



Cyan8802\_1337  
 Cyan8802\_0417  
 Cyan8802\_2659  
 Cyan8802\_1331  
 Cyan8802\_4132  
 Cyan8802\_0440  
 Cyan8802\_4151  
 Cyan8802\_1510  
 Cyan8802\_4414  
 Cyan8802\_1522  
 Cyan8802\_3479  
 Cyan8802\_3359  
 Cyan8802\_1955  
 Cyan8802\_4054  
 Cyan8802\_3559  
 Cyan8802\_4348  
 Cyan8802\_2775  
 Cyan8802\_2592  
 Cyan8802\_0490  
 Cyan8802\_2656  
 Cyan8802\_0495  
 Cyan8802\_2992  
 Cyan8802\_2486  
 Cyan8802\_3788  
 Cyan8802\_3068  
 Cyan8802\_4262  
 Cyan8802\_1444  
 Cyan8802\_3727  
 Cyan8802\_2814  
 Cyan8802\_1501  
 Cyan8802\_1611  
 Cyan8802\_2225  
 Cyan8802\_1170  
 Cyan8802\_3379  
 Cyan8802\_2135  
 Cyan8802\_1511  
 Cyan8802\_1302  
 Cyan8802\_0848  
 Cyan8802\_1379  
 Cyan8802\_4296  
 Cyan8802\_2132  
 Cyan8802\_4411  
 Cyan8802\_1740

**Cluster**

**Family**

**Domains**

- Orphan
- Pair
- Triad
- Tetrad
- Pentad+

Cluster	Family	Domains
Orphan	Classic	1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS_3,2 PAS_4,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	2 PAS,3 PAS_3,1 PAS_4,1 HisKA,2,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 PAS_2,1 GAF,1 PHY,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Triad	Classic	3 PAS_4,2 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 MASE1,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW,1 Response_reg
Orphan	CheA	1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW,2 Response_reg
Orphan	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW,1 Response_reg
Orphan	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW,1 Response_reg
Triad	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Pair	Unorthodox	1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Classic	1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 MASE1,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Pair	Hybrid	1 Cache_1,1 HAMP,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Classic	1 Cache_1,1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 PAS_2,1 GAF,1 PHY,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_3,1 PAS_4,1 GAF,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Pair	Hybrid	1 PAS_4,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS_3,3 PAS,1 PAC,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 CBS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 CHASE,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 PAS_4,1 PAS_3,1 GGDEF,1 EAL
Pair	Classic	4 GAF,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c