

# FE 80X1 Series

## So Interface Transformers Transformateurs d'interface So

### Key Features Caractéristiques

Meet CCITT I.430 for So Interface  
Répond à la norme CCITT I.430 pour  
l'interface So. Les transformateurs  
FE8001 et FE 8031 figurent sur la liste  
LNZ du CNET.

1500, 3000 & 4000 Vrms isolation  
standard  
Isolation standard 1500, 3000 et  
4000 V efficace

Low coupling capacitances  
Faibles capacités de couplage

Compact design  
Version compacte

### Safety Standards Recognition Normes de sécurité

FE 8031 Transformers are built up to meet  
BABT standards for compliance with  
BS 6301: 1989 1BS415.

Les transformateurs FE 8031 répondent aux  
normes BABT conformément à la norme  
BS 6301 : 1989/BS415.

FE 8041 Transformers are built up to meet  
IEC 950 (EN 60950) -

FE 8041-33 transformer is certified.

Les transformateurs FE 8041 répondent à la  
norme CEI 950 (EN 60950).

Le Transformateur FE 8041-33 est homologué  
CEI 950.

### Part Numbering System Codification

Ex. FEE 80X1-3X

Hipot	Style
Diélectrique	2 = Vertical
0 = 1500 V rms	3 = Horizontal
3 = 3000 V rms	
4 = 4000 V rms	

So Interface transformer FE 8001 / FE 8031 / FE 8041 is a signal transformer for data transmission for four wire S-Interface used to link ISDN terminals. The FE 8001 So interface transformer is a specially developed device to meet CCITT I.430 recommendations as well as other regular documents.

Les transformateurs d'interface So FE 8001 / FE 8031 / FE 8041 sont des transformateurs de signaux utilisés pour la transmission de données pour l'interface So sur deux paires torsadées.

Ces transformateurs sont été spécialement conçus pour répondre aux normes CCITT I.430 ainsi qu'aux normes usuelles.

## Electrical Specifications at 25°C

Part No Référence	Turns ratio ±3%	L min mH	LI max μH	Cc max pF	IC DCR Ω max	Line DCR Ω max	Hipot	Sche- matic
FE 8001-1X Z	1:2:1	30	3	45	1.9	0.6	1500	A
FE 8001-2X Z	1:3.6:1	30	3	45	3.2	0.6	1500	A
FE 8001-3X Z	1:4:1	30	3	45	3.8	0.6	1500	A
FE 8001-4X Z	1:5:1	30	3	45	7.3	0.6	1500	A
FE 8031-3X Z	1:4:1	30	3	90	3.8	0.7	3000	A
FE 8031-42 Z	2:2:1:1	30	3	160	1.7	0.85	3000	C
FE 8031-43 Z	2:2:1:1	30	3	160	1.7	0.85	3000	D
FE 8041-13	1:1:2	30	3	30	1.9	0.7	4000	B
FE 8041-23	1:1:3.6	30	3	30	3.2	0.7	4000	B
FE 8041-33	1:1:4	30	3	30	3.8	0.7	4000	B
FE 8041-43	1:1:5	30	3	30	4.8	0.7	4000	B
FE 8041-73	1:2.5	30	3	45	3.8	1.5	4000	E

FE 8001-FE 8031	FE 8041	FE 8031-42Z
N(1-10)/(3-8)/(5-6)	N(1-12)/(3-10)/(6-7)	N(1-10)/(2-9)/(4-7)/(5-6)
L(1-6) - (5-10 shorted)	L(3-12) - (1-10 shorted)	L(4-6) - (5-7 shorted)
LI(1-6) - (5-10 & 3-8 shorted)	LI(3-12) - (6-7 & 1-10 shorted)	LI(4-6) - (4-6 & 1-9 & 2-10 shorted)
Cc (1-10-5-6)	Cc (1-12-3-10)	Cc (4-6/1-9)
IC DCR (3-8)	IC DCR (6-7)	IC DCR (1-10) or (2-9)
Line DCR (5-6) or (1-10)	Line DCR (1-12) or (3-10)	Line DCR (4-7) or (5-6)

#### Notes:

L - Inductance : tested at 10 KHz and 0.1 Vrms  
 LI - Leakage inductance: tested at 100 KHz  
 Coupling capacitance : ≤ 45pF at 10 KHz  
 Dielectric voltage : 1500 or 3000 Vrms (1-10-5-6) and (3-8) 2 sec  
 4000 Vrms (1-3-10-12) and (6-7) 2 sec

#### Notes :

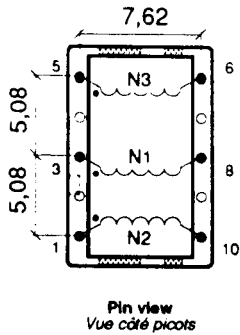
L - Inductance : mesurée à 10 KHz et 0.1 Vrms  
 LI - Inductance de fuite : mesurée à 100 KHz  
 Capacité de couplage : ≤ 45pF à 10 KHz  
 Diélectrique : 1500 ou 3000 V efficace (1-10-5-6) et (3-8) 2 sec  
 4000 V efficace (1-3-10-12) et (6-7) 2 sec

