226

Especificaciones Técnicas

Parámetro	Unidad	G1.6	WG2.5	G4
Flujo Nominal Q_n	m³/h	1.6	2.5	4
Flujo Máximo Q_{max}	m³/h	2.5	6	6
Flujo Mínimo Q_{min}	m³/h	0.016	0.016	0.04
Pérdida de Presión	Pa	≤250		
Pango de presión	kPa	0.5-50		
Error permitido		0.1 Q_{max} ≤ Q ≤ Q_{max} ±1.5% Q_{min} ≤ Q ≤ 0.1 Q_{max} ±3%		
Método de recolección de datos		Doble read switch		
Material del medidor base		Acero		
Material de la carcasa		ABS+GF		
Corriente en reposo		≤17uA		
Rango de temperatura de trabajo		-10 ~ +40		
Rango de temperatura de almacenamiento		-20 ~ +60		
Rango de humedad de operación		5% - 93% (sin condensación)		
Rango de voltaje de trabajo		3.0V - 4.3V		
Especificaciones de la batería		ER26500, 3.6V, 8500mAh (reemplazable)		
Vida útil de la batería - T		≥10 años (aplican condiciones de uso)		
Hermeticidad		IP67		
Comunicaciones		CAT-M1		
Bandas de frecuencia soportadas		B1, B4, B5, B28		



Cobertura amplia:
CAT-M1 opera en redes 4G



Cumple con las exigencias de
EN1359:1998 / A1:2006 y OIML R137 (2012).



Batería de litio con vida útil de
larga duración



Intervalo de informes configurable



Transmisión de datos inalámbrica
de largo alcance



Control remoto de válvula



Alarmas por fallas o manipulaciones
(intentos de fraude) del equipo



SC-CER379312



OS-CER534046



CO-SC-CER379312

Tecun
Beyond Ideas

tecun.com





Medidor de Gas Volumétrico con CAT-M1

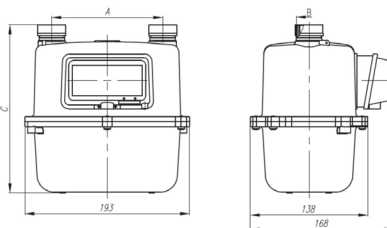
Dimensiones

Tamaño mm
G1.6 / WG2.5 / G4

A: 110 (±0.5) mm
130 (±0.5) mm

B: M30 x 2 - 6 g
NPT 3/4"

C: 196 mm



Especificaciones Técnicas

Parámetro	Unidad	G1.6	WG2.5	G4
Flujo Nominal Q_n	m³/h	1.6	2.5	4
Flujo Máximo Q_{max}	m³/h	2.5	6	6
Flujo Mínimo Q_{min}	m³/h	0.016	0.016	0.04
Pérdida de Presión	Pa	≤250		
Pango de presión	kPa	0.5-50		
Error permitido		0.1 Q_{max} ≤ Q ≤ Q_{max} ±1.5% Q_{min} ≤ Q ≤ 0.1 Q_{max} ±3%		
Método de recolección de datos		Doble read switch		
Material del medidor base		Aluminio		
Material de la carcasa		ABS+GF		
Corriente en reposo		≤17uA		
Rango de temperatura de trabajo		-10 ~ +40		
Rango de temperatura de almacenamiento		-20 ~ +60		
Rango de humedad de operación		5% - 93% (sin condensación)		
Rango de voltaje de trabajo		3.0V - 4.3V		
Especificaciones de la batería		ER26500, 3.6V, 8500mAh (reemplazable)		
Vida útil de la batería - T		≥10 años (aplican condiciones de uso)		
Hermeticidad		IP67		
Comunicaciones		CAT-M1		
Bandas de frecuencia soportadas		B1, B4, B5, B28		



Cobertura amplia:
CAT-M1 opera en redes 4G



Cumple con las exigencias de
EN1359:1998 / A1:2006 y OIML R137 (2012).



