



DGI\_1063  
DGI\_0876  
DGI\_2940  
DGI\_2140  
DGI\_0143  
DGI\_2929  
DGI\_0537  
DGI\_2662  
DGI\_0552  
DGI\_1579  
DGI\_1256  
DGI\_2257  
DGI\_0309  
DGI\_3351  
DGI\_1248  
DGI\_0575  
DGI\_2141  
DGI\_0291  
DGI\_2504  
DGI\_3078  
DGI\_0401  
DGI\_3469  
DGI\_2994  
DGI\_1068  
DGI\_1045  
DGI\_1703  
DGI\_1189  
DGI\_3043  
DGI\_0544  
DGI\_3045  
DGI\_1874  
DGI\_1811  
DGI\_1939  
DGI\_0667  
DGI\_3172  
DGI\_0578  
DGI\_2300  
DGI\_1246  
DGI\_1227  
DGI\_2186  
DGI\_1542  
DGI\_2679  
DGI\_2599  
DGI\_0815  
DGI\_2327  
DGI\_1021  
DGI\_3245  
DGI\_3241  
DGI\_0018  
DGI\_1817  
DGI\_1001  
DGI\_1145  
DGI\_3076  
DGI\_2895  
DGI\_3280  
DGI\_2163  
DGI\_1821  
DGI\_1393  
DGI\_1071  
DGI\_2176  
DGI\_0748  
DGI\_0210  
DGI\_2612  
DGI\_1243  
DGI\_3202  
DGI\_0134  
DGI\_1440  
DGI\_2267  
DGI\_0711  
DGI\_2170  
DGI\_1840  
DGI\_2292  
DGI\_1948  
DGI\_0800  
DGI\_1926  
DGI\_2896  
DGI\_0275  
DGI\_2965  
DGI\_1313  
DGI\_1125  
DGI\_1067  
DGI\_0817  
DGI\_1247  
DGI\_2712  
DGI\_2474  
DGI\_1441  
DGI\_0612  
DGI\_1222  
DGI\_2432  
DGI\_0533  
DGI\_1818  
DGI\_0713  
DGI\_3168  
DGI\_2436  
DGI\_0172  
DGI\_2603



**Cluster**

**Family**

**Domains**

Cluster	Family	Domains
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Triad	Hybrid	2 PAS_4,2 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 Cache_2,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW
Orphan	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW
Orphan	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW
Orphan	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW
Triad	Classic	1 PAS,1 PAS_3,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 PAS_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,2 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,2 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	2 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 SBP_bac_3,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Triad	Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,2,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,2,1 HATPase_c
Orphan	CheA	2 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW
Orphan	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW
Orphan	CheA	3 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW
Orphan	Classic	1 PAS,1 PAS_4,1 PAC,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 SBP_bac_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 His_kinase,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 SBP_bac_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 CBS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 REC
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 SBP_bac_3,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	2 PAS,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 CHASE4,1 HAMP,1 PAS_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	2 Cache_2,1 HAMP,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 GAF,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	2 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 GAF,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Unorthodox	1 PAS_3,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Unorthodox	2 Response_reg,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Hpt
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Unorthodox	1 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Unorthodox	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Unorthodox	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Unorthodox	1 Cache_1,1 HAMP,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Hybrid	2 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Unorthodox	1 PAS,1 PAS_3,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 CheB_methylest,1 MeTrc,3 PAS_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	3 PAS,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 SBP_bac_3,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 SBP_bac_3,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS,1 PAS_3,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 PAS_3,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 HAMP,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_3,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 HAMP,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 HAMP,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_3,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 HAMP,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS,1 PAS_4,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg