



Reliable Partner of IIOT

Flaircomm
Microelectronics, Inc.

Date : July 2019



01. About Flairmicro



About Flairmicro



Flairmicro is a high-tech enterprise dedicated to provide **high reliability, cost-effective** solutions for IOT & V2X.

About Flairmicro

IOT

Aim at all IOT, covering the whole set of solutions such as communication module, communication protocol stack, acoustic algorithm and software middleware.

V2X

Aim at the automotive before-market, covering the whole set of solutions such as terminal equipment, software algorithm and communication protocol stack .

Development Course



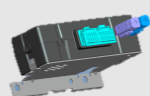
2002

Flairmicro set up, launch bluetooth hands-free



2005

Launch the car bluetooth



2009

Start TBOX 1.0 development



2012

TBOX1.0 MP and is built on the Roewe E50 new energy vehicle

2015

TBOX3.0 MP and is carried on SAIC RX5, Baowu BX7 etc.



2014

Initiate cellular module study



2014

Competed with huawei, won SAIC new generation platform projects and start the development



2015

SAIC invests in FLM



2017

4.0 platform gets SAIC designation



2018

Start IOT energy with CATL



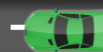
2019

Get the world's first UN-R144 compliant e-call certificate



2016

BT 5.0 modules are used in cars



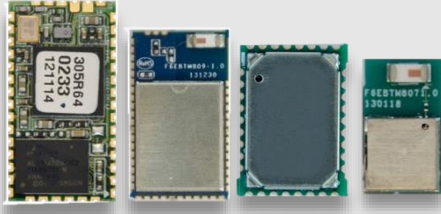
Partners





02. Products and Solutions

Products



IOT short-distance communication module

- Bluetooth, WIFI, Positioning, Ample configuration
- Meet strict requirement of automobile before-market
- Remarkable radio-frequency performance
- Reliable and simple interfaces



IOT & V2X Device

- Support all mainstream communication mode
- Ample input and output interface
- High-reliable and cost-effective
- Support E/B/I Calls
- Support built-in battery and antenna



Stacks & Algorithm

- Stable and reliable communication profiles
- Outstanding acoustic algorithm
- Secure and reliable vehicle communication profile
- Highly customized services



V2X Cellular module

- Support multiple communication mode
- Support three communication operators in China at the same time
- Pass strict reliability testing
- Support software customize development

Module Roadmap

	In Production					2019			2020
BT FULL	CSR BC8系列 BTM8XX	CSR BC5系列 BTM5XX	CSR BC4系列 BTM4XX	CSR 1010系列 BTM10X	CSR 1024系列 BTM20X	NORDIC 52832 BTM020	TELINK 8258 BTM091	TI CC2640 BTM010	BT 5.1
	RDA RDA5856 BTM069	QUAL QCC300x BTM701/2				NXP KW35/36	QUAL QCC510x BTM901	QUAL QCC302X 2019.Q4	
BT HCI	CSR BC6 BTM60X	CSR 8311 BTM808	CSR 8350 BTM818	CSR 8510 BTM804	CSR 8811 BTM805	CSR 8348 TBD			BT5.1 TBD
	RDA RDA5875 BTM061	RDA RDA5876 BTM065	Broadcom BCM89071 BTM081	Broadcom CYW20713 BTM081B					
WIFI only	ESPRESSIF ESP8266 WFM011/012	Atheros AR6302 CBM2A1				Realtek 8710x TBD	ESPRESSIF ESP86 TBD	Broadcom TBD	MTK TBD 802.11AX TBD
Combo	TI WL183X CBM28X	TI WL187X CBM38X	TI WL1861 CBM581			Qualcomm QCA1023 CBM230	Cypress CYW89359 CMB253	REALTEK 8822CE CBM271 M.2 AE KEY	802.11AX & BT5.1 TBD
	Broadcom BCM88335 CBM251	REALTEK Combo CBM270				UNISOC UWE562x TBD	Cypress CYW89373 CBM252	REALTEK 8822CS 2019.Q4	
GNSS	Unicore UC221 SLM301	Allystar HD8020 SLM310				Allystar HD8021 SLM311			Allystar HD92xx TBD GNSS+DR TBD
Cellular	VIA MCM230 CDMA2000 EVDO	Qualcomm 8215 MCM530 GSM&WCDMA	Qualcomm 9215 CAT3 MCM630A LTE&WCDMA GSM	Qualcomm 9615 CAT3 MCM63MA LTE&WCDMA GSM&CDMA	Qualcomm 9607 CAT4 MCM63MB LTE&WCDMA GSM&CDMA	CAT-M NBIOT MCM83X	Qualcomm 9X40 CAT6 MCM64M LTE&WCDMA GSM&CDMA		Qualcomm 9X50 CAT9 TBD LTE&WCDMA GSM&CDMA 5G TBD
	Qualcomm 9628 CAT4 MCM63MC LTE&WCDMA GSM&CDMA								