FE 8031-43Z
N(1-2)/(4-5)/(6-7)/(9-10)
L(1-5) - (2-4 shorted)
LI(1-5) - (2-4 & 7-9 & 6-10 shorted)
Cc (1-4/6-9)
IC DCR (1-2) or (4-5)
Line DCR (6-7) or (9-10)

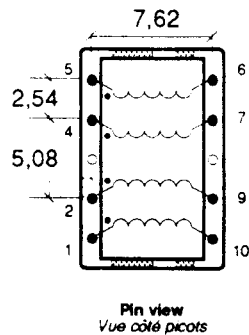
# FE 80X1 Series

**So Interface Transformers**  
*Transformateurs d'interface So*

**Schematic A**

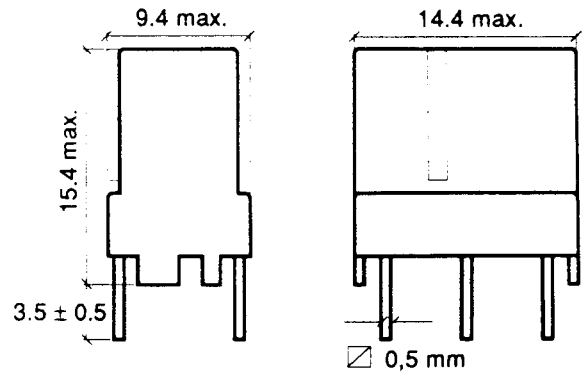


**Schematic C**

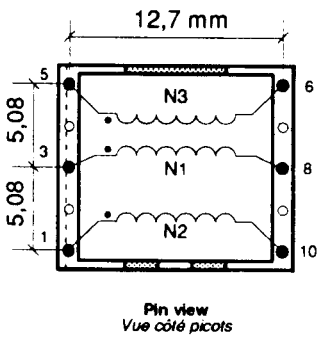


**Style 2**

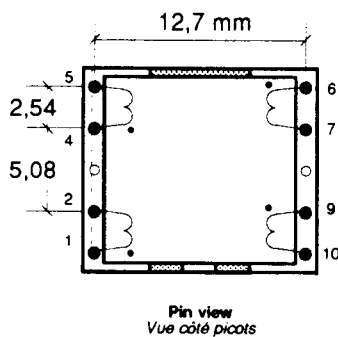
**Vertical Mounting**  
*Montage Vertical*



**Schematic A**

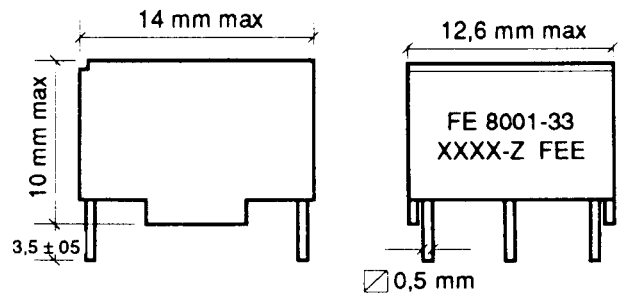


**Schematic D**

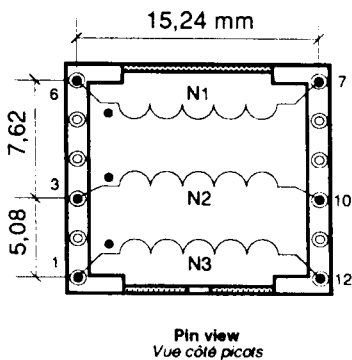


**Style 3**

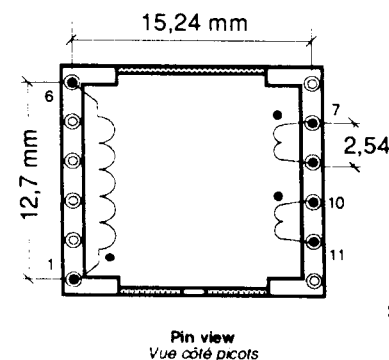
**Horizontal Mounting**  
*Montage Horizontal*



**Schematic B**

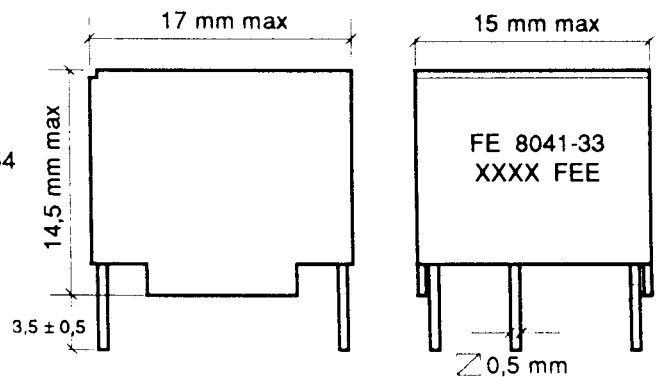


**Schematic E**



**Style 3**

**Horizontal - 4 KV**  
*Horizontal - 4 KV*



# FE 8001-X5 Series

## So Interface Transformers *Transformateurs d'interface So*

### Key Features *Caractéristiques*

Meet CCITT I.430 for So Interface  
*Répond à la norme CCITT I.430 pour l'interface So.*