Batería de litio con vida útil de
larga duración



Intervalo de informes configurable



Transmisión de datos inalámbrica
de largo alcance



Control remoto de válvula



Alarmas por fallas o manipulaciones
(intentos de fraude) del equipo



SC-CER379312



OS-CER534046



CO-SC-CER379312

Tecun
Beyond Ideas

tecun.com

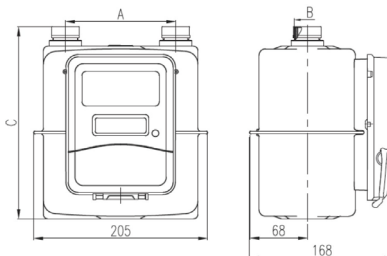




Medidor de Gas Volumétrico con LoRaWAN



Dimensiones



Tamaño mm
IG1.6S / IG2.5S / IG4S

A: 110 (±0.5) mm
130 (±0.5) mm

B: M30 x 2 - 6 g
G 3/4B
G 7/8B
G 1B
G 1 1/4B
NPT 3/4"

C: 218 0 226

Especificaciones Técnicas

Parámetro	Descripción	Unidad	IG1.6S	IG2.5S	IG4S
Flujo Nominal	Qn	m ³ /h	1.6	2.5	4
Flujo Máximo	Qmax	m ³ /h	2.5	4	6
Flujo Mínimo	Qmin	m ³ /h	0.016	0.025	0.04
Presión Máxima de operación		bar	0.5		
Error máximo permitido	0.1 Qmax ≤ Q ≤ Qmax Qmin ≤ Q < 0.1 Qmax	%	± 1.5% ± 3%		
Máx. pérdida de presión		mbar	≤ 2		
Display (max)		m ³ /h	99999.9998		
Display (min)		m ³ /h	0.0002		
Exactitud	Clase	Class	1.5		
Volumen cíclico	Volumen Cavidad	dm ³	1.2		
Consumo por pulso	Volumen por pulso	m ³ /pulso	0.01		
Temperatura de trabajo	Temp. Operacional	°C	-25~55		
Rosca de entrada y salida	Roscas		M26x1.5 / M30x2 / G 3/4		
Distancia entre conductos de entrada y salida (A)	Distancia entre centros	mm	110 (±0.5) / 130 (±0.5) / 152.4 (±0.5)		
Peso		Kg	2.2		
Corrección por presión y temperatura			Opcional		
Cuerpo	Acero		Si		
Certificación	OIML R137		Si		
	EN1359		Si		
Comunicaciones	LoRaWAN	Chips Lierda, BroWAN	Opcional		
	Salida Pulsos		Opcional		
	Protección flujo inverso		Opcional		
Sistema Antirretorno	Compensación por Presión y Temperatura		Opcional		
			Protección Qmax excedido		
Válvula interna			Protección anti-magnética		
			Protección por batería baja		

Cumple con las exigencias de EN1359:1998 / A1:2006 y OIML R137 (2012).

Batería de litio con vida útil de larga duración

Intervalo de informes configurable

Transmisión de datos inalámbrica de largo alcance

Control remoto de válvula

Alarmas por fallas o manipulaciones (intentos de fraude) del equipo



SC-CER379312



OS-CER34046



CO-SC-CER379312

Tecun
Beyond Ideas

tecun.com





Evalúa tu infraestructura de medición con **tecnologías de comunicación** a través de una solución estructurada, acompañado por nuestro equipo técnico.

TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN

G3-PLC
Alliance

H-PLC

 **NB-IoT**

 **LoRaWAN™**

lte 
CAT-M1

Cellular



Tecun
Beyond Ideas

tecun.com

Tecnologías Unidas S.A.S

☎ +57 (607) 680-7767

✉ marketing@tecun.com

f facebook.com/tecuncol

in Tecnologías Unidas - TECUN

▶ TECUN Beyond Ideas