- BT 数传模组
- BT 音频模组
- 802.11n
- 802.11ac
- 802.11ax
- 2G&3G 蜂窝模组
- 4G 蜂窝模组

IOT, V2X Device Xbox

(2G/3G/4G version+ platform)



T-Box
Telemetric
communication
unit



Tracker



DBox



Battery tracker



Cold chain logistics Solution

Feature of XBox



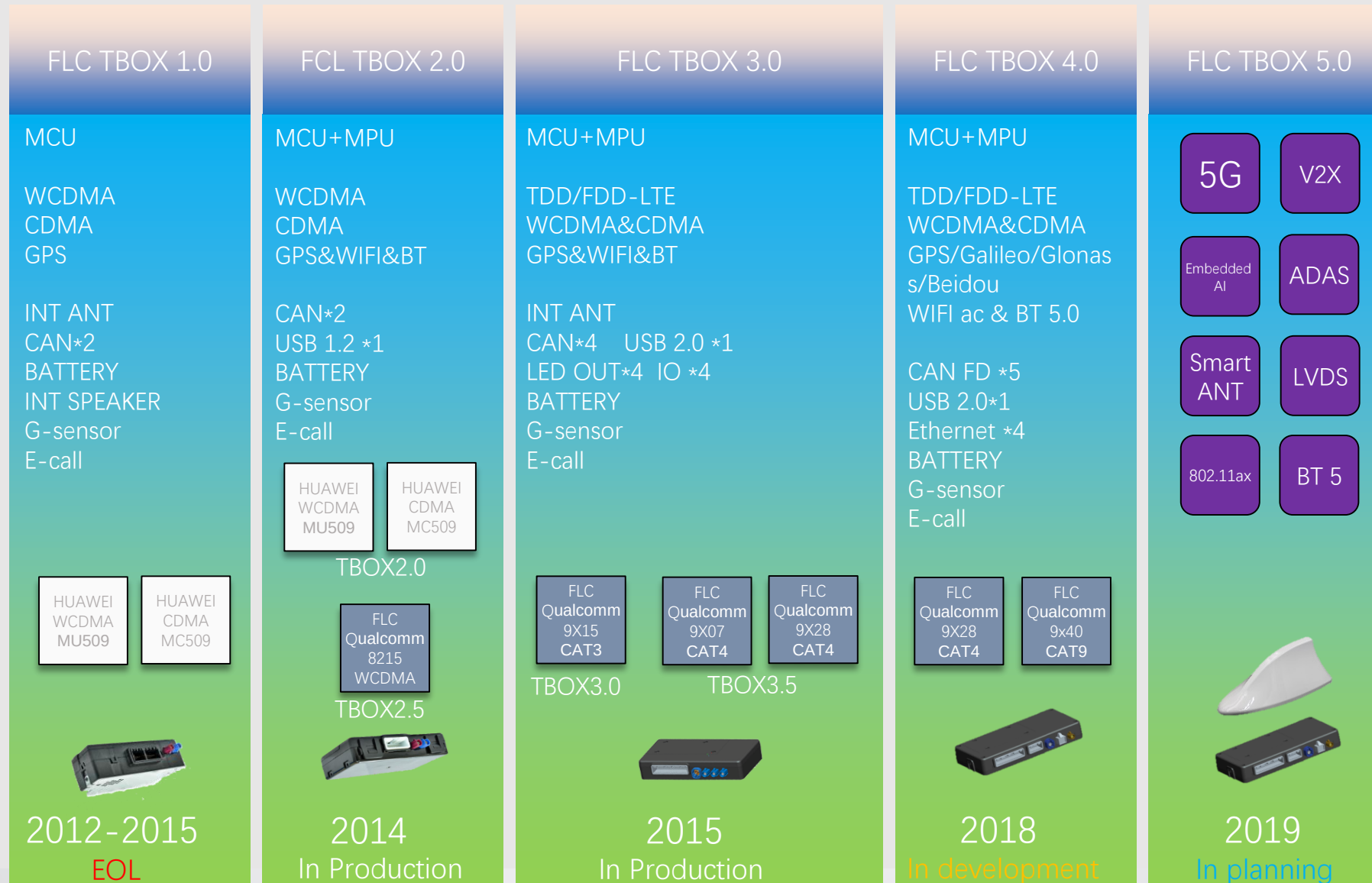
For projects implemented abroad

- FLC provides the hardware (FLC standard or ODM) and development environment;
- customers or resellers provide the software, debugging and on-site support.

- 2G/3G/4G LTE multi-frequency, multimode
- GPS and GLONASS
- 6-axis sensor
- WiFi 802.11 b/g/n, AP & Client dual mode
- BT 2.1 EDR/3.0/4.0/5.0
- 4 way CAN interface: ISO 11898-2 and 11898-5 compliant, up to 1Mbps
- E/B/I Calls
- Hardwired control (door/light)
- Internal chargeable battery
- Weight: less than 300g
- Work temperature: -40°C to +85°C
- Size: 145x76.5x30mm³
- Supply voltage: 9-16V

TBox Roadmap

TBox Roadmap



eCall certificate (I)

 LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics
Département de la mobilité
et des transports

 SOCIÉTÉ NATIONALE DE
CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION
S.A.R.L.
Régistre de Commerce: B 27100
L-5201 Sandweiler

Référence: E13*144R00/00*0003*00

Annexes: - Rapport Technique
- Fiche de Renseignements du constructeur

Luxembourg, le 11 juin 2019

Communication concernant 2/1
Communication concerning 2/1



d'un type d'ARCC destiné à être installé dans un ARCC sur les véhicules des catégories M1 et N1, homologué en application de la partie Ia du Règlement ONU n° 146.