2000 Vrms isolation standard  
*Isolation standard 2000 V efficace*

Well balanced winding with center tap  $\pm 2\%$   
*Enroulements avec prise médiane  $\pm 2\%$*

Low cost  
*Version économique*

So Interface transformer FE 8001 is a signal transformer for data transmission for four wire S-interface used to link ISDN terminals.

The FE 8001 So interface transformer is a specially developed device to meet CCITT I.430 recommendations as well as other regular documents.

To facilitate PC Board design, primary and secondary windings are opposite to each other.

*Les transformateurs d'interface So FE 8001 sont des transformateurs de signaux utilisés pour la transmission de données pour l'interface So sur deux paires torsadées. Ces transformateurs sont été spécialement conçus pour répondre aux normes CCITT I.430 ainsi qu'aux normes usuelles.*

*Les enroulements primaire et secondaire sont en opposition afin de faciliter le routage de la carte.*

## Electrical Specifications at 25°C

Part No <i>Référence</i>	Turns ratio $\pm 3\%$	L mH min	LI $\mu$ H max	Cc pF max	IC DCR $\Omega$ max	Line DCR $\Omega$ max	Sche- matic
FE 8001-15	1CT:1CT	22	5**	60	2.5*	2.5	A
FE 8001-25	1CT:0.9:0.9	22	5*	60	4.8**	2.5	B
FE 8001-35	1CT:2CT	22	5**	60	4.8*	2.5	A
FE 8001-45	1CT:1.25:1.25	22	10*	80	5.5**	2.5	B

CT: Center Tap - *Prise médiane*

**Notes:**

L - Inductance : L(1-3) tested at 10 KHz and 0.1 Vrms

LI - Leakage inductance: \* L(1-3) tested at 100 KHz (4-5) and (6-7) shorted  
 \*\*L(1-3) tested at 100 KHz (4-6) shorted

Cc - Coupling capacitance : tested at 10 KHz

DC Resistances : \* IC DCR (1-3) Line DCR (4-6)  
 \*\*IC DCR (1-3) Line DCR (4-5 + 6-7)

Hipot / Dielectric voltage : 2000 Vrms between windings 2 sec

**Notes :**

L - Inductance : L(1-3) mesurée à 10 KHz et 0.1 Vrms

LI - Inductance de fuite : \* L(1-3) mesurée à 100 KHz (4-5) et (6-7) court-circuités  
 \*\*L(1-3) mesurée à 100 KHz (4-6) court-circuités

Cc - Capacité de couplage : mesurée à 10 KHz

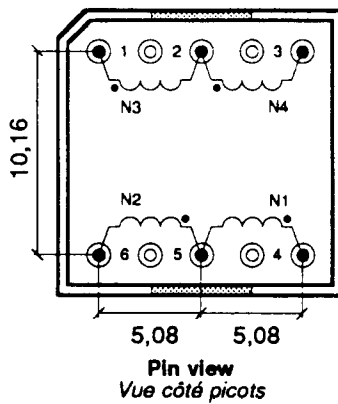
Résistances : \* RDC côté CI (1-3) RDC côté ligne (4-6)  
 \*\*RDC côté CI (1-3) RDC côté ligne (4-5 + 6-7)

Diélectrique : 2000 Vrms entre enroulements 2 sec

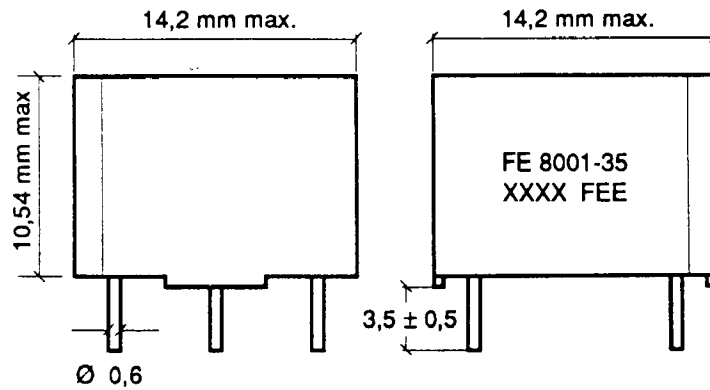
# FE 8001-X5 Series

So Interface Transformers  
*Transformateurs d'interface So*

**Schematic A**



**Style 5** Horizontal Mounting  
*Montage Horizontal*



**Schematic B**