of a type of ARCC intended to be fitted to an ARCC for vehicles of categories M₁ and N₁, approved pursuant to Part Ia of UN Regulation No. 146

Numéro d'homologation:
Approval number: E13*144R00/00*0003*00

1. Marque de fabrique ou de commerce de l'ARCC:
Trade name or mark of ARCC: Platcones Microelectronica, Inc.

2. Nom du constructeur pour le type de l'ARCC:
Manufacturer's name for the type of ARCC: FLC-WNP265

3. Nom et adresse du constructeur:
Manufacturer's name and address: Platcones Microelectronica, Inc.
Gusumai Building, 116 East Jiauguo Ave,
Fuzhou, Fujian, China 350015

4. Nom et adresse du représentant du constructeur (le cas échéant):
If applicable, name and address of manufacturer's representative: Not applicable

5. Date de l'homologation (le cas échéant) (le cas échéant):
Date of approval (if applicable): 18.02.2019

6. Autorité désignée:
Designated authority: Société Nationale de Certification et d'Homologation
L-5201 Sandweiler

Service technique chargé des essais:
Technical Service responsible for conducting approval tests: TÜV Rheinland Luxembourg GmbH
2a, Eschelsbierich
L-1812 Luxembourg

Page 1 of 5

 LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics
Département de la mobilité
et des transports

 SOCIÉTÉ NATIONALE DE
CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION
S.A.R.L.
Régistre de Commerce: B 27100
L-5201 Sandweiler

Référence: e13*2015/758*2017/79*0012*00

Annexes: - Rapport Technique
- Fiche de renseignements du constructeur

Luxembourg, le 30 avril 2019

FICHE DE RÉCEPTION UE PAR TYPE
EU TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Communication concernant:
Communication concerning:

- la réception CE par type
EC type approval

- l'extension de la réception CE par type
extension of EC type approval

- le refus de la réception CE par type
refusal of EC type approval

- le retrait de la réception CE par type
withdrawal of EC type approval

d'une entité technique eCall embarquée fondée sur le numéro 112
of 112-based eCall in-vehicle STU

en vertu du règlement (UE) N° 2015/758, modifié en dernier lieu par le règlement (UE) N° 2017/79,
with regard to Regulation (EU) N° 2015/758, as last amended by Regulation (EU) N° 2017/79.

Numéro de réception CE par type:
EC type-approval number: e13*2015/758*2017/79*0012*00

Raison de l'extension:
Reason for extension: not applicable

Page 1 of 5

FLC-WNP265 (TBox 3.6)

Reference:

e13*2015/758*2017/79*0012*00

E13*144R00/00*0003*00

eCall certificate (II)

 LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Mobilité et des Travaux publics Département de la mobilité et des transports	SOCIÉTÉ NATIONALE DE CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION s.n.c./s.r.l. Régistre de Commerce: B 27190 L-5201 Sandweiler 	SOCIÉTÉ NATIONALE DE CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION s.n.c./s.r.l. Régistre de Commerce: B 27190 L-5201 Sandweiler 	SOCIÉTÉ NATIONALE DE CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION s.n.c./s.r.l. Régistre de Commerce: B 27190 L-5201 Sandweiler 
Référence: E13*10R05/01*15069*00		Luxembourg, le 28 mars 2019	
Annexes: - Rapport Technique - Fiche de Renseignements du constructeur		Luxembourg, le 21 mars 2019	
Communication concernant ⁽¹⁾ : Communication concerning:		- la délivrance d'une homologation approval granted - l'extension d'homologation approval extended - le refus d'homologation approval refused - le retrait d'homologation approval withdrawn - l'arrêt définitif de la production production definitively discontinued	
		- la délivrance d'une homologation approval granted - l'extension d'homologation approval extended - le refus d'homologation approval refused - le retrait d'homologation approval withdrawn - l'arrêt définitif de la production production definitively discontinued	
d'un type de sous-ensemble électronique/Electronic ⁽²⁾ en ce qui concerne le Règlement N° 10. of a type of electronic electronic sub-assembly with regard to Regulation N° 10.		- la délivrance d'une homologation approval granted - l'extension d'homologation approval extended - le refus d'homologation approval refused - le retrait d'homologation approval withdrawn - l'arrêt définitif de la production production definitively discontinued	
Numéro d'homologation par type: Approval number:		E13*10R05/01*15069*00	
Marque d'homologation: Approval mark:		 10R - 05 15069	
1. Fabricant (marque commerciale du constructeur): Make (trade name of manufacturer):		Flaircomm Microelectronics, Inc.	
2. Type:		FLC-STU265E	
Dénomination(s) commerciale(s) générale(s): General commercial description(s):		Not applicable	
Variante(s)/Version(s): Variant(s)/Version(s):		None	
Page 1 of 5		E13*144R00/00*0001*00	
		E13*10R05/01*15069*00	
		 10R - 05 15069	
		Flaircomm Microelectronics, Inc.	
		FLC-STU265E	
		le cas: Not applicable	
		18.02.2019	
		ge 1 of 5	

FLC-STU265E (TBox 3.6)

Reference:

e13*2015/758*2017/79*0009*00

E13*10R05/01*15069*00

E13*144R00/00*0001*00



03. Intelligent MFG center

Intelligent MFG center

Intelligent MFG center is completely in accordance with the production requirements of microelectronic products, including SMT, Test, Assemble workshop with a stable team of operators and test engineers.



Qualification



2015.10



2015.11



2016.12



2016.12



2017.12





Thanks!